



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

Neiva, febrero 19 de 2021

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

LUIS FELIPE MOSQUERA SANTOFIMIO, con C.C. No. 1.075.270.365,

JONATHAN TRUJILLO LASSO, con C.C. No. 1.075.239.900.

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado: CAUSAS Y EFECTOS DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA INCONCLUSAS FINANCIADAS CON RECURSOS PÚBLICOS EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar al título de

MAGISTER EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: LUIS FELIPE MOSQUERA SANTOFIMIO.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: JONATHAN TRUJILLO LASSO



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: CAUSAS Y EFECTOS DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA INCONCLUSAS FINANCIADAS CON RECURSOS PÚBLICOS EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Mosquera Santofimio	Luis Felipe
Trujillo Lasso	Jonathan

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Martínez Cabrera	Jairo Martín

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Magíster En Gerencia Integral De Proyectos

FACULTAD: Economía Y Administración

PROGRAMA O POSGRADO: Maestría En Gerencia Integral De Proyectos

CIUDAD: Neiva (H)

AÑO DE PRESENTACIÓN: 2021

NÚMERO DE

PÁGINAS: 200

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas Fotografías Grabaciones en discos ___ Ilustraciones en general
Grabados ___ Láminas ___ Litografías ___ Mapas ___ Música impresa ___ Planos ___
Retratos ___ Sin ilustraciones ___ Tablas o Cuadros

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO: Memorias de cálculo

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. Proyectos	Projects	6. Causas	Causes
2. Infraestructura	Infrastructure	7. Efectos	Effects
3. Formulación	Formulation	8. Control	Control
4. Evaluación	Evaluation	9. Estrategias	Strategies
5. Planificación	Planning	10. Metodología	Methodology

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

El departamento del Huila ha sido uno de los departamentos que más se ha visto afectado por las obras inconclusas, que popularmente se les han llamado elefantes blancos. Lo anterior no solo con lleva el atraso en el desarrollo a nivel de infraestructura en el departamento o la pérdida de recursos tanto económicos como físicos, sino que existen un sinnúmero de efectos que afectan directa o indirectamente a una población que desde la formulación de los proyectos, se visualiza en mejoría, recibiendo el beneficio esperado; es por esto, que es indispensable conocer las causas que inciden directa o indirectamente a que las obras de infraestructura no terminen en la larga lista de elefantes blancos que posee la Contraloría General. Se desarrolló un trabajo de campo basado en encuestas, entrevistas, panel de expertos y visitas presenciales a obras en condiciones a ser evaluadas. Dentro de la presente investigación se desarrollaron 4 entregables pertinentes que sirven como insumo para establecer las causas y los efectos de dichas obras inconclusas, los entregables son: 1. Caracterización de Errores frecuentes y efectos en el proceso de formulación, evaluación



y ejecución de proyectos, 2. Lineamiento de buenas prácticas para la planeación, contratación, ejecución, interventoría y supervisión de una obra de infraestructura financiada con recursos públicos, a partir de las herramientas que brinda la gerencia de proyectos, 3. Caracterización de obras inconclusas en el departamento del Huila y, 4. Guía base para el seguimiento y control comunitario en la ejecución de los proyectos financiados con recursos públicos.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

The department of Huila has been one of the departments most affected by the unfinished works, which have been popularly called white elephants. The above not only leads to the delay in development at the level of infrastructure in the department or the loss of both economic and physical resources, but there are countless effects that directly or indirectly affect a population that from the formulation of the projects, is visualized in improvement, receiving the expected benefit; This is why it is essential to know the causes that directly or indirectly influence the infrastructure works not ending up in the long list of white elephants that the Contraloría General has. A field work was developed based on surveys, interviews, panel of experts and face-to-face visits to works in conditions to be evaluated. Within this research, 4 pertinent deliverables were developed that serve as input to establish the causes and effects of said unfinished works, the deliverables are: 1. Characterization of frequent errors and effects in the process of formulation, evaluation and execution of projects, 2. Guidelines of good practices for planning, contracting, execution, auditing and supervision of an infrastructure work financed with public resources, based on the tools provided by project management, 3. Characterization of unfinished works in the department of Huila and 4. Basic guide for community monitoring and control in the execution of projects financed with public resources.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Jurado: Jenny Lisseth Avendaño López

Firma:

Nombre Jurado: Diego Armando Bermeo Castro

Firma:

Causas y efectos de obras de infraestructura inconclusas financiadas con recursos
públicos en el departamento del Huila



Trabajo de grado para optar el Título de Magíster en Gerencia Integral de Proyectos

Luis Felipe Mosquera Santofimio y

Jonathan Trujillo Lasso

Director de tesis

Jairo Martin Martínez Cabrera

Universidad Surcolombiana

Facultad de Economía y Administración

Programa de Gerencia Integral de Proyectos

Neiva-Huila

2020

Dedicatoria

Este logro académico está dedicado primeramente a Dios y a nuestras familias, que con su apoyo incondicional hicieron posible que este sueño se hiciera realidad.

Agradecimientos

A nuestro asesor *Jairo Martín Martínez Cabrera* por su dedicación, constancia, paciencia en el desarrollo de cada una de las actividades propuestas para lograr este objetivo. También por todas las enseñanzas impartidas que enriquecieron esta experiencia investigativa.

A todos los docentes que hicieron parte esencial del proceso académico, que con su dedicación impartieron de sus conocimientos para guiarnos en la grandiosa senda del conocimiento.

A la comunidad de Neiva, veedores, contratistas e interventores, por permitirnos conocer sus opiniones y experiencias a través de la resolución de cuestionarios y al panel de expertos por las entrevistas.

TABLA DE CONTENIDO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
2. JUSTIFICACIÓN	11
3. OBJETIVOS	14
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	14
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	14
4. HIPÓTESIS.....	14
5. MARCO REFERENCIAL.....	15
6. ANTECEDENTES	18
7. MARCO CONCEPTUAL	20
7.1. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE UN PROYECTO.....	20
7.2. ¿QUÉ ES FORMULAR Y EVALUAR UN PROYECTO?	21
7.3. ¿QUÉ ES UN EFECTO?	24
8. MARCO LEGAL.....	25
9. BASES TEÓRICAS.....	31
10. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	32
10.1. LA ESTRATEGIA METODOLÓGICA	32
10.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	32
10.3. DISEÑO DE LA MUESTRA	33
10.3.1. <i>Para los interventores y contratistas</i>	34
10.3.2. <i>Para la Comunidad: Piscina parque mirador del Sur</i>	35
10.3.3. <i>Muestra para la comunidad: Estadio Guillermo Plazas Alcid</i>	36
10.4. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS	38
10.4.1. <i>Aplicación de Instrumentos de captura</i>	38
10.4.2. <i>Trabajo de campo</i>	39
10.4.3. <i>Información de fuentes secundarias</i>	40

11. CAPITULO I. CARACTERIZACIÓN DE ERRORES FRECUENTES EN EL PROCESO DE FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS (GIP).....	41
11.1. EFECTOS DE LAS OBRAS INCONCLUSAS	48
11.1.1. <i>Efectos de la obra inconclusa del Estadio Guillermo Plazas Alcid</i>	49
11.1.2. <i>Efectos de la obra inconclusa, Piscina del Parque Mirador del Sur</i>	53
12. CAPITULO II. LINEAMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA PLANEACIÓN, CONTRATACIÓN, EJECUCIÓN, INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN DE UNA OBRA DE INFRAESTRUCTURA FINANCIADA CON RECURSOS PÚBLICOS, A PARTIR DE LAS HERRAMIENTAS QUE BRINDA LA GERENCIA DE PROYECTOS.....	54
12.2. PRE- INVERSIÓN.....	58
12.2.1. <i>Contextualización en planes de desarrollo</i>	58
12.2.2. <i>Evaluación Ex ante</i>	58
12.2.3. <i>Elaboración de Estudios y Planeación Contractual</i>	61
12.2.4. <i>Realizar parametrización y análisis de supuestos</i>	75
12.2.5. <i>Cronograma</i>	77
12.3. INVERSIÓN	77
12.3.1. <i>Decisión de ejecutar</i>	78
12.3.2. <i>Planeación contractual de la ejecución</i>	78
12.3.3. <i>Ejecución, seguimiento y retroalimentación. (Interventoría y supervisión)</i>	81
12.3.4. <i>Interventoría</i>	84
12.3.5. <i>Supervisión</i>	88
12.3.6. <i>Alistamiento para Puesta en Marcha</i>	89
12.4. OPERACIÓN.....	89
12.4.1. <i>Esquema de operación</i>	89
12.4.2. <i>Por la entidad ejecutora</i>	90
12.4.3. <i>Por un tercero</i>	90
13. CAPITULO III. CARACTERIZACIÓN DE OBRAS INCONCLUSAS EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA.....	91

14. CAPITULO IV. GUÍA BASE PARA SEGUIMIENTO Y CONTROL COMUNITARIO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS PÚBLICOS.....	102
14.1. ¿QUÉ ES LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA?	102
14.2. ¿QUÉ ES EL CONTROL SOCIAL?	103
14.3. ¿QUÉ SON LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS?	104
14.3.1. Acciones que puedo desarrollar de control social.....	104
14.3.2. ¿Cómo puedo desarrollar el control social?	109
14.3.3. Control social a la contratación estatal.....	110
15. CONCLUSIONES	117
16. RECOMENDACIONES.....	120
17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	123
18. ANEXOS	130
19. A1 ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	130
20. A2 ÁRBOL DE OBJETIVOS	131
21. A3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS CASOS OBJETO DE ESTUDIO	132
22. A4 TABLA DE TRAZABILIDAD DEL CASO ESTADIO GUILLERMO PLAZAS ALCID	133
23. A5 TABLA DE TRAZABILIDAD DEL CASO PISCINAS DEL PARQUE MIRADOR DEL SUR	138
24. A6 CUESTIONARIO A LOS CONTRATISTAS.....	140
25. A7 RESULTADOS ENCUESTA A CONTRATISTAS	141
26. A8 CUESTIONARIO A INTERVENTORES.....	148
27. A9 RESULTADOS ENCUESTA A INTERVENTORES	149
28. A10 CUESTIONARIO A LA COMUNIDAD.....	155
29. A11 RESULTADOS ENCUESTA A LA COMUNIDAD.....	156
30. A12 DESARROLLO PANEL DE EXPERTOS.....	167
31. A13 INFORME OBRAS INCONCLUSAS HUILA.....	180
32. A14 PETICIONES A LA ALCALDÍA Y CÁMARA DE COMERCIO	185
33. A15 RESPUESTAS A DERECHOS DE PETICIÓN	187
34. A16 REGULACIÓN DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL.....	196

35. A17 TABULACIÓN Y MEMORIA DE CÁLCULO.....	198
--	-----

Lista de Siglas

APP	Asociaciones Publico Privadas
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DOFA	Debilidades, Oportunidades, Fortalezas, Amenazas
GIP	Gerencia Integral de Proyectos
IIOC	Indicador de Inversión en Obras Civiles
MGA	Metodología General Ajustada
NSR-10	Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente
SST	Seguridad y Salud en el Trabajo
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DIFP	La Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas
PERT	Project Evaluation and Review Techniques
CPM	Critical Path Method

Lista de Tablas

Tabla 1 Nomograma planeación y ejecución de proyectos de inversión pública.....	25
Tabla 2 Normograma de participación ciudadana en Colombia.....	29
Tabla 3 Empresas de interventoría y construcción en Neiva.....	34
Tabla 4 Tamaño de muestra para contratistas e interventores	35
Tabla 5 Muestra para Comunidad de la comuna 6 de Neiva.	36
Tabla 6 Muestra para la comunidad general Neiva	37
Tabla 7 Resumen del cálculo de la muestra para instrumentos de captura.....	37

Tabla 8 Caracterización de errores frecuentes	47
Tabla 9 Tabla General de Presupuesto de Obra.....	74
Tabla 10 Modelo para análisis de riesgos de un Proyecto.	76
Tabla 11 Obras inconclusas por sub regiones del Huila.....	92
Tabla 12 Caracterización obras inconclusas en el Huila.	99

Lista de Gráficos

Grafica 1. Factores que según los contratistas influyen en la no conclusión de una obra civil	42
Grafica 2. Errores frecuentes que consideran los interventores inciden en la no conclusión de una obra.....	43
Grafica 3. Factores que según la comunidad inciden en la no terminación de una obra pública	44
Grafica 4. En su experiencia, ¿Qué factores afectan la conclusión de una obra civil financiada con recursos públicos?	68
Grafica 5. Diagrama de proceso para ejercer un control social a una obra financiada con recursos públicos.....	113

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Etapas del ciclo de vida de un proyecto.....	23
Ilustración 2 Análisis lógico Causa Raíz (RCA) de la obra inconclusa Estadio Guillermo Plazas Alcid.....	45
Ilustración 3 Análisis lógico Causa Raíz (RCA) de la obra inconclusa Piscina del Parque Mirador del Sur	46
Ilustración 4 Tribuna del Estadio de Neiva desplomada	49
Ilustración 5 Atlético Huila pasa a la B.	50
Ilustración 6 Afectación a microempresarios por la obra inconclusa del Estadio de Neiva.	51
Ilustración 7 Insalubridad por obra inconclusa del Estadio de Neiva.....	52
Ilustración 8 Parque Piscina Mirador del Sur	53
Ilustración 9 Pasos para realizar inversión público en cada ciclo del proyecto.....	55

Causas y efectos de obras de infraestructura inconclusas financiadas con recursos públicos en el departamento del Huila

Problema de investigación

Las obras de infraestructura inconclusas financiadas con recursos públicos, han sido objeto de análisis y preocupación por parte de las comunidades, administraciones y contratistas, generando diversas opiniones en ocasión sin fundamentos, con base a sus causas y efectos contraproducentes para con la sociedad beneficiaria, forjando dictámenes destructivos ante la institucionalidad de estas entidades públicas que se han visto envueltas en esta problemática.

El concepto de Obra Civil Inconclusa se refiere a toda “Construcción, mantenimiento, instalación o realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago, sin que al término de la intervención física o de la relación contractual, aquella haya concluido de manera satisfactoria para el interés general y para el definido por la entidad estatal que contribuye a su financiación” (Congreso de la Republica de Colombia- Camara de Representantes, 2018).

Colombia ha sido un país realmente golpeado por este tipo de obras antes mencionadas, abarcando una cifra de “83 obras inconclusas” según lo expone el tiempo (El Tiempo, 2016). Y a la fecha siguen sumándose otras más, como lo son el estadio de futbol, parque isla, Centro de Salud Integral Materno Infantil, CAIMI y la planta de tratamiento PTAR de Neiva Huila.

Actualmente en el departamento del Huila este problema lo resalta la contraloría departamental hallando una cantidad de 26 casos de obras que no han sido concluidas, representando la suma de 48.173 millones de pesos, sin sumar los 25.000 millones del estadio de futbol de la capital Huilense, 161 millones de las piscinas del parque mirador del sur y 304.000 millones del distrito de riego de Tesalia Paicol.

En el municipio de Neiva, se han venido presentando diversas causas que no permiten que las obras de infraestructura física contratadas puedan completarse en su totalidad. Esto no solo compromete los recursos del estado, sino a todos aquellos interesados a los cuales beneficiaría la culminación de estos proyectos.

Es de anotar que algunas personas puedan identificar a groso modo los causantes de incumplimiento por parte de los contratistas, interventores, administraciones y sus gerentes de proyecto, sin embargo, esas causas carecen de una investigación seria, rigurosa y aplicada, generando diversas hipótesis en algunos casos sin fundamentos técnicos e investigativos, dejando a la merced la opinión de las sociedades y medios en contra del estado colombiano.

A todo esto, se suman actores de este tipo de obras que por falta de articulación y experticia en materia de proyectos han realizado un seguimiento inapropiado a las tres fases, de pre inversión, inversión y operación, considerando la falta de seguimiento y control más exigentes y estrictos, que apunten a solucionar este problema, en busca de mayor eficiencia en la aplicación de los recursos destinados para estos propósitos, reafirmando la importancia de desarrollar lineamientos de buenas prácticas en los proyectos de infraestructura financiados con recursos públicos.

Conforme se puede apreciar en anexo A1 Árbol de problemas, la problemática central se configura en la significativa presencia de obras civiles inconclusas financiadas con recursos públicos, ya que como se mencionó anteriormente, en el Huila, existen 26 obras de esta naturaleza entre los años 2014 al 2018. Dentro de las causas directas de este problema, se identifican las deficiencias en los procesos de:

La formulación y evaluación de proyectos: esta fase inicial presenta a lo largo de la investigación coincidencias con diferentes actores que resaltan las falencias en esta etapa del

proyecto, como causa directa del problema de investigación, es decir, en esta etapa se presentan diferentes errores que a lo largo del presente documento se identifican y caracterizan.

La deficiencia en interventoría: la interventoría es un contrato de seguimiento y control aplicable a diferentes tipologías de proyecto, no obstante, la deficiencia en estos, ha generado diversas consecuencias sobre las obras a las cuales no se les aplica un seguimiento imparcial y riguroso.

La ineficiencia en la etapa de planeación contractual: la planeación contractual define entre otros aspectos los requisitos mínimos de un contratista idóneo para la ejecución de un proyecto de obra, por lo tanto, la mala planeación en esta fase, genera riesgos para la ejecución y operación en términos técnicos, administrativos, legales y financieros.

La baja capacidad de control por parte de las veedurías: las veedurías hacen parte esencial en los procesos de contratación, ejecución y operación de un proyecto, por lo tanto, la baja participación ciudadana como herramienta de seguimiento y control denota una causa directa en las obras inconclusas financiadas con recursos públicos.

Por lo anterior, como causas indirectas del problema se establecen, la deficiencia en el manejo de flujo de recursos, la deficiencia en la oportunidad de los indicadores de ejecución y alertas tempranas, bajo análisis específico para la ejecución del proyecto y el desconocimiento de normatividad de procedimientos.

Por otro lado, dentro de los efectos directos de este problema, se encuentra:

La modificación de las condiciones contractuales presupuesto y plazo: el mecanismo de modificación de un contrato es una herramienta jurídica que usualmente se usa para replantear los errores en la planeación de presupuestos y plazos mal identificados. Así mismo, los retrasos o inconclusión de la obra, la falta de materialización en la prestación del servicio, y la insatisfacción

de las necesidades previstas en el proyecto, son efectos directos identificados frente a las causas antes descritas.

Ahora bien, de los efectos indirectos del problema se encuentran el alto deterioro paisajístico, el alto nivel de defunción de las obras y sus alrededores, la falta de competitividad turística y deportiva, problemas de salud pública, y desvalorización de predios y comercios circundantes.

La pregunta de investigación es:

¿Qué estrategias se pueden implementar para reducir el índice de obras inconclusas financiadas con recursos públicos?

Justificación

Este proyecto de investigación nace de la necesidad de contribuir a la región, específicamente en el departamento del Huila, con el propósito de poder identificar, de manera investigativa, retrospectiva las causas y efectos de la no terminación de obras de infraestructura financiadas con recursos públicos, durante el periodo comprendido entre los años 2014 al 2019, como marco de referencia, justificado en el Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC), el cual expone que en los últimos cuatro años ha venido presentando un decrecimiento en inversión de infraestructura pública.

Seguidamente, la investigación realizada por, (Gómez Betancur; Herrera Ríos, J & Henao Rodríguez, M. 2017.) sostiene que: “Es indudable que la infraestructura de un país es un elemento que muestra fielmente el crecimiento competitivo del mismo” Pág. 7.

Cabe resaltar que persiste un problema significativo a nivel de infraestructura en el departamento del Huila, según lo expone la contraloría departamental en su último informe “Estado actual de las obras en los municipios del departamento del Huila”, este inconveniente

también sigue afectando el macro contexto nacional, generando discrepancias en el desarrollo del país, forjando problemáticas en distintos sectores en materia de economía, competitividad, productividad, infraestructura, turismo, entre otros.

Así mismo, esta investigación contribuye con un enfoque transversal desde la Gerencia Integral de Proyectos con el fin de asistir el crecimiento institucional de las entidades públicas, tanto como para mejorar la calidad de vida de las personas y sociedades que se benefician del avance en infraestructura, dando paso a generar estrategias, metodologías, lineamientos y buenas prácticas para la conclusión y seguimiento de las obras civiles financiadas con recursos públicos a lo largo de sus ciclos, a efectos de cambiar paradigmas y dejar de atribuir todo a percepciones en ocasiones carentes de fundamentos objetivos.

Por lo anterior, el propósito principal de la investigación está encaminado a establecer causas y efectos para definir un marco de actuación para minimizar la presencia de obras inconclusas financiadas con recursos públicos, tal como se aprecia en el anexo A2 Árbol de objetivos. Como específicos directos, están por un lado, identificar los errores frecuentes en el proceso de formulación, evaluación y ejecución de proyectos de infraestructura; registrar los efectos de la no terminación de los casos objeto de estudio; caracterizar y consolidar en una matriz a nivel del Departamento del Huila, las principales obras inconclusas, relacionando municipios, tipologías, valor, adiciones entre otros; y documentar las buenas prácticas en el seguimiento y control e inclusión de veedurías a la ejecución de un proyecto. Así las cosas, dentro de los fines directos, se encuentran:

Mejorar los niveles de ejecución en costos y oportunidad: con base a la presente investigación, generar un lineamiento de buenas prácticas busca como fin directo contribuir en la eficiencia de los recursos invertidos.

Generar los bienes y servicios: la no conclusión de las obras genera un traumatismo en los bienes y servicios, por lo tanto, estudiar los errores frecuentes son insumo para dar un lineamiento para generar los beneficios que buscan estos proyectos.

La utilización de los bienes y servicios producto de la ejecución del proyecto y el cumplimiento de necesidades previstas, son fines directos que, al realizar el presente estudio e investigación, buscan transversalmente desde la gerencia de proyectos mitigar con buenas prácticas.

En este orden de ideas, el resultado de la investigación en la consolidación de los lineamientos de buenas prácticas, beneficia por un lado a las entidades públicas en la adecuada planeación de sus proyectos, idoneidad de sus procesos contractuales en licitación pública, así como también a la comunidad alrededor de la ejecución de cada uno de los proyectos de infraestructura, en la satisfacción de las necesidades para lo cual fueron aprobados; beneficia por tanto a todo el personal que hace parte de la planeación, contratación, ejecución de un proyecto de infraestructura financiado con recursos públicos, a los interventores y supervisores de contratos de obras públicas, a los veedores y comunidad en general, así como también a la comunidad académica en conocimiento de los casos objetos de estudio y lineamientos mencionados.

Cabe resaltar que el impacto de este estudio, coadyuva a mejorar tanto la institucionalidad de las entidades públicas y la calidad de vida de las personas que directa e indirectamente se benefician de las obras de infraestructura, en busca de la optimización de los recursos públicos, en aras de aportar a los objetivos de desarrollo sostenible y así contribuir con el estado, la región, el municipio y las sociedades en general, viendo reflejado una oportunidad en el avance y progreso de la región.

Por las consideraciones anteriores se pretende a través de estudios de casos en el departamento del Huila, entender el comportamiento de la inversión de estos proyectos no realizados en su totalidad, y así mismo concluir cómo afecta la región y, sobre todo, explicar el perjuicio que nace a raíz de la no conclusión de estos casos, para así hallar medios pertinentes para la mitigación de este problema y en particular diseñar lineamientos técnicos de buenas prácticas que minimicen este riesgo.

Objetivos

A continuación, se relacionarán los objetivos de la presente investigación.

3.1. Objetivo General.

Establecer causas y efectos de la presencia de obras inconclusas financiadas con recursos públicos.

3.2. Objetivos Específicos.

1. Caracterizar y consolidar en una matriz a nivel del departamento del Huila las principales obras inconclusas.
2. Identificar errores frecuentes en el proceso de formulación, evaluación y ejecución de proyectos de infraestructura financiados con recursos públicos
3. Registrar los efectos de la no terminación de los proyectos objeto de estudio.
4. Documentar buenas prácticas e inclusión en el seguimiento y control de veedurías a la ejecución del proyecto.

Hipótesis

La eficiencia en el desarrollo de la conclusión de una obra de infraestructura podría mejorarse con una interventoría más rigurosa.

Marco referencial

Se hace necesario hacer referencia a las obras inconclusas que se han presentado en la historia, desde varios países del mundo. El portal de Food and Travel, da cuenta que esta problemática no es sólo de países como Colombia, sino de países europeos o de los Estados Unidos. La autora revela que en el listado se encuentran obras como la Sagrada Familia, en Barcelona España cuya construcción comenzó en 1882 y aún continúa; el Crazy Horse Memorial, en Dakota del Sur Estados Unidos que empezó a construirse en 1948 y aún solicitan donativos para su terminación; la Catedral de Westminster en Inglaterra que a pesar que se inauguró en 1903, su decoración interna está sin terminar; el Edificio Intempo en España, cuyos detalles técnicos y económicos detuvieron la obra, o el Monumento a la Revolución en México, cuya primera piedra se colocó en 1910 y duró inconcluso 28 años (Mendoza , 2018).

Mientras tanto en Colombia hay una gran preocupación por su propio listado de obras inconclusas. Un reciente informe de la Contraloría General de la República revela que son 1.176 proyectos los que se encuentran en las categorías de estado crítico, obras inconclusas y elefantes blancos sin utilidad pública o social, y que en conjunto suman \$8,6 billones (Eje21, 2020).

El Congreso Colombiano aprobó un proyecto de ley (Proyecto de Ley 025, 2018) que busca crear un Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas para acabar con los mal llamados elefantes blancos en todo el territorio nacional donde alcaldes y gobernadores están obligados a terminar aquellas obras financiadas total o parcialmente con los recursos públicos (El Nuevo Siglo, 2019). El proyecto de ley pretende establecer medidas para la detección y valoración de las obras públicas que no se hayan concluido de acuerdo con lo planeado por la entidad estatal a su cargo, para someterlas a evaluación técnica y financiera, dirigida a establecer si se concluyen o se procede a su demolición. (Comisión Sexta Cámara de Representantes, 2018).

En definitiva, las obras públicas inconclusas afectan el buen Desarrollo de una Nación o territorio. Varias investigaciones públicas y privadas coinciden en afirmar que parte del desarrollo competitivo de un país es determinado por la cantidad y calidad de obras de infraestructura que se tengan o se promuevan y que cumplen un propósito social.

La construcción de infraestructura más que un fin, se constituye como un medio a través del cual las demás actividades económicas crecen y se fortalecen; es por esta razón que la competitividad de un país puede verse directamente relacionada con este sector de la economía”, afirma una investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de La Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia (Gómez Betancur, Herrera Rio, & Henao Rodríguez, 2017, pág. 4).

El citado estudio señala que, por diversos aspectos, Colombia presenta grandes atrasos en el sector de la infraestructura el cual se considera como uno de los ítems valorados para definir el nivel de competitividad de cada uno de los países del mundo. “Este hecho genera una serie de incógnitas sobre las causales o posibles consecuencias que esto podría acarrear frente al desarrollo del país”.

En el mismo sentido, el DNP, Departamento Nacional de Planeación, resalta que las obras públicas son parte fundamental en el desarrollo económico del país.

La infraestructura pública impacta la mayoría de aspectos de la vida cotidiana, desde el agua que se consume, hasta las carreteras que se usan en el día a día. Lo anterior permite el desarrollo económico y social de una región, vías en adecuado estado facilitan el movimiento de personas y bienes [...]; la calidad en los colegios y universidades garantizan mejores resultados en el aumento de la productividad del capital humano; entre otros” (Departamento Nacional de Planeación, 2014, pág. 2).

La situación de las obras públicas en Colombia presenta un panorama desalentador. La gran cantidad de obras inconclusas generan inquietudes en torno a posibles factores que determinan su inconclusión y por supuesto en el que la corrupción se ubica como primera causa en el opinómetro social, así como que las consecuencias de las mismas son pobreza y atraso.

Una investigación da cuenta sobre las posibles causas de este fenómeno en cuanto a obras del sector público; causas que tienen que ver con la falta de planeación en sus fases de pre factibilidad y factibilidad, lo que afecta las posteriores etapas del proyecto como son las de ejecución y liquidación (Romero Pérez & Lugo Díaz, 2017, pág. 14).

De la misma forma, un reporte del Departamento Nacional de Planeación del 2017, para el caso de obras financiadas con recursos públicos de regalías, advierte que la cantidad de obras en estado crítico en Colombia corresponde a 382 proyectos de los 3.196 evaluados, poniendo en riesgo \$3.3 billones.

De acuerdo a lo anterior, el departamento del Huila presentó diferentes obras inconclusas en el sector vivienda por un valor total de 2.227 millones de los cuales 1.972 millones fueron aportados por el Sistema General de Regalías, lo anterior refleja un problema recurrente en proyectos de esta índole (DNP, 2017).

Ahora bien, con respecto a obras inconclusas financiadas con recursos públicos de Regalías, el Huila presenta también un reporte negativo por parte de la Contraloría General de la República. Según el ente de control nacional, en informe de septiembre de 2019, el Departamento presenta 8 hallazgos fiscales por \$11.224 millones de los cuales resalta las obras inconclusas de los Municipios de Aipe con la construcción de la Plazoleta Lúdica y Ágora, y la pavimentación en pavimento flexible de la vía San Agustín-Obando (Contraloría General de la Republica, 2019).

Algunas de las características de estas obras inconclusas y que apuntan a posibles causas, son la mala planeación en la etapa pre contractual por parte del ente territorial “al no tenerse en cuenta todas las determinantes físicas del predio”, y “durante el proceso de elaboración del presupuesto oficial no se hizo un adecuado cálculo de cantidades de obra, y no se adelantó una completa identificación de todos los ítems necesarios para ejecutar la meta física de la obra” (Contraloría General de la Republica, 2019).

Así mismo, el órgano de control califica muy mal el desempeño de los supervisores, interventores y el contratista cuando se permitió la suscripción de 5 adiciones en el plazo contractual, y 6 suspensiones de la obra, que conllevaron un retraso en el plazo de entrega original de 6 meses.

Lo que más preocupa, sin embargo, es que, al evaluar el estado de ejecución del contrato, se concluye que estas obras actualmente se encuentran inconclusas y en estado de abandono, sin ninguna intervención por parte del contratista ni la presencia de personal de interventoría, por lo que no se ha cumplido con el objetivo general del proyecto, lo que resulta en un hallazgo administrativo con presunta incidencia disciplinaria y fiscal por valor de \$ 2.828 millones de pesos” (Contraloría General de la Republica, 2019).

Antecedentes

En el estudio de Romero y Lugo, se realizó el planteamiento de parámetros para la gestión de proyectos de obras civiles públicas financiados con regalías, con base en la comparación de este esquema con el de APP (Asociaciones Público-Privadas), por medio de tres obras públicas: el mejoramiento de la vía Salamina- Remolino- Sitio Nuevo (Magdalena) y el mejoramiento de la vía que conduce de San Carlos de Guaroa al Alto Pompeya (Meta) y una obra en ejecución exitosa bajo el esquema de obra pública con APP correspondiente a la Autopista Conexión Norte

(Antioquia). La metodología empleada fue por medio de modelos DOFA aplicados a cada uno de los sectores de la gestión contractual en las tres obras planteadas, con su debida cuantificación y se logró concluir que la etapa en la cual se presentaron la mayoría de falencias correspondió a la planeación en sus fases de pre factibilidad y factibilidad, siendo que esto afectó además la etapa de la ejecución y la liquidación (Romero Pérez & Lugo Díaz, 2017).

En la tesis de Burgos y Vela, se trata las fases de un proyecto las cuales van de la mano con una administración de la parte técnica y financiera moderna y objetiva. Para determinar lo anterior se analizan las diferentes causas de incumplimiento en las obras, basados en el amplio marco teórico que presenta la programación de obras y entrevistas a ingenieros que trabajan en proyectos de construcción, estableciendo la importancia que conlleva la programación de obras en un proyecto (Burgos Marín & Vela Ávila, 2015).

En el estudio de Gómez, Herrera y Henao, se plantea la problemática de que el sector de infraestructura en Colombia ha sido altamente vulnerable frente al tema de corrupción, celebración indebida e incumplimiento de contratos; factores que ocasionan inestabilidad y decrecimiento de la economía frente a la competitividad del país. Por ello, se propone analizar los diversos factores que afectan el desarrollo de las obras de infraestructura en el país. Utilizó una metodología descriptiva y empleó como fuentes de recolección de la información, la revisión teórica bibliográfica, la encuesta con la participación de 15 constructoras que respondieron 5 preguntas y entrevista a un Ingeniero Civil. Se logró concluir que los proyectos mal estructurados generan pérdidas y aumentan el déficit futuro y que Colombia, como país socialmente organizado, debería pensar seriamente en iniciativas que incentiven a la sana competencia empresarial entre constructoras, además de fortalecer otros sectores de infraestructura que requieren una intervención urgente (Gómez Betancur, Herrera Rio, & Henao Rodríguez, 2017).

A nivel local, se encuentra el trabajo de grado de Gordo, Potes y Vargas, en el que se analiza los diferentes aspectos que pueden ocasionar los retrasos en las diferentes obras civiles de carácter público en la ciudad de Neiva con el fin de buscar soluciones factibles garantizando la disminución de los factores que generan estos inconvenientes. Se propone como objetivo formular un modelo metodológico dentro de un proceso de obra civil de carácter público identificando problemáticas que promuevan recomendaciones y acciones como elemento de control y calidad que propenderán a dar respuestas de contingencia que optimicen el buen desarrollo de la obra civil. Como universo de la investigación, se tienen los proyectos con entidades públicas en Neiva que datan de fechas desde 2014 hasta el 2017 que se encuentran en algún grado de retraso o simplemente no se realizaron. La muestra que los autores decidieron estudiar son los proyectos con mayor polémica e impacto en la ciudad, puesto que este tipo de proyectos tienen más información que revelar y con más estudios y datos que otros autores puedan dar a conocer para recopilar factores comunes que afectaron a tal muestra a fin de agrupar estos factores (Gordo Barreiro, Potes López, & Vargas Quimbaya, 2017).

Marco conceptual

7.1. Identificación y priorización de un proyecto

Todo proyecto de inversión debe previamente tener una identificación de la necesidad a efectos de realizar una priorización de los recursos. Así como lo define la ley 152 del 94, “la prioridad del gasto público social para asegurar la consolidación progresiva del bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, en la elaboración, aprobación y ejecución de los planes de desarrollo de la Nación y de las entidades territoriales se deberá tener como criterio especial en la distribución territorial del gasto público el número de personas con necesidades

básicas insatisfechas, la población y la eficiencia fiscal y administrativa, y que el gasto público social tenga prioridad sobre cualquier otra asignación”

Uno de los principios de esta ley orgánica hace referencia a la priorización de los recursos acorde a las necesidades afligidas de la población.

7.2. ¿Qué es formular y evaluar un proyecto?

Formulación: Es a la fase de la pre inversión en la cual se identifican la situación actual, la situación esperada y las alternativas de solución para la problemática que se está analizando, que seguidamente pasarán a preparación para iniciar el levantamiento de la información relacionada con los insumos, actividades, costos, tiempos y demás elementos necesarios para obtener el o los productos que las contiene.

Evaluación Ex ante: Como afirma (Departamento Nacional de Planeación, 2013):

Consiste en un ejercicio de análisis de la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto del proyecto a la luz de las alternativas de solución identificadas. Para lo anterior se parte de la información recopilada en la preparación de cada una de las alternativas de solución. La evaluación consiste en la comparación de las diferentes alternativas de solución mediante indicadores con el propósito de seleccionar la mejor, de acuerdo con el criterio seleccionado. Existen tres tipos de evaluación:

- Evaluación financiera
- Evaluación Económica
- Evaluación Social

La formulación es la etapa centrada en el diseño de las distintas opciones del proyecto, lo que significa sistematizar, un conjunto de posibilidades técnicamente viables, para alcanzar los objetivos y solucionar el problema que motivó su inicio (Cohen & Martínez, 2004).

A través de la formulación de proyectos se orienta el proceso de producir y regular la información más adecuada, que permita avanzar de manera eficiente y eficaz ante una necesidad colectiva, en función de vislumbrar una apropiada ejecución e inversión de los recursos. A su vez, Implica adecuarse a una presentación o formato que se exija para tal fin, como lo implica el marco lógico en la formulación de proyectos públicos, abriendo paso a efectuar uno o varios objetivos proyectados.

Por su parte, la evaluación es un proceso de estimación, valorización y revisión detallada de los logros, a partir de los objetivos propuestos. Permite organizar de manera sistemática las actividades, consolidar la participación de los involucrados, y reflexionar acerca de la necesidad de efectuar cambios, para tomar decisiones, que conduzcan a la mejora y posterior concreción del mismo.

La formulación y la evaluación son dos procesos interdependientes, en el que uno sirve de marco de referencia para el otro.

Existen dos tipos de evaluación según el momento en que se realiza y los objetivos trazados, tal como afirma (Perez, 2017):

* La evaluación ex-ante, la cual se realiza antes de la ejecución. Tiene como objetivo, estimar los costos, beneficios, impacto, alcances de los objetivos, viabilidad del proyecto, en definitiva, diagnosticar el contexto.

*La evaluación ex-post, se lleva a cabo en la etapa de ejecución y finalización del proyecto. Tiene como objetivo decidir si se debe continuar con el proceso, establecer formulaciones similares, orientar el proceso, adaptar y cambiar condiciones, reprogramar.

En este orden de ideas, la evaluación hace posible establecer un proceso de retroalimentación, que busca la mejora de los procesos en función de acciones futuras y promover el bienestar de los participantes.

El ciclo de vida de un proyecto sintetiza todas las etapas que este debe surtir desde el momento de su concepción hasta la evaluación del cumplimiento de sus objetivos. Cuatro etapas componen el ciclo de vida de un proyecto de inversión pública: (Departamento Nacional de Planeación, s.f., pág. 9) la etapa de pre inversión, la etapa de inversión, la etapa de operación y la etapa de evaluación.

Ilustración 1

Etapas del ciclo de vida de un proyecto



Fuente: Elaboración propia. A partir del (Departamento Nacional de Planeación, s.f.).

En la etapa de pre-inversión, se distinguen dos fases denominadas formulación y evaluación ex ante.

En la etapa de formulación tienen lugar dos actividades: 1) La identificación y la 2) la preparación. La primera, comprende un conjunto de actividades y estudios de orden técnico, financiero, ambiental, social y legal que deben realizarse para definir el esquema más eficiente de ejecución de los recursos y dar inicio a la inversión con el menor margen de error posible, para así reducir los niveles de incertidumbre y los riesgos potenciales en diferentes aspectos. Por su parte, la segunda cubre aspectos como la adecuada caracterización de la problemática, la articulación con los desafíos previstos en los Planes de Desarrollo, el planteamiento de las posibles alternativas de solución y la recomendación de la más adecuada. En la etapa de evaluación ex ante, tiene lugar dos actividades, la evaluación financiera y la evaluación económica y social.

En la etapa de inversión se ejecutan todas las actividades que fueron planeadas para cumplir con el alcance y los objetivos propuestos en la formulación del proyecto.

La etapa de operación comprende el período de tiempo en que el proyecto entra en funcionamiento y por ende se generan los beneficios estimados en la población, según los objetivos establecidos.

7.3. ¿Qué es un efecto?

Manifestación del resultado de la implementación y/o ejecución de un proyecto de inversión pública frente a los intereses, propósitos y/o objetivos de las partes interesadas.

Desde el punto de vista en inversión pública existen efectos negativos derivados de la no culminación de los proyectos, estos efectos pueden ser directos e indirectos respecto de la población objetivo. Sin embargo, se pueden presentar efectos que comprometen la ecuación

económica para su culminación y la contribución al logro de objetivos y metas contempladas en los planes de desarrollo local y departamental.

Marco legal

Colombia ha tenido un avance significativo en las últimas décadas, permitiendo controlar todos y cada uno de los procesos y actividades por los que atraviesa la construcción de obras civiles, por lo tanto, aquí se desglosan algunas de las más relevantes para la planeación y ejecución de estas, en aras de evitar retrasos.

Tabla 1

Nomograma planeación y ejecución de proyectos de inversión pública.

Norma	Propósito
Ley 9 del 11 enero De 1989	Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.
Ley 152 del 15 julio del 94	Establecer los procedimientos y mecanismos para la elaboración y control de los planes de desarrollo, así como la regulación de los demás aspectos contemplados por el artículo XII de la Constitución Política y demás normas constitucionales
Ley 388 de 18 julio de 1997	Armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9ª de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de

Ley 614 de 18 septiembre del Año 2000

Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental.

La presente ley establece mecanismos de integración, coordinación y armonización de las diferentes entidades competentes en materia de ordenamiento del territorio, para la implementación de los planes de ordenamiento territorial.

Decreto 1469 de 3 mayo de 2010

Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones.

Ley 1454 de junio 28 de 2011

Dictar las normas orgánicas para la organización político administrativa del territorio colombiano; enmarcar en las mismas el ejercicio de la actividad legislativa en materia de normas y disposiciones de carácter orgánico relativas a la organización político administrativa del Estado en el territorio; establecer los principios rectores del ordenamiento; definir el marco institucional e instrumentos para el desarrollo territorial; definir competencias en materia de ordenamiento territorial entre la Nación, las entidades territoriales y las áreas metropolitanas y establecer las normas generales para la organización territorial

Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015

Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación.

Resolución 1458 del 2016

Resolución 1458 de agosto de 2016
Por la cual se definen las condiciones generales para la presentación de proyectos de Infraestructura Deportiva, criterios de priorización y asignación de recursos para su ejecución.

Ley 2020 del 17 de julio de 2020

Por medio de la cual se crea el registro nacional de obras civiles inconclusas de las entidades estatales y se dictan otras disposiciones.

Ambientales

Ley 23 del diciembre de 1973

Por medio de esta ley se establece el control de la contaminación del medio ambiente y se establecen alternativas y estrategias para la conservación y recuperación de los recursos naturales, para la salud y el bienestar de la población

Decreto ley 2811 de diciembre 18 de 1974

Código de los Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente

Ley 09 del 24 enero de 1979

Código Sanitario Nacional, donde se establecen los procedimientos y medidas para legislar, regular y controlar las descargas de los residuos y materiales. Indica, además los parámetros para controlar las actividades que afecten el medio ambiente

Decreto 948 de 5 junio de 1995

Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Decreto 2041 de 15 octubre de 2014

Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales

Decreto 1076 de 26 de mayo de 2015

Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

Resolución 0472 de 28 febrero de 2017

“Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dicán otras disposiciones.”

Normas De Protección Del Patrimonio Histórico Y Cultural**Ley 1185 de 12 marzo de 2008**

Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 –Ley General de Cultura– y se dictan otras disposiciones.

Decreto 763 de 10 de marzo de 2009

Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por medio de la Ley 1185 de 2008, en lo correspondiente al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material

Vivienda

Decreto Número 1077 de 26 de mayo de 2015

“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”

Resolución 0549 de 10 julio de 2015

“Por el cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2 del libro 2 del decreto 1077 de 2015, en cuanto a parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones”.

Trabajo

Decreto 1072 de 26 mayo de 2015

Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo

Fuente: Elaboración propia

La Constitución Política de 1991, crea espacios y mecanismos de participación y concertación ciudadana con un enfoque democrático y pluralista. En los siguientes artículos se hace mención al derecho de participación (artículos 1, 2, 20, 23, 40, 74, 103 y 270).

A partir de 1991, se han elaborado una serie de leyes, decretos y acuerdos que han fortalecido el ejercicio de la participación ciudadana en el país. Algunas de éstas son:

Tabla 2

Normograma de participación ciudadana en Colombia

Norma	Propósito
Decreto 2591 de 1991	Por medio del cual se desarrolla el artículo 86 de la Constitución Política sobre la acción de Tutela.

Decreto 306 de 1992	Por medio del cual se desarrolla el artículo 86 de la Constitución Política sobre la acción de Tutela.
Ley 80 de 1993	Sobre contratación estatal.
Ley 87 de 1993	De Control Interno.
Ley 152 de 1994	Ley de Planeación participativa.
Ley 134 de 1994	Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.
Ley 190 de 1995	Estatuto Anticorrupción.
Decreto 2232 de 1995	Reglamentario de la ley 190 de 1995.
Decreto 1429 de 1995	Reglamentario de la ley 142 de 1994.
Ley 393 de 1997	Acción de Cumplimiento
Ley 472 de 1998	Por la cual se desarrolla el Artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las Acciones Populares y de Grupo y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1382 de 2000	Por medio del cual se desarrolla el artículo 86 de la Constitución Política sobre la acción de Tutela.
Ley 689 de 2001	Por la cual se modifica parcialmente la ley 142 de 1994.
Ley 734 de 2002	Nuevo Código Único Disciplinario.

Ley 850 de 2003	Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas
Ley 962 de 2005	Ley Antitrámites.
Acuerdo No. 142 de 2005	Por medio del cual se adoptan mecanismos e instancias para apoyar y promover en el ámbito distrital las veedurías ciudadanas y se dictan otras disposiciones.
Ley 1757 de 2015	Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática.

Fuente: Elaboración propia

Bases teóricas

El conjunto coherente y sistemático de teorías que permiten situar los avances y desafíos que implican la investigación son:

Teoría del marco lógico: Autores como Ortega, Pacheco y Prieto, hablan sobre la Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas.

La Metodología de Marco Lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.

Puede utilizarse en todas las etapas del proyecto: En la identificación y valoración de actividades que encajen en el marco de los programas país, en la preparación del diseño de los proyectos de manera sistemática y lógica, en la valoración del diseño

de los proyectos, en la implementación de los proyectos aprobados y en el Monitoreo, revisión y evaluación del progreso y desempeño de los proyectos (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2015).

Teoría del Ciclo de vida de un proyecto: basados en el Documento Guía en Teoría de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación, en el que se explican las principales técnicas y metodologías sugeridas por la DIFP¹ para la formulación y estructuración de proyectos de inversión pública, contemplando las principales etapas que se siguen en dicho proceso (Departamento Nacional de Planeación, s.f.).

Diseño de la investigación

10.1. La estrategia metodológica

En este aparte se presenta una descripción sobre el enfoque mixto como método de investigación. Dentro de este tipo de investigación cuantitativo y cualitativo se acudió a la técnica de grupos focales, los cuales por sus características son empleados en esta tesis y especificados más adelante, en la aplicación de diseño de muestra para la obtención de información proveniente de interventores y contratistas, y de la comunidad afectada con la obra del Estadio Guillermo Plazas Alcid, y para la comuna 6 de Neiva, afectada con la obra de la Piscina Parque Mirador del Sur.

10.2. Tipo de investigación

Se trata de una investigación de tipo mixta, ya que implica un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista, 2014).

¹ La Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas

El alcance de la investigación resulta de la revisión de literatura, de la perspectiva de estudio, y de los objetivos propuestos. Por ende, es explicativo, en la medida que determina las causas y efectos del fenómeno de obras inconclusas financiadas con recursos públicos en la ciudad de Neiva, en qué condiciones se manifiesta, además de ser sumamente estructurada y generar un sentido de entendimiento. También es de alcance descriptivo en el sentido de considerar la caracterización de obras inconclusas, así como de los errores frecuentes en las etapas de planeación, contratación, ejecución, y la realización de labor de interventoría y supervisión.

10.3. Diseño de la muestra

Para obtención de información aportada por la población afectada en los dos casos objeto de estudio, el Estadio Guillermo Plazas Alcid, y Piscina del Parque mirador del sur, destinados para la investigación de las causas y efectos de la no conclusión de estas obras de infraestructura, se acudió a un método probabilístico aleatorio simple, a partir de variables como: Contactar a población aleatoria donde están ubicadas las obras y la comuna respectivamente, rangos de edad entre los 18 a 80 años, y un nivel de confiabilidad definido en un 93% (Z) y un margen de Error (E) de 0,07.

Teniendo en cuenta el alcance de la tipología de las preguntas obtenidas en los instrumentos de captura el modelo más adecuado para calcular la muestra es el siguiente:

Muestra con población finita.

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} =$$

Taxativamente los tratamientos de los datos fueron capturados a través de la herramienta google forms y tabulados en tablas de frecuencia e histogramas en hojas de cálculo, con el fin de visualizar, concluir y dilucidar el comportamiento de los conceptos frente al objeto estudio.

10.3.1. Para los interventores y contratistas

Para el desarrollo de las encuestas a contratistas e interventores, se tomó la población suministrada por la cámara de comercio de Neiva, quién puntualiza la cantidad de empresas que desarrollan estas actividades económicas en la ciudad. Resaltando que hay muchos más que realizan esta labor de manera independiente sin alguna vinculación empresarial.

Por consiguiente, se obtuvo que estas empresas de interventoría y construcción existen legalmente las siguientes:

Tabla 3

Empresas de interventoría y construcción en Neiva

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	NO. DE EMPRESAS
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	20
Construcción de edificios residenciales	127
Construcción de otras obras de ingeniería civil	373
Construcción de edificios no residenciales	19
Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y Obras de ingeniería civil	46
Construcción de proyectos de servicio publico	30
Total general	615

Fuente: Elaboración Propia. Información obtenida de la Cámara de Comercio de Neiva

Se definió tomar como población objetivo las compañías que se encuentran registradas ante cámara de comercio de Neiva ver Anexo A15 Respuestas a derechos de petición, donde se

evidenció una población de 615² empresas, siendo esta N, así mismo el nivel de confianza del presente instrumento está definido en un 93% de confiabilidad (Z) y un margen de Error (E) de 0,07.

Así las cosas;

Para el cálculo de proporciones con población finita o de tamaño conocido desglosa lo siguiente

Tabla 4

Tamaño de muestra para contratistas e interventores

Variables	% Confiabilidad		Resultado encuestas a realizar
Z	1,81	93%	
P	0,5		131,5960
Q	0,5		
E	0,07		
N	615		

Fuente: Elaboración propia.

Dado lo anterior; se entrevistaron 132 empresas y/o personas independientes acordes a esta actividad, abordando la problemática principal

10.3.2. Para la Comunidad: Piscina parque mirador del Sur

La presente investigación definió por comunas según el radio de afectación de la obra inconclusa, siendo entonces la obra de la piscina del parque mirador del sur la comuna 6 de la ciudad de Neiva, donde se evidencia una población estimada de 54.285 habitantes (Gobernación

² Cámara de comercio de Neiva Huila, dato obtenido el 13 de febrero del 2019.

del Huila, 2016), siendo esta N, así mismo el nivel de confianza del presente instrumento está definido en un 93% de confiabilidad (Z) y un margen de Error (E) de 0,07

Así las cosas;

Para el cálculo de proporciones con población finita o de tamaño conocido desglosa lo siguiente:

Tabla 5

Muestra para Comunidad de la comuna 6 de Neiva.

Variables		% Confiabilidad	Resultado encuestas a realizar
Z	1,81	93%	166,637937
p	0,5		
q	0,5		
E	0,07		
N	54.285		

Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior, se requirieron de 167 encuestas aplicadas a la comunidad de la comuna 6, referente de la obra inconclusa de la piscina del parque mirador del sur, teniendo en cuenta los parámetros antes mencionados.

10.3.3. Muestra para la comunidad: Estadio Guillermo Plazas Alcid

El estadio de futbol Guillermo Plazas Alcid es un patrimonio cultural de la ciudad de Neiva Huila, que ha afectado la población en general del municipio por la no conclusión de su adecuación y reforzamiento, por esto se tomó la población general del municipio estimada en 347.501 (DANE, 2018).

Una vez analizado lo anterior, el cálculo de las encuestas a realizar a la comunidad afectada por esta obra es:

Tabla 6

Muestra para la comunidad general Neiva

Variables		% Confiabilidad	Resultado encuestas a realizar
Z	1,81	93%	166,5250631
P	0,5		
Q	0,5		
E	0,07		
N	347.501		

Fuente: Elaboración propia

En las condiciones antes establecidas, se aplicaron 167 encuestas a la comunidad general directa afectada por este proyecto, con el fin de generar una confiabilidad del 93% con un error del 7%, a efectos de obtener insumos para los lineamientos producto de la investigación.

Tabla 7

Resumen del cálculo de la muestra para instrumentos de captura

Encuestado	Población	% Confiabilidad	Encuestas a realizar
Contratistas	615	93%	132
Interventores	615	93%	132
Comunidad afectada Estadio Guillermo Plazas Alcid	347.501	93%	167
Comunidad afectada Piscina Parque Mirador del Sur	54.285	93%	167

Fuente: Elaboración propia

10.4. Recopilación de información de fuentes primarias

10.4.1. Aplicación de Instrumentos de captura

Documental: La exploración documental es indispensable para el desarrollo de este estudio, debido a que hay numerosas fuentes de información que permiten dilucidar la problemática. Esto se evidencia en: libros, artículos de revistas, periódicos, tesis, informes monográficos, pronunciamientos, entrevistas, resoluciones, actos administrativos, reglamentos y páginas web, siendo lo anterior, una recopilación de datos secundario.

Panel de expertos: se dispuso usar esta herramienta investigativa porque permitía obtener información de manera ordenada sin establecer debate con las preguntas realizadas en un tiempo específico pactado, a su vez, las partes convocadas tienen perfiles profesionales y experiencia en relación con el estudio realizado, para el efecto se contó con la presencia de cinco personas quienes han estado vinculadas directa e indirectamente en todas las fases de los proyectos de infraestructura en la región, aspecto que contribuyó a disminuir la incertidumbre de la problemática objeto de investigación.

Cada pregunta socializada, articuló transversalmente los productos que se generaron a raíz de la investigación, esta información primaria fue desglosada de manera escrita frente al concepto de cada experto para con el tema en referencia. Estos expertos son aquellos quienes están directa e indirectamente relacionados con las obras de infraestructura pública de los cuales se resaltan: contratistas, interventores, veedores y expertos jurídicos. Lo anterior, constituyó el principal insumo para la elaboración de los instrumentos de captura para el desarrollo de conclusiones objetivas para la construcción de los lineamientos de buenas prácticas.

Encuestas: Para la recolección de datos de las personas directamente afectadas por su actividad laboral, se realizó una recolección de datos primarios: encuestas e instrumentos divididos

por los distintos actores que hacen parte de la ejecución de un proyecto financiado con recursos públicos, siendo así: contratistas, interventores y veedurías comunitarias.

Las encuestas aplicadas contienen preguntas dicotómicas y de selección múltiple con opción “otro” abierta. Para las primeras preguntas antes mencionadas, se tabularon y se usaron diagramas circulares, de manera que por medio de una torta se verificó la distribución exacta de las variables Sí o No. Las preguntas de selección múltiple, siendo más complejas de tabular, por su cantidad amplia de combinaciones, se desarrollaron a través de fórmulas para identificar la moda y se plasmó en histogramas de frecuencia para visualizar en cuál de las respuestas se tuvo mayor concordancia entre los encuestados. En las respuestas de selección múltiple, se agregó una opción denominada “otro”, esto, con el fin de poner a disposición un espacio por si el encuestado no se sentía identificado con las respuestas para su selección; la respuesta otro, dispuso una casilla abierta para que el encuestado diera su opinión. Para la tabulación de la respuesta abierta, fue necesario estandarizar las respuestas, acotando en grupos más pequeños para su mejor entendimiento.

10.4.2. Trabajo de campo

Se realizó el panel de expertos el 30 de noviembre de 2018, en la Universidad Surcolombiana, salón 110, en el cual participaron: Jorge Enrique Méndez, Abogado especialista, Consultor en Contratación; Orlando Ibagón, Ingeniero Civil, Diputado; Jennifer Campos, Abogado, de la oficina de contratación de la Gobernación del Huila; Rafael Méndez, Ingeniero Industrial, docente director de maestría y Luis Alfonso Escobar, Veedor. Ver anexo A12 Desarrollo panel de expertos, también se hizo trabajo de campo, para la obtención de la información recopilada mediante derechos de petición como:

* El 14 de febrero de 2019, dirigido a la Cámara de Comercio de Neiva, para obtener información del número de empresas de obras civiles y/o infraestructura en Neiva, así como también el número de estas dedicadas a la interventoría. Respuesta dada el 19 de febrero de 2019.

*El 29 de abril de 2019, dirigido a la Secretaria de Deporte y Recreación de Neiva, en el cual se solicitó copia de toda la etapa precontractual y contractual del contrato de obra No. 1758 de 2014, así como también copia de la propuesta del Consorcio Estadio 2014.

*Respuesta a la petición, mediante oficio OC No. 109 del 22 de mayo de 2019, en el cual remitieron por medios magnéticos, la información precontractual y contractual.

*Petición a la Oficina de Control Interno y Secretaria de Infraestructura de la Alcaldía de Neiva, de fecha 22 de marzo de 2019, donde se solicitó información de obras inconclusas, Rad id352570.

Así mismo, se hicieron visitas visuales a la obra de la Piscina Parque Mirador del Sur y al Estadio Guillermo Plazas Alcid.

10.4.3. Información de fuentes secundarias

Se toman como fuentes secundarias:

- Leyes, resoluciones, proyectos de ley, manuales de normas y procedimientos, guías.
- Informes de investigación, tesis a nivel internacional, nacional y regional.
- Documentos institucionales de Colombia Compra Eficiente, DNP, Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la Nación.
- Censos de población del DANE.

Capítulo I. Caracterización de errores frecuentes en el proceso de formulación, evaluación y ejecución de proyectos (GIP)

Resulta de gran importancia, identificar los errores que con frecuencia se presentan en todo proyecto de obra pública, y que por su naturaleza y alcance se convierten en causas de las llamadas obras inconclusas. Para ello, debemos recordar que, desde las diferentes etapas del ciclo de vida del proyecto, pre inversión, inversión y operación, se pueden implementar modelos de control más efectivos que aseguren la transparencia a la hora de construir obras civiles. Cada etapa reviste diferentes aspectos que hacen parte de un proceso o un engranaje para obtener la realización de la obra pública prevista, cumpliendo con el objetivo de beneficiar a la comunidad y no a intereses individuales.

De los instrumentos de captura aplicados en la investigación, como las encuestas a contratistas, a interventores, a la comunidad, el panel de expertos y trabajo de campo, se logró evidenciar los errores frecuentes en el proceso de formulación, evaluación y ejecución de proyectos, teniendo como punto de partida, el análisis de los dos casos objeto de estudio como el Estadio Guillermo Plazas Alcid y la Piscina del Parque Mirador del Sur ubicados en la ciudad de Neiva. Ver anexo A3 Ubicación geográfica de los casos objeto de estudio

Por consiguiente, a continuación, se mencionan los principales hallazgos o conclusiones de las encuestas, las cuales se podrán observar con mayor detenimiento en cada una de sus respuestas en el anexo A7 Resultados encuesta a contratistas, anexo A9 Resultados encuesta a interventores y anexo A11 Resultados encuesta a la comunidad respectivos.

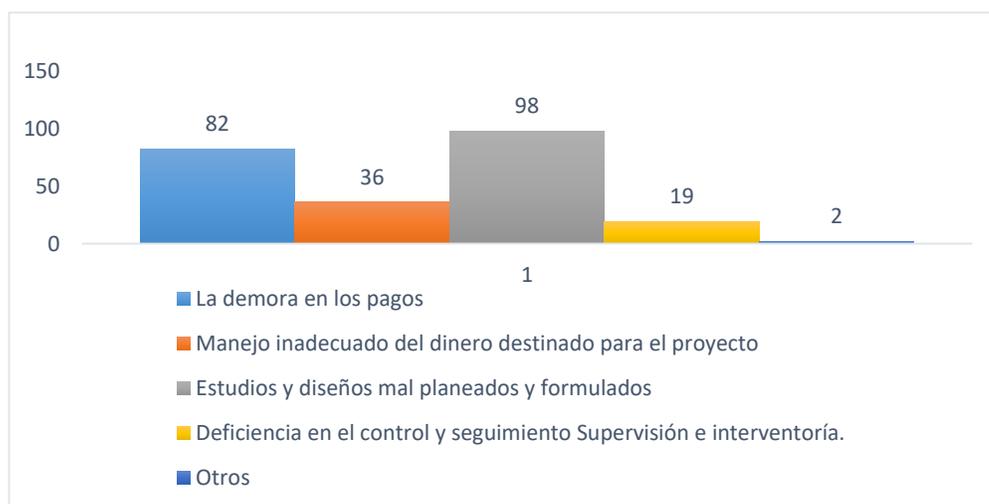
Por un lado, de la encuesta aplicada a los contratistas, cuando se les pregunto “En su experiencia, ¿Qué factores afectan la conclusión de una obra civil financiada con recursos

públicos?”, 98 de los contratistas encuestados manifestaron que “a estudios y diseños mal planeados y formulados”; 82 encuestados contestaron que a “la demora en los pagos”; 36 personas respondieron que al “manejo inadecuado del dinero destinado para el proyecto”; 19 encuestados respondieron que a “deficiencia en el control y seguimiento, supervisión e interventoría” y 2 encuestados respondieron que “otros”; ya que consideran que son otros los factores que afectan.

En la siguiente gráfica se puede apreciar que los tres factores principales que, según los contratistas, afectan la conclusión de una obra civil financiada con recursos públicos son: los estudios y diseños mal planeados y formulados, la demora en los pagos, y el manejo inadecuado del dinero destinado para el proyecto.

Grafica 1.

Factores que según los contratistas influyen en la no conclusión de una obra civil



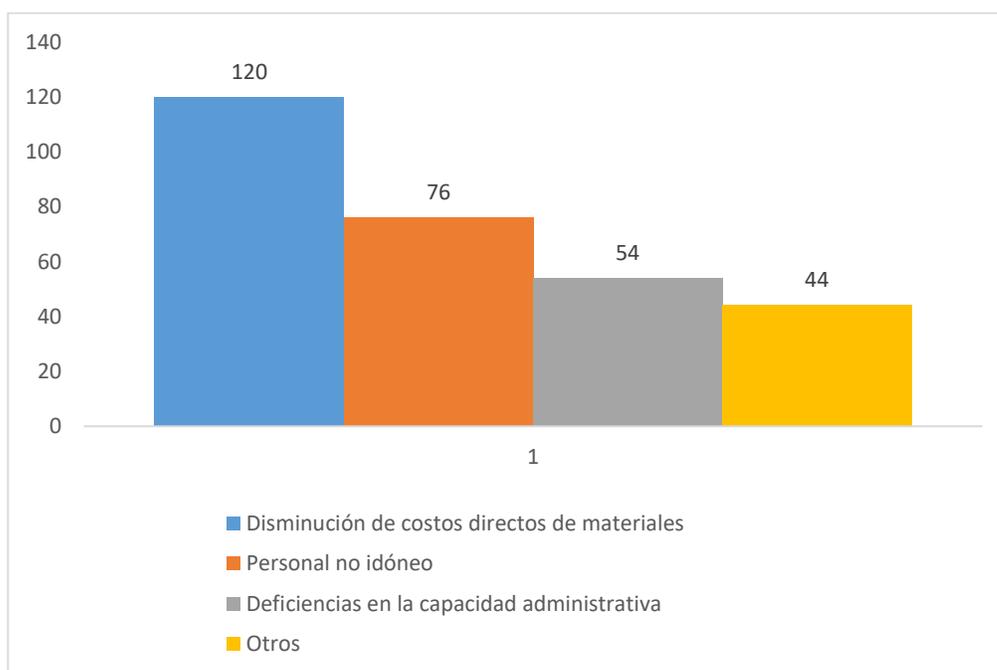
Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, de las encuestas realizadas a interventores, en el interrogante sobre “¿Cuáles considera que son los errores más frecuentes asumidos por los contratistas que inciden en la NO conclusión de una obra de infraestructura financiada con recursos públicos?”, se encontró que 120 interventores respondieron que el factor “Disminución de costos directos de materiales”, 76

personas respondieron “ Personal no idóneo”, 54 respondieron “deficiencias en la capacidad administrativa”, 44 respondieron que “otros”, tal como se muestran en la siguiente gráfica.

Grafica 2.

Errores frecuentes que consideran los interventores inciden en la no conclusión de una obra.

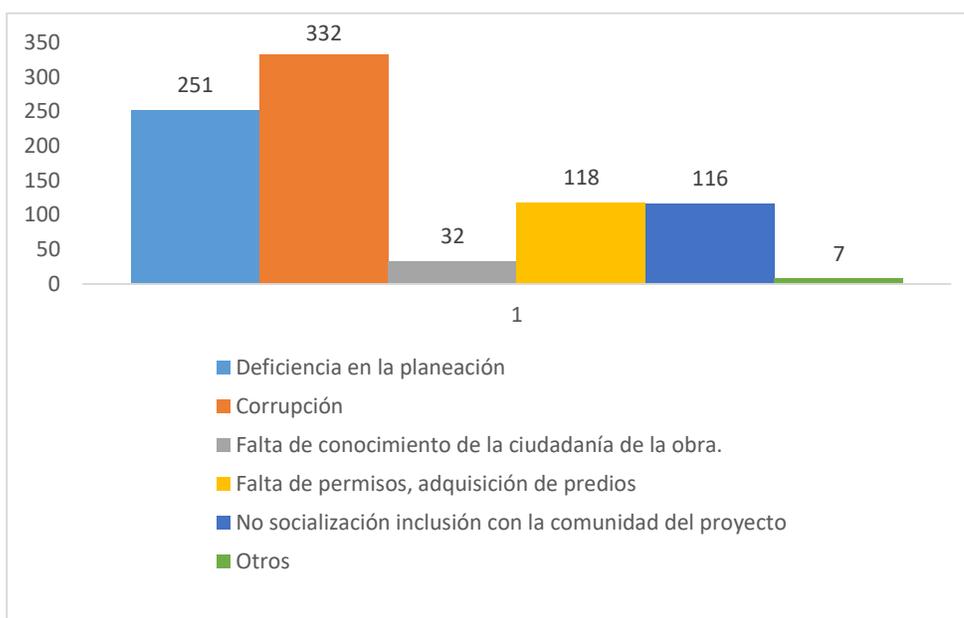


Fuente: Elaboración propia.

En el mismo sentido, se le preguntó a la comunidad sobre cuáles factores consideraban que inciden en la no terminación de una obra de infraestructura pública, a lo que respondieron que los cuatro factores principales son: Corrupción, con 332 personas; Deficiencia en la planeación, con 251 encuestados; Falta de permisos, adquisición de predios, con 118 personas; No socialización e inclusión con la comunidad del proyecto, con 116 encuestados. Los otros factores son en menor medida, como falta de conocimiento de la ciudadanía de la obra y otros, la última respectivamente para las personas que no se sentían identificados con las opciones de respuesta del cuestionario.

Grafica 3.

Factores que según la comunidad inciden en la no terminación de una obra pública



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, con respecto a la problemática expuesta, en el desarrollo del panel de expertos, cuando se preguntó sobre los principales factores que inciden en la alteración de condiciones de plazo y técnicas de ejecución de proyectos en el sector público, se logró establecer que sobresalen los siguientes: la falta de planeación, falta de estudio de títulos, personal no calificado en la formulación de proyectos, estructuración de pliegos sin criterios objetivos de selección, favores políticos, compromisos de campaña y corrupción, personal que ejecuta la obra diferente al personal ofrecido en la licitación, falta de músculo financiero y técnico de los contratistas.

En consonancia con lo anterior, según informes presentados por la Contraloría General de la República, en las auditorías realizadas, se fueron presentando errores en la ejecución del proyecto que dieron como resultado una obra inconclusa en la ciudad de Neiva, los cuales se resumen a continuación: Fallas en materia contractual y de desarrollo de obra; Incumplimiento de

presupuesto de obra que soportó la licencia de construcción; Ítems de obra sin funcionalidad; Desconocimiento y trasgresión del mandato de intervención de la licencia de construcción (Contraloría General de la República, 2017); Pago de recursos en obras complementarias; Deficiente planeación en la fase precontractual (Contraloría General de la Republica, 2016).

El análisis precedente, va en concordancia con los datos obtenidos de los dos casos objetos de estudio del Estadio Guillermo Plazas Alcid y de la Piscina del Parque Mirador del Sur, para lo cual se usó una metodología de causa raíz (Vera Muñoz, 2011), un método cualitativo de análisis de falla que utiliza la lógica sistemática para lograr identificar las causas responsables de un problema, lo cual revela de manera eficiente y objetiva posibles soluciones para que no se vuelvan a presentar.

De acuerdo a la anterior metodología se expone de manera gráfica las causas que se descubren en la investigación de los dos casos objeto de estudio, utilizando una ilustración denominada espina de pescado, según las etapas del proyecto.

Ilustración 2

Análisis lógico Causa Raíz (RCA) de la obra inconclusa Estadio Guillermo Plazas Alcid

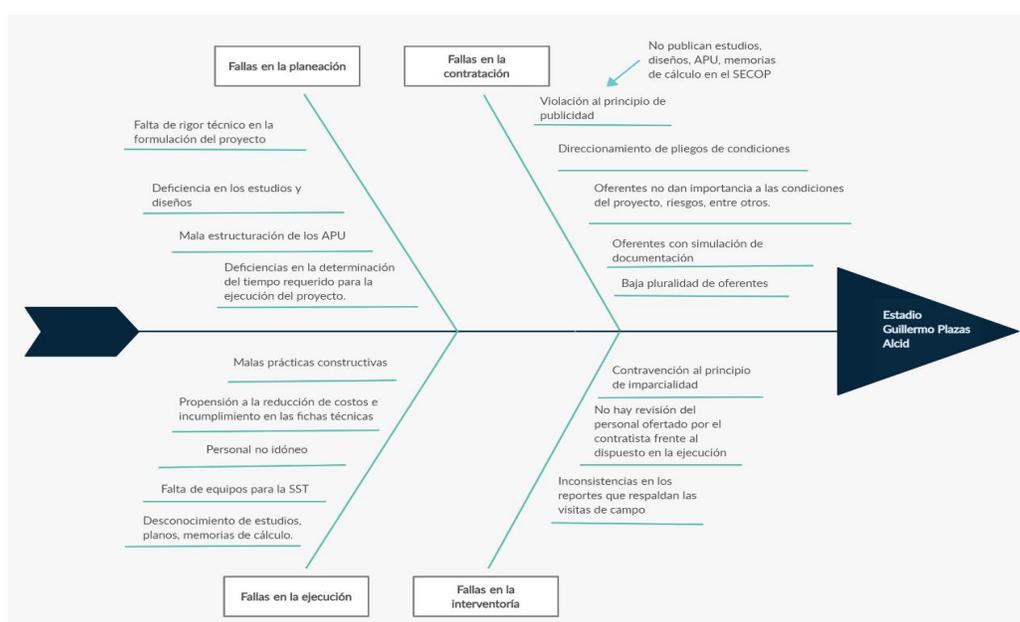
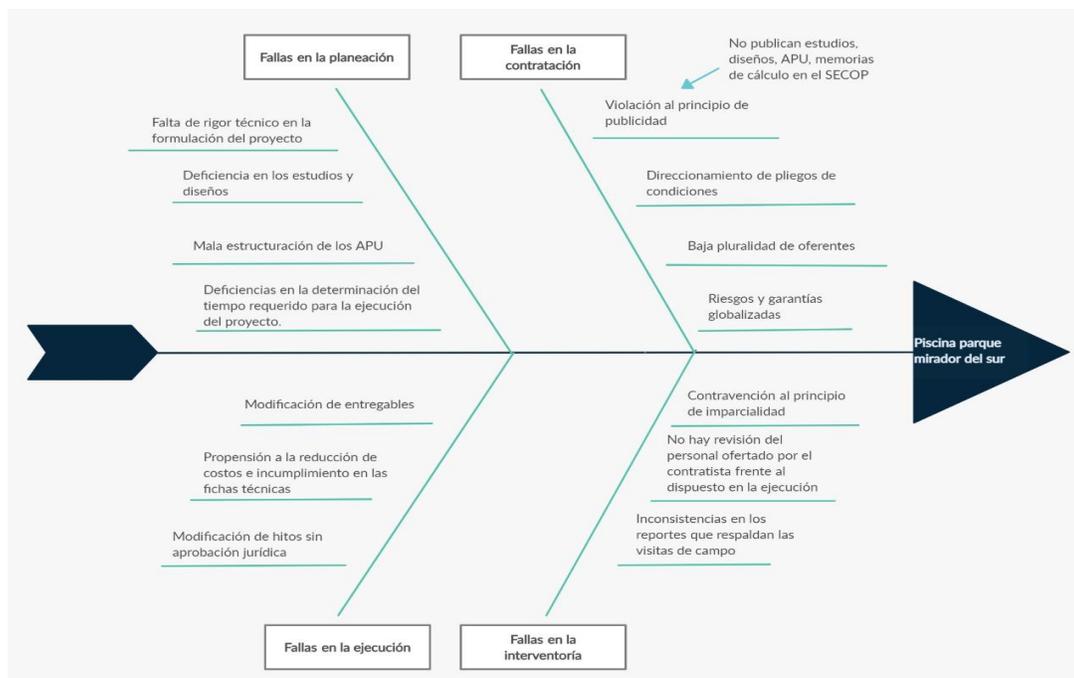


Ilustración 3

Análisis lógico Causa Raíz (RCA) de la obra inconclusa Piscina del Parque Mirador del Sur



Nota: Diagrama de casusas encontradas en los casos objetos de estudio. Fuente: Elaboración propia

Con base en las dos ilustraciones anteriores, el panel de expertos y las encuestas aplicadas, se puede deducir que en ambos casos se encontraron falencias similares en las etapas del proyecto, siendo estas:

- ✓ Falta de rigor técnico en la formulación del proyecto.
- ✓ Propensión a la reducción de costos e incumplimiento de Fichas técnicas
- ✓ Inconsistencias en los reportes que respaldan las vistas de campo
- ✓ Violación al principio de publicidad
- ✓ Deficiencia en los estudios y diseños
- ✓ Contravención al principio de imparcialidad

- ✓ Baja pluralidad de oferentes
- ✓ Direccionamientos de los pliegos de condiciones.
- ✓ Deficiencia en la determinación del tiempo requerido para la ejecución del proyecto
- ✓ No hay revisión del personal ofertado por el contratista frente al dispuesto en la ejecución.
- ✓ Mala estructuración de los APU

Para mayor ilustración de la caracterización de errores frecuentes en las etapas del ciclo de vida del proyecto (pre inversión e inversión), se elaboró el siguiente cuadro:

Tabla 8

Caracterización de errores frecuentes

Caracterización de errores frecuentes				
Ciclo del Proyecto	Instrumentos de Recolección de Información			
	Encuesta contratistas	Encuesta interventores	Encuesta Comunidad	Panel de Expertos
Pre inversión	Deficiencias en Planeación.	Falta de licencias y permisos -estudios de títulos	Baja incidencia de la comunidad en la parte de formulación, evaluación y contratación.	Falta de permisos, licencias
				Falta de criterio gerencial Proyecto
	Personal no calificado para Formulación de Proyectos			
	Mala estructuración estudio de precios Unitarios			
	Falta de Compra de Predios			
	Mala planeación de tiempos de ejecución			
Deficiencias en la formulación en estudios y diseños	Falta de Actividades e Ítems No presupuestadas	Horizonte del proyecto no acotado	Falta de planes de contingencia	
			Falta de Estudios de títulos	
			Planeación Inversa. A partir de presupuesto fijo	
Sobrecostos				
Inversión	Inadecuado manejo de recursos	Deficiencias en capacidad administrativas	Desconocimiento de normas de seguimiento y veedurías	Interventorías Imparciales.
	Malas prácticas constructivas	Incumplimientos de Fichas técnicas	Los cambios del proyecto no son socializados con la comunidad	Trámites Burocráticos afectan la temporalidad (ejecución en la vigencia fiscal)

Problemas de Flujo de caja	Reducción de costos/ sobre costos	Corrupción	Mal manejo de recursos (coimas)
Personal No idóneo	Personal no idóneo en la ejecución		Supervisión a favor del contratista
Direccionamientos de Pliegos	Aprobación de Hitos por prebendas	Baja Asistencia e inclusión de veedurías a los procesos de contratación y ejecución	Direccionamientos de Procesos de selección y contratación
Demora en los pagos			Personal ofertado Diferente al contratado
			Las Multas no se hacen efectivas
Deficiencias en seguimiento y control	Bajo seguimiento de la comunidad	Bajo interés seguimiento control a las obras	Ausencia del control ciudadano
			Supervisión no idónea

Fuente: Elaboración propia

11.1. Efectos de las obras inconclusas

Los efectos de las obras inconclusas objeto de estudio, se pueden dilucidar a continuación, en contraste con las conclusiones de las encuestas realizadas a la comunidad.

De manera general, el resultado de las 334 encuestas practicadas (ver anexo **A11 Resultados encuesta a la comunidad**) son las siguientes:

- La comunidad en su mayoría conoce el papel que desempeña una veeduría ciudadana.
- La comunidad en su mayoría no ha realizado control comunitario a una obra de infraestructura financiada con recursos públicos
- La comunidad en su mayoría no conoce algún manual, cartilla, guía, u otro documento útil para hacer control comunitario a la ejecución de obras de infraestructura financiadas con recursos públicos
- Los factores que considera la comunidad que inciden en la no terminación de una obra de infraestructura pública, son corrupción y deficiencia en la planeación.

- La mayoría de la comunidad no ha interpuesto alguna denuncia, queja, reclamación, inconformidad a una anomalía de la ejecución de un proyecto. Solo unos pocos han interpuesto denuncia, pero no recibieron respuesta oportuna y convincente de su denuncia, ni recibieron un efecto positivo en relación con su acción de control comunitario.

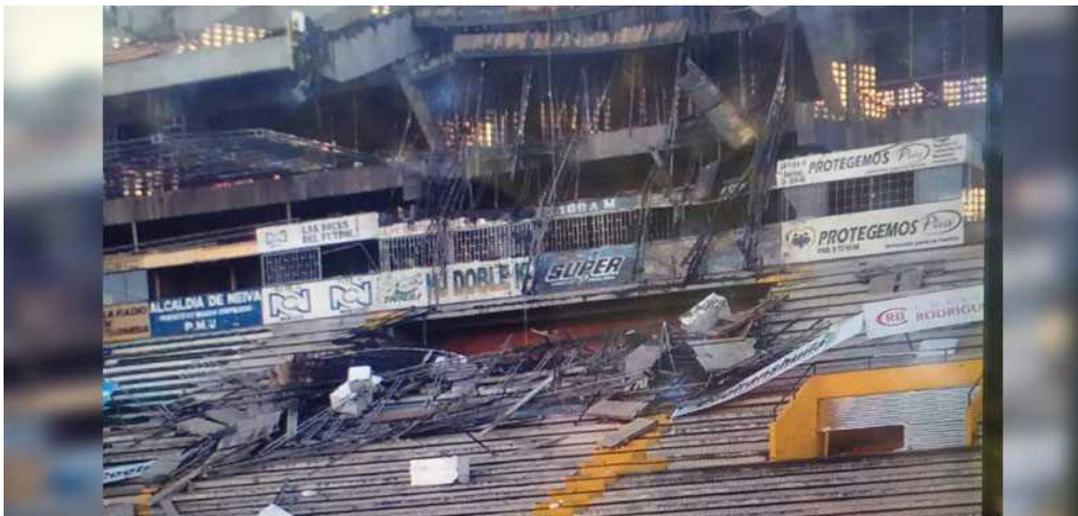
11.1.1. Efectos de la obra inconclusa del Estadio Guillermo Plazas Alcid

11.1.1.1. Afectación al diseño paisajístico de la ciudad.

Uno de los efectos más notorios de las obras de infraestructura no terminadas, es la afectación paisajística del entorno donde se pretendía realizar, dejando como resultado un aspecto desagradable y de deterioro para con los ciudadanos y turistas que visitan lugares circundantes a estas. Tal como lo es el objeto caso de estudio de la ilustración No 4., el cual refleja acero y concreto apilado en un proyecto abandonado.

Ilustración 4

Tribuna del Estadio de Neiva desplomada



Nota: desplome de la gradería occidental del estadio de futbol de Neiva Huila. Tomado de

[:https://www.semana.com/nacion/articulo/estadio-de-neiva-tribuna-se-desploma-y-deja-muertos-y-heridos/489597](https://www.semana.com/nacion/articulo/estadio-de-neiva-tribuna-se-desploma-y-deja-muertos-y-heridos/489597)

11.1.1.2. **Malos resultados del equipo de la ciudad de Neiva, el Atlético Huila.**

El equipo deportivo, alcanzó dos subcampeonatos de la liga local en el tiempo anterior a declararse la obra inconclusa. Hoy en día, el equipo se encuentra en la B. Al estar en la B el equipo, deja de recibir recursos, resultado de su participación en la máxima competición del fútbol colombiano, afectando a los jugadores profesionales y a las divisiones inferiores, de donde saldrían las promesas del fútbol.

Ilustración 5

Atlético Huila pasa a la B.



Tomado de: <https://diariodelhuila.com/huila-regresa-hoy-al-plazas-alcid-para-seguir-con-su-buena-racha>

Artículos periodísticos afirmaron: “Huila venía de varias temporadas flojas en las que llevó a cuenta el mal estado del estadio Guillermo Plazas Alcid, que sufrió varios incidentes durante su remodelación y nunca fue finalizado” (Semana, 2019). Por otro lado “Al día de hoy la tribuna occidental se encuentra afectada y solo una parte de la grada de oriental se encuentra habilitada. Las luminarias no cubren la totalidad de la cancha y el inconformismo por parte de los hinchas es notorio. Camilo Pardo, concejal de Huila se refirió al caso y expresó: “infortunadamente tenemos la obra parada por este suceso, aquí se han invertido recursos

importantes y hoy tenemos una obra inconclusa, lo que hace que nos duela a todos los neivanos” (Win Sports, 2020).

A los encuestados respecto del Estadio Guillermo Plazas Alcid, la mayoría conoce esta obra inconclusa. No obstante, la mayoría afirma que no se le socializo el proyecto por parte del contratista, contratante o presidente de JAC. Aunque la mayoría de la comunidad no les afecto la no conclusión de la obra del Estadio, pero a los que sí, les afecto en relación con la interrupción del goce del beneficio del espectáculo futbolístico y afectación al desempeño del equipo local.

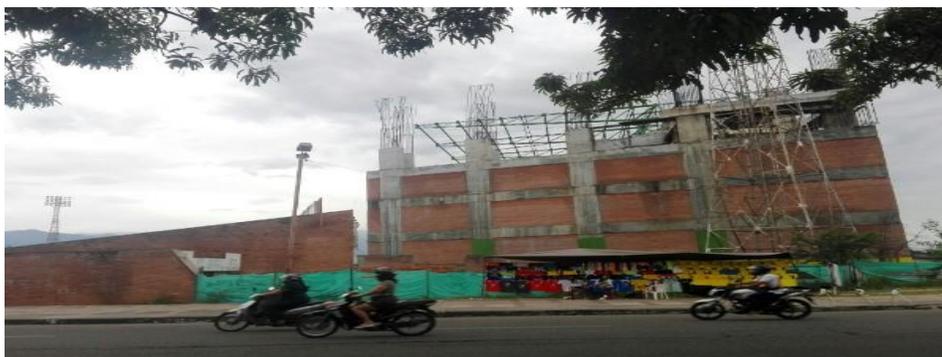
11.1.1.3. Afectación a los comerciantes

Hay afectación en la fuente de recursos de los comerciantes quienes obtenían su principal sustento en la venta de camisetas y demás indumentaria del equipo local.

Un importante medio periodístico afirma: “Los hoteles, los restaurantes, vendedores de camisetas deportivas, de agua o cerveza que trabajan a los alrededores del estadio “Guillermo Plazas Alcid”, se les avecina sin duda una época de ventas bajas, pues la presencia del plantel en la sede natural llamaba seguidores.” (Diario del Huila, 2018).

Ilustración 6

Afectación a microempresarios por la obra inconclusa del Estadio de Neiva



Tomado de :<https://www.diariodelhuila.com/traslado-del-atletico-huila-pronostica-crisis-economica-regional>

11.1.1.4. Mayores gastos del club Deportivo Local.

Cambiar de sede trae muchos cambios, sobre todo económicos respecto a lo que le corresponde al club. Los \$400 millones que se gastaron en el 2018 incluye el transporte de los jugadores y cuerpo técnico del plantel, el arrendamiento del estadio de Ibagué que es más grande que el “Plazas Alcid”, y por consecuencia la logística debida para los compromisos a disputar en el máximo torneo de fútbol nacional. Es decir, se estarían perdiendo alrededor de \$16 millones por cada partido que se juegue en el “Murillo Toro”. Cabe recordar que el año pasado la perdida dio un total de \$2.053 millones. (Diario del Huila, 2018)

11.1.1.5. Insalubridad e inseguridad de la zona

Por el descuido en la obra, se ha convertido en un criadero de mosquitos y otros insectos que pueden ser perjudiciales para la salud. El estado de abandono del lugar, ha permitido que la usen como escondrijo los amigos de lo ajeno, aumentando la inseguridad en la zona.

Ilustración 7

Insalubridad por obra inconclusa del Estadio de Neiva.



Nota: Aguas estancadas Estadio de futbol de Neiva Huila. Tomado de:

<https://images.app.goo.gl/CuzsFruBZiDCH53u8>

11.1.2. Efectos de la obra inconclusa, Piscina del Parque Mirador del Sur

11.1.2.1. Problemas de salud pública

Hubo afectación a la salud pública de la comuna 6 de Neiva, toda vez que se empozaba el agua en las piscinas y se convertía en foco de proliferación de zancudos, posibles transmisores del Dengue y demás enfermedades.

Ilustración 8

Parque Piscina Mirador del Sur



Nota: Piscina del parque Mirador del sur de Neiva, con aguas estancadas. Tomado de:

<https://www.lanacion.com.co/y-la-piscina-para-cuando/>

A los encuestados sobre la obra inconclusa de la Piscina del Parque Mirador del Sur, la mayoría conoce esta obra. No obstante, estas afirman que no se les socializo el proyecto por parte del contratista, contratante o presidente de JAC. La mayoría de la comunidad si les afecto la no conclusión de la obra, en cuanto a desarrollo de actividades deportivas y uso adecuado del tiempo libre.

11.1.2.2. Impacto negativo en el sector comercial

Hubo afectación a los microempresarios aledaños al proyecto, ya que, al dañar las piscinas, el flujo de personas que concurrían al lugar disminuyó, y por ende descendieron las ventas.

11.1.2.3. Aumento del desempleo en Neiva

Estas piscinas generaban directamente 2 empleos y alrededor de unos 4 indirectos.

Las dos obras presentan afectación al diseño paisajístico de la ciudad, a los microempresarios aledaños a los lugares que fueron objeto de estudio, y la pérdida del sentido pertenencia de los ciudadanos hacia las obras públicas.

Todos los efectos anteriores, provenientes de los casos objeto de estudio, en su mayoría concuerdan de manera transversal con los proyectos inconclusos que se analizaron y se mostraron en la presente investigación.

Capitulo II. Lineamiento de buenas prácticas para la planeación, contratación, ejecución, interventoría y supervisión de una obra de infraestructura financiada con recursos públicos, a partir de las herramientas que brinda la gerencia de proyectos.

El presente aparte de investigación tiene como objetivo brindar un lineamiento básico a la hora de desarrollar un proyecto de obra de infraestructura pública desde un punto de vista en gerencia integral de proyectos, con el fin de hacerlo apelando a las buenas prácticas en las diferentes etapas del ciclo completo del proyecto: pre inversión, inversión y operación.

Toda obra de infraestructura pública posee diferentes características técnicas, demográficas, topográficas, aspectos administrativos, estructurales entre otras, que presentan

complejidad y en algunos casos no resultan fáciles de caracterizar a la hora de consolidar un proyecto. Por lo tanto, a través del estudio realizado en la presente investigación, se pretende establecer una guía que coadyuve a vislumbrar un panorama general durante el desarrollo de este tipo de proyectos, evitando así, pérdidas en los recursos destinados para este fin.

12.1.1.1. Alcance

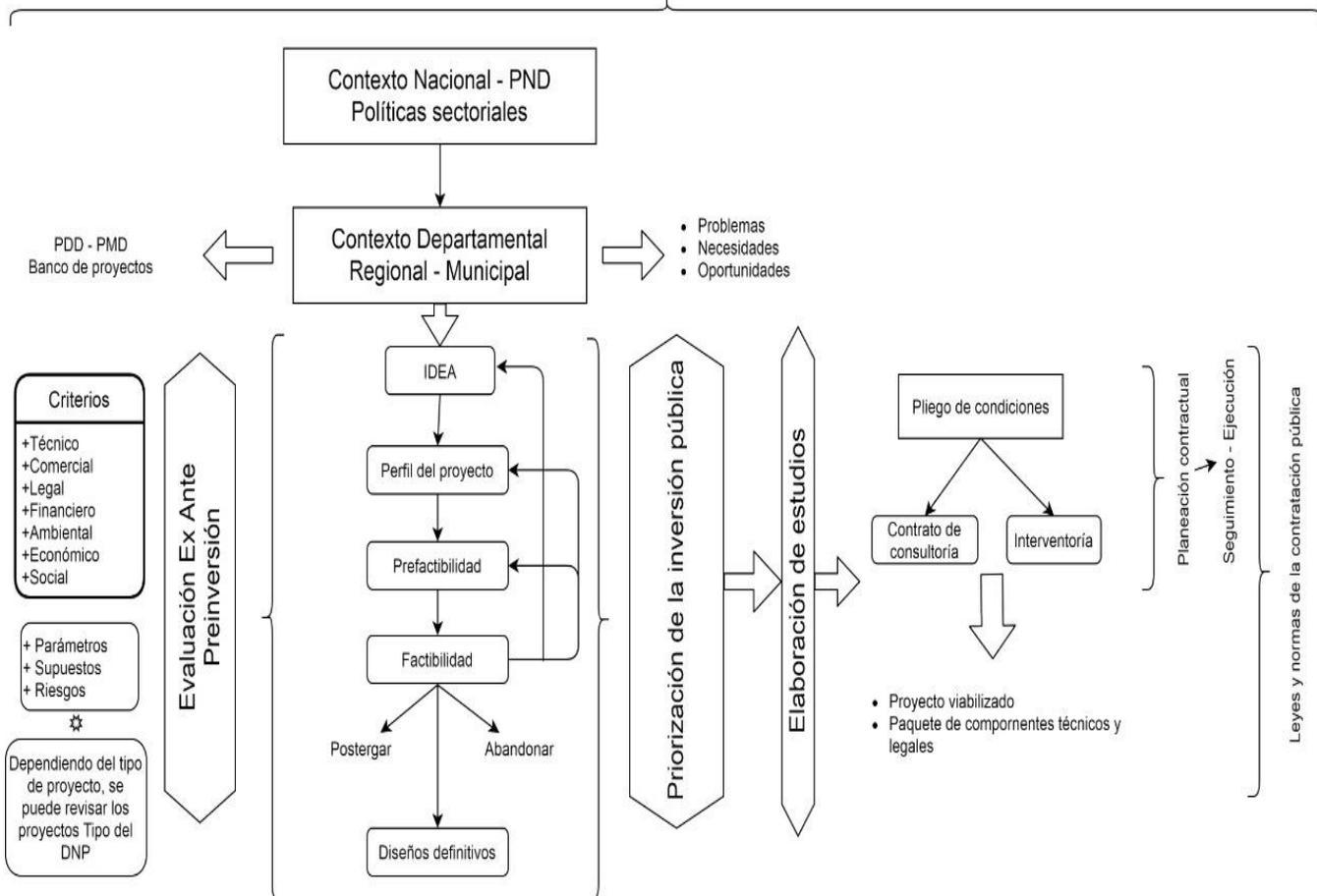
El presente documento tiene como horizonte establecer un lineamiento de buenas prácticas de manera general en proyectos de obras de infraestructura pública en Colombia.

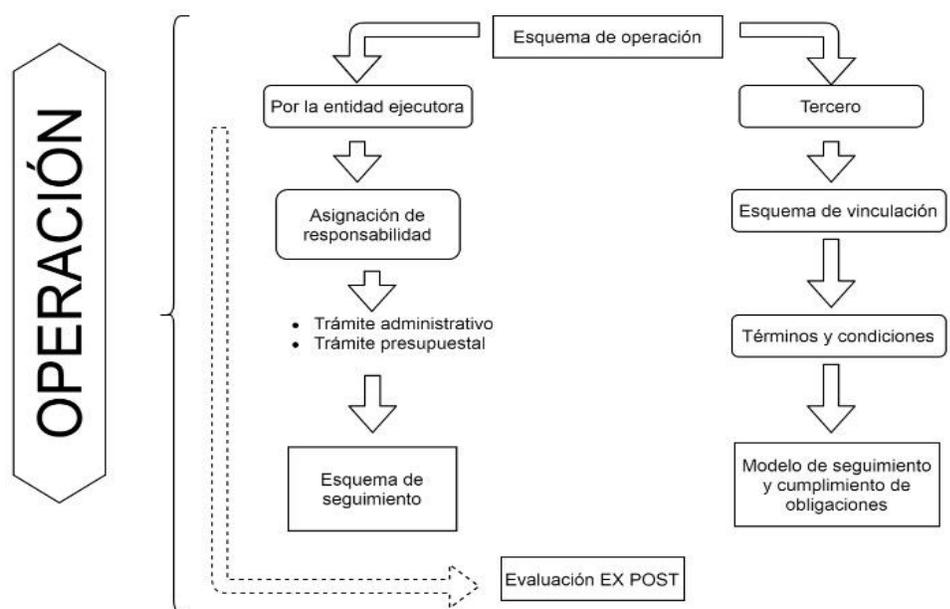
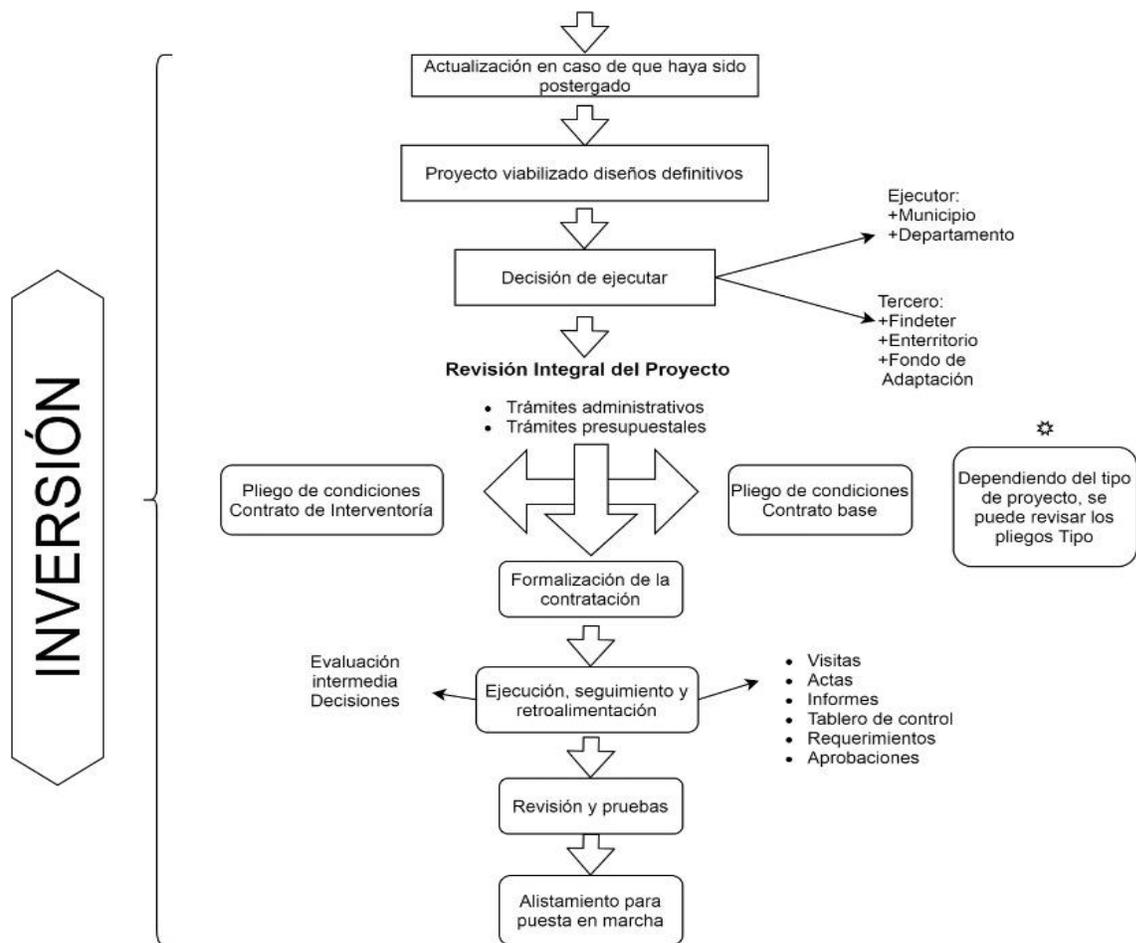
Por lo anterior, desde un punto de vista general, se desglosan los pasos y puntos críticos de manera secuencial y lógica a tener en cuenta a la hora de realizar una inversión pública en particular para la preinversión y ejecución, con el propósito de alcanzar y consolidar la operación del proyecto.

Ilustración 9

Pasos para realizar inversión pública en cada ciclo del proyecto

PRE INVERSIÓN





Fuente: Elaboración Propia

12.2. Pre- Inversión

12.2.1. Contextualización en planes de desarrollo

El punto de partida de todo proyecto, es la articulación de las políticas nacional, regional y local. No se puede romper ese principio rector en todos los proyectos públicos. Hay que tener en cuenta primero el contexto nacional, con el PND³, el cual es un instrumento que señala los propósitos y objetivos nacionales de largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal en el mediano plazo y las estrategias y orientaciones generales de la política económica, social y ambiental que serán adoptadas por el gobierno. Por otro lado, el plan de inversiones públicas contiene los presupuestos plurianuales de los principales programas y proyectos de inversión pública nacional y la especificación de los recursos financieros requeridos para su ejecución y sus fuentes de financiación (DNP, 2019).

Luego en el contexto departamental, regional o local, se hace un engranaje con los planes de desarrollo, junto a la estructuración de los bancos de proyectos que haya en esas instituciones. Los proyectos deben responder a problemas y necesidades de los ciudadanos. El proceso es interactivo para retroalimentarse, por esto es menester articular estas alternativas a lo planteado en los mencionados planes de desarrollo, en aras de poder gestionar recursos de manera más eficaz.

12.2.2. Evaluación Ex ante

En la pre-inversión existen diferentes niveles de estudio: idea, perfil, pre-factibilidad y factibilidad. En cada nivel se mejora la calidad de la información para la toma de decisiones.

³ **El PND** es el instrumento formal y legal por medio del cual se trazan los objetivos del Gobierno permitiendo la subsecuente evaluación de su gestión. De acuerdo con la Constitución política de Colombia de 1991 en su artículo 339 del Título XII: "Del Régimen Económico y de la Hacienda Pública", Capítulo II: "De los planes de desarrollo", el PND se compone por una parte general y un plan de inversiones de las entidades públicas del orden nacional

Para el acertado desarrollo de este paso, existen diferentes criterios que son necesarios a tener en cuenta para la formulación y evaluación del proyecto tales como; técnicos, comerciales, legales, financieros, ambientales, económicos y sociales.

Para lo anterior es preciso tener en cuenta parámetros, supuestos y riesgos según alcance y tipología del proyecto, y en cada una de las fases del mismo, por lo tanto, debe existir un análisis objetivo con base a los factores internos y externos de cada obra que se pretenda ejecutar.

➤ **Idea:** Todo proyecto de infraestructura pública nace de una necesidad colectiva que pretende satisfacer y beneficiar una comunidad específica, por esto es buena práctica realizar una investigación previa de las alternativas e ideas en materia de construcción con la que se desea solventar dicho problema. Corresponde a una primera aproximación al problema, necesidad u oportunidad y a su resolución.

➤ **Perfil del proyecto:** Se realiza la preparación y evaluación de las posibles alternativas de solución, partiendo de información que proviene principalmente de fuentes de origen secundario.

Como resultado de la etapa se pretende: descartar las alternativas no viables, seleccionar alternativas viables para avanzar a la siguiente etapa, o seleccionar aquella alternativa que es técnica y económicamente mejor entre todas las estudiadas.

➤ **Pre factibilidad:** aquí se realizan estudios sectoriales temáticos, para identificar, seleccionar, o examinar las ideas específicas. En esta etapa se realiza una evaluación más completa y profunda de la(s) alternativa(s) identificada(s) en la etapa de perfil. Como resultado de la etapa se pretende: descartar las alternativas no

factibles, seleccionar aquella alternativa que es técnica y económicamente mejor y pasar a la etapa de factibilidad, esperar o postergar mientras se adopta una decisión por la autoridad. En esta etapa nacen los antecedentes del proyecto y se hace una evaluación financiera para determinar la viabilidad y conveniencia económica del proyecto más detallado; se empieza a hablar con mayor profundidad de aspectos técnicos y organizativos para la ejecución del mismo. Hay una identificación y estimación aproximada en forma desagregada de los costos y beneficios del proyecto y de la magnitud de las inversiones y las posibilidades de financiamiento.

➤ Factibilidad: aquí se examina el proyecto a un mayor nivel de detalle en todos sus aspectos. En esta etapa se perfecciona y precisa la mejor alternativa identificada en la etapa de pre-factibilidad, sobre la base de información primaria recolectada especialmente para este fin. (CEPAL, s.f.). Como resultado de la etapa, si el mismo es afirmativo se pretende: pasar a la fase de diseños definitivos, esperar o postergar mientras se toma una decisión. Es el nivel más profundo en la identificación y evaluación de proyectos. Con este tipo de estudio se reducen los márgenes de error y la incertidumbre considerablemente gracias al nivel de detalle.

El DNP ha trabajado minuciosamente en el desarrollo de algunos proyectos para lograr estandarizarlos, de acuerdo al tipo y magnitud, denominándolos Proyectos Tipo, los cuales se encuentran estructurados en el documento Conpes 3856 del 25 de abril de 2016, con el fin de minimizar el riesgo de hallar errores en las fases de formulación y evaluación

➤ Diseños definitivos: surtido todo lo anterior, de acuerdo a la complejidad de la alternativa seleccionada generalmente las entidades formuladoras del proyecto

toman la decisión de realizar la contratación de terceros para la elaboración de ingeniería de detalle del proyecto.

12.2.3. Elaboración de Estudios y Planeación Contractual

El departamento y/o municipio donde se esté estructurando el proyecto debe realizar una priorización de la inversión de acuerdo a las necesidades de la agenda pública, para que este tenga concomitancia con los factores que se vayan a satisfacer.

Lo anterior es un paso que es de suma importancia en la planeación y construcción de un proyecto, ya que, por ejemplo, existen poblaciones que carecen de acueducto y alcantarillado, pero deciden dar prioridad a construir un ciclo ruta.

De ahí parte la justificación de la necesidad de definir prioridades en pro del beneficio de la sociedad, estableciendo proyectos que generen un mayor beneficio en la comunidad.

Algunos de los criterios de priorización básicos de inversión pública son los siguientes, señalados en el artículo 29 de la ley 2056 de 2020:

- ✓ **Pertinencia:** Conveniencia de desarrollar un proyecto acorde porque responde a condiciones concretas y una necesidad, evidente de una comunidad.
- ✓ **Viabilidad:** El proyecto cumple cabalmente con componentes técnicos, financieros, ambientales, sociales y legales.
- ✓ **Sostenibilidad:** El proyecto tiene fuentes ciertas para financiar la operación y funcionamiento sin que se interrumpa la generación del bien o servicio.
- ✓ **Impacto esperado:** Grado de contribución efectiva atribuible al proyecto respecto del cumplimiento de las metas locales, sectoriales, o regionales.

- ✓ Articulación: Forma como el proyecto se engrana con planes y políticas nacionales, y los planes de las entidades territoriales.
- ✓ Mejoramiento de calidad de vida: Contribución del proyecto a en indicadores como NBI⁴, IPM⁵, niveles de empleo (Congreso de Colombia, 2020)

Ahora bien, el Municipio, Departamento o entidad correspondiente, debe realizar los estudios para contratar la ingeniería de detalle por medio de un tercero, a través de un contrato de consultoría e interventoría establecimiento unos estudios previos y pliegos de condiciones acorde a las necesidades requeridas de la tipología del proyecto, basados en los principios de la contratación estatal y normatividad vigente. Ver anexo A16 Regulación de la Contratación Estatal.

La administración debe hacer un ejercicio que combina los recursos internos y los externos para poder viabilizar y tomar sobre conveniencia y pertinencia en cualquier sector interno de su staff como su director de planeación, banco de proyectos, oficina de contratación, oficina jurídica, para vincular a terceros que le permitan realizar los estudios técnicos y legales correspondientes para tomar decisiones de acuerdo a la conveniencia y pertinencia de un proyecto.

El resultado de lo anterior, serán los estudios y diseños, insumo técnico, legal, presupuestal, ambiental, social y económico para la debida ejecución. Estos criterios generalmente son el fundamento técnico y legal para la estructuración de los estudios previos y pliegos de condiciones para la contratación de la obra. Estos aspectos básicos, desde luego, son la estructura y profundización del proyecto, donde estarán en función del tipo y alcance del mismo. A continuación, se desglosan estos:

⁴ Necesidades Básicas Insatisfechas

⁵ Índice de Pobreza Multidimensional

12.2.3.1. Ubicación del Proyecto

Uno de los aspectos clave en el estudio de un proyecto es el relacionado con la localización, el impacto tanto económico como social generado por la localización es definitivo, pues una vez seleccionado el lugar para implantar el proyecto no existe flexibilidad para tomar medidas correctivas, sencillamente se hizo una elección adecuada o inadecuada” (Rafael Méndez, 2016, Formulación y evaluación del Proyectos, Pág. 144)

Este paso es uno de los momentos más críticos del proyecto, toda vez que definir el lugar adecuado de construcción puede incidir directamente en la conclusión o no de una obra civil. Por lo tanto, una buena práctica inicial es revisar el macro contexto del proyecto donde se va a realizar, con el fin de aclarar dudas y poder comparar nuevas ideas que surjan viables transversalmente con otros proyectos de aspectos similares realizados en otros lugares. Algunos de estos aspectos son:

- ✓ Área del predio, frente al alcance y magnitud del Proyecto.
- ✓ Área para el proyecto.
- ✓ Área para zonas de seguridad, aislamientos y colindantes
- ✓ Área anexa para Servicios según naturaleza del proyecto
- ✓ Estudio de títulos, alinderamientos, servidumbres, etc.
- ✓ Macro y micro localización del predio destinado al desarrollo del Proyecto
- ✓ Accesibilidad al predio donde se propone desarrollar el proyecto
- ✓ Análisis de posibles riesgos
- ✓ Condiciones Topográficas

Revisado lo anterior, es necesario proceder al micro contexto de la obra, donde se debe consultar normatividad en materia de plan de ordenamiento territorial (POT), con el fin de implantar legalmente el proyecto.

12.2.3.2. Viabilidades y disponibilidad de predios y servicios

Una vez establecida la ubicación del proyecto, es buena práctica realizar un sondeo de los predios y/o tierras donde se pretende intervenir con el fin de revisar su disponibilidad para con el proyecto, toda vez que la inversión pública solo se puede realizar en predios del estado y no privados⁶.

Por lo tanto, es sumamente importante que el proyecto según sus condiciones se adecúe y presupueste la disponibilidad de lo siguiente:

- ✓ **Predios rurales y/o urbanos** que se vean afectados por el proyecto con el fin de realizar las debidas adquisiciones y estudios de títulos según sea el caso.
- ✓ **Cobertura de Servicio de agua, acueducto y alcantarillado**, el cual debe ser tramitado y consultado ante los organismos pertinentes donde se desee realizar la obra, en caso de que la necesidad del proyecto los requiera
- ✓ **Cobertura de servicios de Gas**, si el proyecto lo requiere se debe tener en cuenta la disponibilidad.
- ✓ **Cobertura de servicios de energía**, esta disponibilidad es uno de los insumos más importantes para todo proyecto por lo cual debe gestionarse acorde a las necesidades del mismo.
- ✓ **Viabilidad ambiental**, este punto es crítico para poder continuar con los estudios pertinentes según la complejidad de la obra, teniendo en cuenta las afectaciones e impactos en la fauna, flora, fuentes hidrológicas, y al medio ambiente en general.

Los predios que deben ser comprados para la intervención del proyecto, así como también qué servicios públicos consta el lugar y determinar que cobertura existe para con el propósito;

⁶ Artículo 355. Ninguna de las ramas u órganos del poder público podrá decretar auxilios o donaciones en favor de personas naturales o jurídicas de derecho privado.

sumado a esto la viabilidad ambiental también debe ser un paso en términos de pre-inversión para así no tener parálisis en posteriores etapas.

12.2.3.3. Levantamiento Topográfico

La topografía se ha definido tradicionalmente como la ciencia, el arte y la tecnología para encontrar o determinar las posiciones de puntos situados por encima de la superficie de la tierra, sobre dicha superficie y por debajo de ella (Wolf, 2011)

Por lo anterior, partiendo de la ubicación del proyecto y las normas legales que incidan en él, la topografía⁷ es deber realizarla, para así efectuar una adecuada implantación⁸.

Algunos de estos aspectos técnicos topográficos son:

- ✓ Certificado del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), donde la planimetría y la altimetría estén referenciados a la red vigente nacional.
- ✓ Plano de localización con traslado de coordenadas, indicando materialización de mojones en el proyecto.
- ✓ Planimetría con coordenadas reales que incluya vías colindantes y de acceso al proyecto, linderos, construcciones existentes, accidentes geográficos, afectaciones por rondas de río

⁷ **La topografía es una ciencia geométrica dedicada a la representación gráfica de la superficie terrestre.** Es la disciplina que estudia los principios y procedimientos que nos permiten ilustrar las formas, detalles y elementos de la Tierra, tanto los naturales como los creados por el ser humano. Tomado de: "Topografía". Autor: María Estela Raffino. De: Argentina. Para: *Concepto.de*. Disponible en: <https://concepto.de/topografia/>. Consultado: 03 de febrero de 2021.

⁸ **Implantación:** El espacio disponible, junto con las necesidades necesarias que se deben cubrir en una obra, son dos datos fundamentales para proyectar e implantar las instalaciones y planificar correctamente las tareas. Tomado de: <https://victoryepes.blogs.upv.es/2014/07/24/implantacion-de-obra/>

o líneas de alta, tensión, redes hidrosanitarias y eléctricas, norte, cuadro de áreas y de coordenadas.

- ✓ Altimetría con cotas reales y perfiles de terreno con cuadro de cotas.
- ✓ Carteras de campo y memoria de cálculo
- ✓ Registro fotográfico del predio, alrededores y evidencia de toma mediciones.
- ✓ Informe del levantamiento Topográfico, describiendo metodología y técnica empleada para el traslado de coordenadas (COLDEPORTES, 2016)

Este insumo técnico es un procedimiento de vital importancia para el levantamiento de memorias, planos y cálculos, dando a conocer el aspecto del terreno, señalando límites y características del área a intervenir, para posteriormente realizar el estudio del suelo.

12.2.3.4. Estudios geológicos, geotécnicos, hidrológicos, hidráulicos y de drenaje.

Realizado lo anterior, es necesario llevar a cabo la contratación para los estudios de suelos, hidrológicos, hidráulicos y de drenaje teniendo en cuenta la necesidad y complejidad del proyecto cuando se requiera.

Estos estudios contribuyen la coordinación de los cálculos estructurales y demás proyecciones como actividades de movimientos de tierras, excavaciones, pavimentos cimentaciones entre otros, constituyéndose como un documento de suma importancia en el arranque de todo proyecto de obra civil, revelando, además, posibles amenazas y oportunidades de tipo geológicos, geotécnico, hidrológica e Hidráulicas.

Algunos de estos estudios son:

- ✓ Plano localización de sondeos conforme NSR10 para las estructuras, indicando coordenadas reales del proyecto.

- ✓ Plano del proyecto con localización de apiques, para pistas, senderos, campos de juego, placa deportiva, canchas de futbol, etc. Incluye cuadro de coordenadas reales.
- ✓ Perfil estratigráfico para sondeos y apiques realizados
- ✓ Ensayos de laboratorio
- ✓ Pruebas de infiltración y percolación que determinan permeabilidad del suelo
- ✓ Informe de estudio geotécnico que incluya como mínimo caracterización y clasificación del suelo, capacidad portante, nivel freático, recomendaciones para cimentaciones de cada edificación; recomendaciones para estructuras de contención, si aplica.

(COLDEPORTES, 2016)

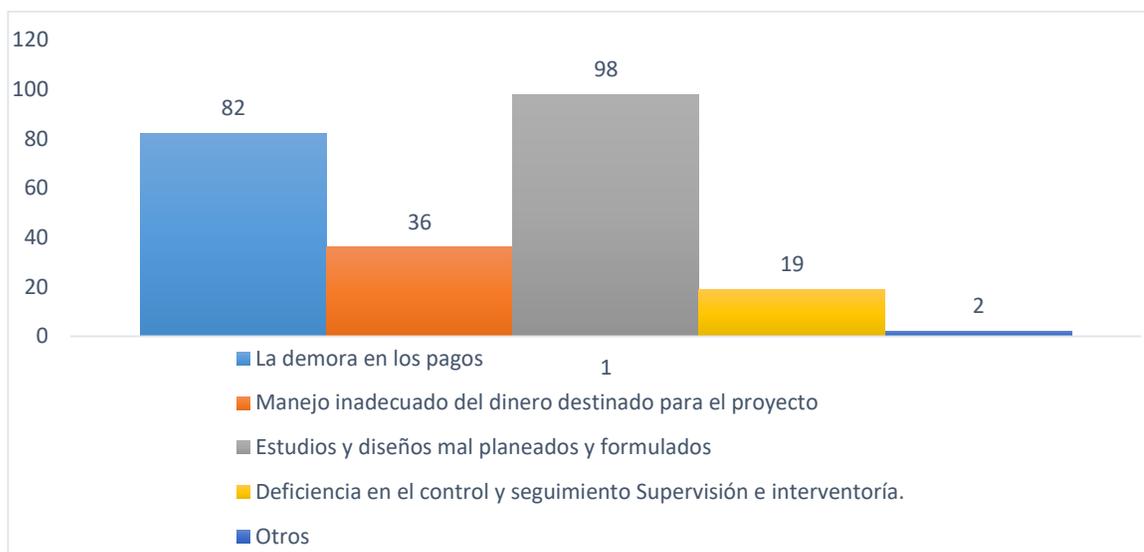
Ahora bien, es buena práctica concretar una socialización del proyecto con los actores que intervienen en el presente estudio, toda vez que esto concibe un panorama más acertado a las necesidades del mismo; vislumbrando los riesgos y amenazas, tanto internos y externos que no son tangibles en la zona donde se pretende realizar, en aras de concluir estudios adicionales que muestren diferentes perspectivas de lo que se pretende realizar en el posterior paso.

12.2.3.5. Diseños, memorias de cálculos y presupuestos.

El presente criterio es uno de los temas más controversiales en las obras civiles inconclusas, ya que las estadísticas del presente estudio muestran que la mala planeación puede incidir directamente en la conclusión de una obra civil.

Grafica 4.

En su experiencia, ¿Qué factores afectan la conclusión de una obra civil financiada con recursos públicos?



Fuente: Elaboración propia.

El 75% de los encuestados aseguran que la mala estructuración y formulación de los estudios y diseños son causa directa de la no terminación de una obra.

Por lo tanto, es buena práctica comprender que la formulación y estructuración de presupuestos y memorias de cálculo es una de las fases más críticas de todo proyecto de obra civil, sumado a eso, la gestión de la comunicación es una herramienta fundamental en la gerencia de proyectos para la articulación de quienes lideran y son los responsables de la buena estructuración de cada una de estas etapas.

La gestión de la comunicación⁹ es una herramienta de proyectos que transversalmente sirve desde todos los puntos de vista para dar trazabilidad de los avances con el motivo de incluir todos los imprevistos que podrían presentarse en una obra civil pública.

Por lo anterior, se derivan diferentes diseños que transversalmente toda obra posee, algunos de estos son:

12.2.3.6. Diseños arquitectónicos¹⁰.

Estos proyectan de manera general la distribución de la obra, seguidamente su respectiva memoria de cálculo y presupuesto con APU, acorde a los acabados y fachadas que se pretendan realizar. No obstante, es buena práctica realizar una vez terminados estos diseños una socialización con los Stakeholders, a efectos de poder aportar ideas y detectar errores antes de proceder a aprobar definitivamente.

Algunos de estos estudios son mencionados en la resolución 000312 del 15 de marzo del 2016:

- ✓ Plano de ubicación del proyecto dentro del municipio, con área total del proyecto.
- ✓ Plano de localización y entorno inmediato del proyecto, indicando acceso al proyecto
- ✓ Plano de implantación del proyecto, incluyendo cuadro de áreas de corte y relleno.
- ✓ Plantas arquitectónicas con cuadros de áreas.
- ✓ Cortes arquitectónicos, alzados, fachadas y secciones.
- ✓ Planos de detalles constructivos, especificaciones y convenciones.
- ✓ Render del proyecto

⁹ Gestionar las Comunicaciones / Manage Communications. Gestionar las Comunicaciones es el proceso de garantizar que la recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados. Tomado del: PMBOOK 6ta Edición

¹⁰ El **Plano arquitectónico** es un documento gráfico en el que plasmamos el diseño de lo que será un proyecto **arquitectónico**, es decir es la representación de cómo se distribuirán los espacios en una construcción y en el cual se observan las características que éste tendrá. Tomado de: Definición abc. (s.f.). *Definición de plano*. Recuperado el 22 de 06 de 2014, de <http://www.definicionabc.com/general/plano.php>

- ✓ Memoria arquitectónica descriptiva
- ✓ Accesibilidad para movilidad reducida
- ✓ Distribución de zonas o áreas de uso según tipo de proyecto. (COLDEPORTES, 2016)

Cabe resaltar que estos diseños son de suma importancia para los cálculos de cantidades y APU, del presupuesto de la obra.

12.2.3.7. Diseños Estructurales.¹¹

Al igual que los arquitectónicos estos diseños también posee memorias de cálculos y presupuestos con APU, es importante y buena práctica realizar gestión de la comunicación en todo el proceso de bosquejos, en aras de realizar previamente ajustes, ratificando que los ítems no presupuestados son causa directa de adiciones que pueden incidir directamente en la conclusión de toda obra; de aquí parte la importancia de realizar constantes revisiones a los APU, en aras de detectar posibles factores y riesgos tanto internos como externos que no se encuentren presupuestados.

Algunos de estos estudios son los mencionados en la Resolución 1458 de 2016:

- ✓ Planta de cimentación que incluya ejes y niveles estructurales, en escala adecuada.
- ✓ Planos de cortes y detalles de elementos estructurales y no estructurales
- ✓ Plano de despiece de elementos estructurales
- ✓ Memoria del diseño estructural que incluya parámetros adoptados para cálculo de estructuras, cargas totales, diagramas de cálculo de momento, cortante, axiales, análisis de modelamiento,

¹¹ Los planos estructurales los planos estructurales dependen de ciertos elementos como lo son: las condiciones del terreno, el tipo de carga que debe soportar la estructura, ya sean estáticas o dinámicas, y los elementos de sismo resistencia. y se pueden dividir en planos de cimentación, estructuras y materiales tomado de: http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/odin/odin_desktop.php?path=Li4vb3Zhey9pbmdlbmlcmlhX2NpdmlsL2Rpc2Vub19ncmFmaWNvX3Bvc19jb21wdXRhZG9yL3VuaWRhZGF8yLw==#slide_1

- ✓ Memorias de despiece y detalles de elementos estructurales, especificaciones técnicas, conexiones, diseño de platinas y elementos de anclaje.
- ✓ Memoria de diseño de tanques de almacenamiento de agua potable o de reserva contra incendio, con base en dimensionamiento del estudio hidráulico (COLDEPORTES, 2016, pág. 12).

12.2.3.8. Diseños Hidráulicos.

Estos diseños están generalmente compuestos por lo siguiente (COLDEPORTES, 2016, pág. 12):

- ✓ Plano hidráulico en planta, acotado, con diámetros, punto de captación, convenciones y en escala adecuada
 - ✓ Planos de cortes e isometrías, cuadro de caudales, longitudes y accesorios.
 - ✓ Plano con detalles constructivos, especificaciones técnicas y especificaciones de materiales
 - ✓ Memoria de cálculo de la red de agua potable, que incluya la red de distribución desde registros de control, parámetros de diseño, cálculo de caudales, isometría, ruta crítica, presión de llegada y punto más distante.
 - ✓ Diseño de red y de equipos de presión en caso de requerirse.
 - ✓ Memoria de cálculo para dimensionamiento de tanque de reserva agua potable
- A su vez se componen también los filtros y drenajes:
- ✓ Plano de planta de captación aguas lluvias, con diámetros, área aferente, cajas y punto de entrega, convenciones y en escala que permite su revisión.
 - ✓ Planos de cortes y detalles de acoples.
 - ✓ Plano con detalles constructivos, especificaciones técnicas y especificaciones de materiales.

- ✓ Memoria de diseño de red de drenaje.

12.2.3.9. Diseños sanitarios.

- ✓ Plano de planta de alcantarillado, ubicación de pozos y/o cajas de inspección, todo debidamente acotado y nombrado.
- ✓ Plano sanitario en planta, acotado, con diámetros, convenciones y en escala que permite su revisión.
- ✓ Planos de cortes y detalles de acoples.
- ✓ Plano con detalles constructivos, especificaciones técnicas y especificaciones de materiales.
- ✓ Memoria de cálculo de la red de aguas negras, parámetros de diseño, indicando descole a red primaria.

12.2.3.10. Aprovechamiento de aguas lluvias.

- ✓ Plano de planta de captación aguas lluvias, con diámetros, red, cajas y punto de entrega, convenciones y en escala que permite su revisión.
- ✓ Planos de cortes y detalles de acoples.
- ✓ Plano con detalles constructivos, especificaciones técnicas y especificaciones de materiales.
- ✓ Cálculo de canales y bajantes referidas a niveles de precipitación anual y sus variaciones en el sector. Indicar parámetros de diseño y punto de entrega o reutilización, en cuyo caso debe incluirse cálculo de tanque de reserva. (COLDEPORTES, 2016)

12.2.3.11. Diseños de red contra incendios

- ✓ Plano de planta de RCI (red contra incendio), ubicación de gabinetes, tipo de gabinetes, ubicación de rociadores, todo debidamente acotado y nombrado
- ✓ Diseño de red contraincendios que incluya dimensionamiento tanque contra incendio (COLDEPORTES, 2016, pág. 13)

12.2.3.12. Diseños eléctricos*

- ✓ Plano en planta con la ubicación de las redes de distribución según sea el alcance del proyecto (Primaria, secundaria, acometida, instalaciones internas), con equipos de medida, de protección, elementos y dispositivos que componen el sistema eléctrico. Diagrama unifilar con la información antes descrita, y cortes de elevación de la subestación eléctrica (Cuando aplique).
- ✓ Cuadros de carga, memorias de cálculo con la selección de conductores, de ductos, cálculo del transformador (Cuando aplique), constantes y cálculos de regulación, coordinación de protecciones, cálculo del sistema de puesta a tierra, selección equipo de medida, cálculo de barrajes (armarios - tableros), distancias de seguridad, análisis de riesgos eléctricos, cálculo de SIPRA¹², factibilidad o condiciones de servicio entregadas por el operador de red y demás componentes que apliquen al diseño según el RETIE¹³.
- ✓ Estudio fotométrico completo, ficha técnica de las luminarias, plano en planta con la ubicación de las luminarias y resultados del nivel de iluminancia en luxes sobre la zona de competencia del escenario y zonas conexas que apliquen según el RETILAP¹⁴.

¹² Sistema integral de protección contra rayos.

¹³ Reglamento Técnico de instalaciones Eléctricas.

¹⁴ Reglamento Técnico de iluminación y alumbrado público.

- ✓ Especificaciones técnicas de los materiales, cantidades de obra, presupuesto de actividades eléctricas y APU respectivo (COLDEPORTES, 2016, pág. 14)

* Dependiendo de la naturaleza del proyecto, se estructura el sistema de red de voz y datos para el uso de elementos tecnológicos que lo requieran.

Una vez realizados todos los estudios y diseños pertinentes para la formulación del proyecto elaborado por un tercero que es contratado para este fin, se concluye lo siguiente:

Tabla 9

Tabla General de Presupuesto de Obra

Presupuesto**
<p>I. Presupuesto de Obra Presupuesto estructurado por capítulos Correspondencia de las cantidades presentadas en las memorias y su referenciación para la totalidad de los ítems. Base de cálculo del A.I.U. sobre los costos directos. Discriminación del A.I.U.¹⁵</p>
<p>II Análisis de Precios Unitarios Relación de la totalidad de los Análisis de Precios Unitarios Listado de costos de materiales a precios de referencia de la región. Rendimientos de mano de obra (M.de.O) y equipos.</p>
<p>I,2 Memorias de cálculo de cantidades de obra Memoria de cálculo de cantidades de obra. Componentes básicos para el cálculo de cantidades de obra (Largo, alto, ancho, volumen, área, peso, otras)</p>
<p>III. Flujo de Inversión Flujo de fondos para la ejecución del proyecto, en correspondencia con el presupuesto estimado, y fuentes de financiamiento y en correlación con el cronograma de actividades. Fuentes de Financiamiento del proyecto</p>
<p>IV. Interventoría Calculo del costo de la interventoría.</p>
<p>Presupuesto para contratar la interventoría.</p>
<p>Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de la resolución 1458 del 2016. Coldeportes</p>

** Según la naturaleza y alcance del proyecto este presupuesto podrá incorporar acciones de mitigación o de compensación de impactos.

¹⁵ Administración, imprevistos y utilidades.

Terminada la consolidación de los estudios y diseños, el presupuesto y demás factores antes mencionados, son el punto de partida para la formulación del proyecto en la metodología de marco lógico, donde se abordan los diferentes aspectos en temas de antecedentes, planteamiento del problema, árbol de objetivos, riesgos, supuestos, flujos de inversión. Entre otros.

12.2.4. Realizar parametrización y análisis de supuestos

“Todos los proyectos son riesgosos, ya que son emprendimientos únicos con diferentes grados de complejidad que tienen como objetivo ofrecer beneficios. Se dedican a esto dentro de un contexto de restricciones y suposiciones al tiempo que responden a las expectativas de los interesados, las que pueden ser contradictorias y cambiantes” (Project Management Institute, 2017, pág. 97).

Uno de los aspectos más relevantes durante la formulación de un proyecto es conocer, identificar, monitorear y gestionar los riesgos internos y externos que se presentaran al momento de su estructuración, contratación y ejecución, en aras de mitigar cualquier adversidad que afecte la conclusión de este.

Todo proyecto público está estructurado bajo la metodología del marco lógico¹⁶, con el fin de reflejar aspectos sustanciales, uno de estos es la identificación de riesgos, ya que en este se evidencia algunas de las causas que hipotéticamente podrían afectar al proyecto, dejando planeado las maneras más oportunas y eficientes de hacerles frente.

Así las cosas, es buena práctica realizar un estudio detallado de manera objetiva de los posibles factores tanto externos como internos que puedan afectar el proyecto en su ejecución,

¹⁶ La Metodología de Marco Lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas. Tomado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf

buscando de manera imparcial responsables en caso tal que estos sucedan, sin embargo, teniendo aspectos básicos de gestión del riesgo, tales como:

Planificar la gestión del riesgo

Identificar los riesgos

Realizar análisis cualitativo de riesgos

Realizar análisis cuantitativo de riesgos

Planificar la respuesta a los riesgos

Implementar la respuesta a los riesgos

Monitorear los riesgos

Con lo anterior se podrá constituir una matriz más ecuánime, dejando una hoja de ruta, en aras de enfrentar o mitigar el evento durante la ejecución.

Tabla 10

Modelo para análisis de riesgos de un Proyecto.

Tipo de Riesgo	Descripción del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de Mitigación
Propósito					
Objetivo (General)	Que puede pasar suceder				
Componentes (productos)					
Actividades					

Fuente: Elaboración propia, basado en la MGA web.

Teniendo en cuenta la anterior tabla se pueden presentar eventos que generen un impacto tanto al objetivo general, como a sus componentes y actividades de orden administrativo, asociados a fenómenos de origen biológico, plagas, epidemias, de costos, de calendario, entre otros. Teniendo en cuenta su probabilidad e impacto, estarán identificados sus efectos en el proyecto, por lo cual,

se tomarán las medidas de mitigación para contrarrestar dichos eventos según el alcance, tiempo y costo del mismo.

12.2.5. Cronograma

Todo cronograma de obra, resulta complejo realizarlo, dado que, al intentar establecer tiempos, se puede errar en cierta manera, toda vez que en la construcción de infraestructura los factores tales como riesgos e imprevistos externos como internos pueden variar lo planeado.

Por lo tanto, en la planeación es recomendable realizar un cronograma esperado, utilizando herramientas básicas de gerencia de proyectos tales como lo son: Ms Project, Primavera, Visio, diagramas de Gantt, Excel, diagrama de PERT¹⁷ y CPM¹⁸, opus, entre otros.

Para realizar lo anterior, es buena práctica estar acompañado de personal con experiencia en la ejecución del tipo de proyecto que se esté estimando el tiempo, con el fin de poder establecer tiempos objetivos y ajustados a realidad, minimizando la incertidumbre de alcance, tiempo y costo en pro de no generar una parálisis del proyecto.

Concluido todos estos criterios técnicos, presupuestales, legales, de alcance tiempo y costo, se procede a realizar la presentación del proyecto en banco de proyectos para la preparación de la inversión y contratación del ejecutor. Aquí concluye la Evaluación Ex ante.

12.3. Inversión

En la inversión o ejecución se realiza la materialización del proyecto. Se genera el cronograma de inversiones y de trabajo. En esta etapa se ejecutan las inversiones y se implementa la tecnología escogida basados en una óptima gestión del recurso humano y con un cuadro

¹⁷ Project Evaluation and Review Techniques: el diagrama es en realidad una malla compuesta por las distintas tareas de un proyecto y sus respectivos plazos. Está planteado de esta forma para visualizar la importancia de las labores interconectadas tomado de: <https://obsbusiness.school/es/blog-project-management/planificacion-de-las-actividades-y-tiempo-de-un-proyecto/principales-usos-y-beneficios-del-diagrama-de-pert>

¹⁸ El método CPM o **Ruta Crítica** (equivalente a la sigla en inglés Critical Path Method) es frecuentemente utilizado en el desarrollo y control de proyectos tomado de: [CPM \(Critical Path Method\) - Método de la Ruta Crítica - Gestión de Proyectos \(investigaciondeoperaciones.net\)](http://www.investigaciondeoperaciones.net)

organizacional que permita la administración integrada del proyecto para poder darlo a luz, siendo capaz de empezar la producción del bien o servicio para el cual fue concebido. El gerente del proyecto debe estar atento a las necesidades adicionales que surjan durante la implementación del proyecto. Esta etapa culmina cuando se dispone de las condiciones para que se generen los beneficios a la comunidad.

Se debe tener en cuenta que en el caso de que el proyecto haya sido postergado, por diferentes motivos, deberá surtir una actualización, técnica, legal y financiera. En aras de minimizar la incertidumbre del desarrollo del mismo.

12.3.1. Decisión de ejecutar

Cuando se toma la decisión de canalizar los recursos para poner en práctica la solución de un problema, los gestores del proyecto: el Municipio o el Departamento pueden ejecutar el proyecto o desarrollarlo por medio de un tercero como Findeter¹⁹, Fondo de Adaptación, FONADE²⁰ (hoy Enterritorio), u otras instituciones. Así mismo, se hace una revisión integral del proyecto incluyendo sus componentes técnicos, legales, financieros, administrativos para generar las disponibilidades presupuestales y así pasar al siguiente paso.

12.3.2. Planeación contractual de la ejecución

La fase de inversión donde se inicia la asignación y ejecución del presupuesto, es un proceso de elaboración, seguimiento y control, donde es muy útil el modelo de las 4C (Cronograma, Costos, Cantidad y Calidad) previa revisión y actualización de los estudios de preinversión, formulando un plan de organización de trabajo, documentos, licitación, contratación y ejecución del proyecto, esta fase comprende las siguientes etapas: Diseño Final y Ejecución.

¹⁹ Financiera de desarrollo territorial

²⁰ Fondo financiero de proyectos de desarrollo

Dentro de los documentos básicos del proceso precontractual se destacan:

- (a) los estudios y documentos previos: son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato.
- (b) el aviso de convocatoria;
- (c) los pliegos de condiciones o la invitación; como también anexos técnicos
- (d) las Adendas y/o visitas de campo cuando aplique.
- (e) la oferta;
- (f) el informe de evaluación;
- (g) Acto administrativo de adjudicación
- (h) el contrato; y cualquier otro documento expedido por la Entidad Estatal durante el Proceso de Contratación.

Modalidades de contratación estatal

La ley 80 de 1993 ha sufrido modificaciones importantes con respecto a las modalidades de contratación, esta solo consideraba como modalidad la Licitación o Concurso, como regla general y excepcionalmente la contratación directa; esta norma fue modificada por la Ley 1150 de 2007, la cual establece como modalidades la Licitación Pública, el Concurso de méritos, la Selección Abreviada, la Contratación directa y contratación de mínima cuantía. Esta norma fue reglamentada por el decreto 066 de 2008, el cual fue derogado por el decreto 2474 de 2008 y se expidió el decreto 0734 de 2012 que derogó los anteriores y quedó como único decreto reglamentario del estatuto de Contratación estatal. Posteriormente el decreto 1510 del 2013, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública, a su vez con el decreto 1082 de 2015 se realiza un compendio de todas las anteriores normas en un decreto único, no obstante, la ley 1882 de 2018 es la última modificación que dicta las más recientes disposiciones orientas a

fortalecer la contratación pública en Colombia. Ver anexo A16 Regulación de la Contratación Estatal

Ahora bien, la modalidad de licitación pública sigue siendo por excelencia la selección más usada para contratistas de obra pública, toda vez que, estos proyectos suelen tener presupuestos cuantiosos y de gran complejidad.

En esta estructuración del proceso de contratación existen diversos aspectos claves que afectan el buen desarrollo de esta fase, algunos de estos son:

- ✓ Realizar en principio de publicidad la divulgación de todos los estudios y diseños, APU, en el portal de contratación es una buena práctica, en aras de que los oferentes logren tener un panorama y horizonte del proyecto.
- ✓ Establecer criterios acordes a la realidad del mercado, en cuanto a capacidades financieras, experiencia específica de los proponentes e idoneidad del personal solicitado, en aras de poder fomentar la pluralidad de oferentes.
- ✓ Por otra parte, es buena práctica estandarizar los factores ponderables de manera más objetiva, es decir no asignar puntajes al personal requerido para la obra, si no puntuar factores que realmente sean preponderantes a la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta principios de transparencia, objetividad y pluralidad de oferentes
- ✓ En la consolidación estructuración y análisis de los riesgos, es buena práctica conocer la etapa Ex ante, en pro de establecer los riesgos identificados en el proyecto, y además complementar adicionales que no se tuvieron en cuenta, vislumbrando una buena matriz de identificación y mitigación de estos. Cabe

resaltar que los riesgos de cada proyecto siempre serán diferentes por su alcance, tiempo y costo.

Adicional a lo anterior, una buena práctica es el uso de pliegos tipo, que define Colombia compra eficiente en pro de garantizar los diferentes principios de la contratación estatal.

Realizado todos los estudios previos, pliegos y demás documentos del proceso, se procede a realizar la formalización del ejecutor e interventor por medio de su contratación y así realizar la armonización del proyecto y comenzar su ejecución.

12.3.3. Ejecución, seguimiento y retroalimentación. (Interventoría y supervisión)

Una vez concluida la etapa del anterior numeral, se procede a realizar la verificación de unos requisitos mínimos que Colombia Compra Eficiente²¹ sugiere antes de ejecutar un proyecto de obra. Teniendo en cuenta las reglas establecidas en el artículo 41 de la ley 80 de 1993 y las características propias del contrato de obra pública, para iniciar la ejecución la Entidad Estatal debe:

- ✓ Efectuar el registro presupuestal.
- ✓ Aprobar las garantías del contrato.
- ✓ Verificar el pago de las obligaciones del contratista en materia de Seguridad Social Integral y parafiscales.
- ✓ Verificar que el interventor o supervisor estén en capacidad de iniciar su gestión.

²¹ **Colombia Compra Eficiente** es una Entidad descentralizada de la rama ejecutiva del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera, adscrita al Departamento Nacional de Planeación (DNP) que es el rector del Sistema de **Compra** Pública de **Colombia**. Tomado de: <https://colombiacompra.gov.co/ciudadanos/preguntas-frecuentes/colombia-compra-eficiente#:~:text=Colombia%20Compra%20Eficiente%20es%20una,de%20Compra%20P%C3%BAblica%20de%20Colombia.>

Una vez hecho lo anterior, se constituye el acta de inicio de la obra. Existen diferentes puntos críticos que deben tenerse en cuenta en toda obra con seguimiento y control mediante visitas, actas, informes, tablero de control, requerimiento y aprobaciones, estos puntos se vislumbran de manera general como buena práctica y algunos de estos son:

- ✓ Los procesos constructivos en todo proyecto de obra, son un procedimiento escrito técnico y de ingeniería de detalle que dicta un lineamiento del cómo se deben realizar las diferentes actividades del proyecto, por lo tanto, es de suma importancia que el contratista realice una contextualización entre las partes interesadas (Stakeholders) del proceso constructivo comparándolo con la realidad del proyecto.
- ✓ Todo proyecto de obra suele tener cambios de mayores y menores cantidades de obra, esto quiere decir que en su desarrollo pueden presentarse imprevistos que obliguen a que se añada tiempo y/o recursos. Ahora bien, es recomendable solicitar conceptos formales técnicos, jurídicos y legales de los interesados (supervisión, curadurías, interventoría y contratante) o de un tercero, en pro de no afectar entregables del proyecto vinculantes al objetivo.
- ✓ Realizar el manejo adecuado de la consignación diaria en la bitácora de obra, esta es un documento Legal que se debe llevar junto con el Contratista, conteniendo un diario de la obra debidamente foliado, que deberá permanecer en la misma, en el cual se consignarán con tinta negra y sin enmendaduras, todas las situaciones y eventos que se presenten a diario durante el desarrollo del contrato.
- ✓ Una buena práctica que se está implementando para conocer los procedimientos llevados a cabo día a día, es el material fílmico de la obra, donde se podrá realizar retroalimentación de los errores que se deseen estudiar.

- ✓ Durante la investigación se identificó el 30,30% de la comunidad no ejerce veedurías a las obras, no obstante, es deber y buena práctica del ejecutor e interventoría incentivar la participación de esta parte en la ejecución y cambios que se realicen en el proyecto. Ver anexo A7 Resultados encuesta a contratistas
- ✓ El recurso humano de todo proyecto, generalmente está compuesto por diferentes perfiles acorde a las necesidades del mismo, por lo anterior es deber del ejecutor cumplir con estos perfiles, por lo tanto, dicho recurso debe ser de igual o mayor en capacidad técnica, operativa, profesional y de experiencia que exige y demanda el proyecto, por esto es necesario contar con un departamento de recursos humanos que se encargue de estar monitoreando el personal que realiza actividades en la obra.
- ✓ Crear y socializar una estructura de desglose de trabajo (EDT) para tener un canal de gestión de la comunicación más asertiva.
- ✓ Establecer canales de comunicación formales entre interventor, contratista, supervisión y veedurías, en aras de dar a conocer posibles inconvenientes y/o cambios que se generen en la ejecución del mismo.
- ✓ Por último, todo proyecto de infraestructura, debe tener un adecuado SGSST²², de aquí parte el buen manejo del recurso humano con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Tener definido este sistema anticipa una mejor ejecución de las actividades del proyecto.

²² Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

12.3.4. Interventoría

La interventoría, por ley, se debe adelantar por medio de un proceso de selección de concurso de méritos enmarcado en los principios de la contratación estatal, para así garantizar la idoneidad, imparcialidad y experiencia del oferente, de tal manera que pueda dar un adecuado control y seguimiento al proyecto a ejecutar.

Según la Guía de Colombia Compra Eficiente, la interventoría es el seguimiento técnico a la ejecución de contratos de distintas tipologías, realizado por una persona natural o jurídica contratada para ese fin por la Entidad Estatal, en los siguientes casos: (i) cuando la ley ha establecido la obligación de contar con esta figura en determinados contratos, (ii) cuando el seguimiento del contrato requiera del conocimiento especializado en la materia objeto del mismo, o (iii) cuando la complejidad o la extensión del contrato lo justifique. No obstante, la Entidad Estatal puede determinar que la interventoría cubra no sólo acciones de carácter técnico, sino también administrativo, financiero, contable y/o jurídico.

El contrato de interventoría es principal y autónomo y aunque el objeto del mismo supone la existencia de otro contrato respecto del cual se va a ejercer la vigilancia, el mismo es independiente de éste último, por lo tanto, su existencia no depende de la presencia del contrato vigilado. Sin embargo, los contratos de interventoría pueden prorrogarse por el mismo plazo que se hubiera prorrogado el contrato objeto de vigilancia con el fin de que no se interrumpa el seguimiento al contrato vigilado.

El contrato de Interventoría debe ser supervisado directamente por la Entidad Estatal, en consecuencia, siempre que una Entidad Estatal suscriba este tipo de contratos debe designar a un funcionario que haga la supervisión del contrato y que verifique su cumplimiento en las condiciones pactadas.

Sin embargo, el uno del otro está completamente articulado en el desarrollo y vigilancia de una obra civil en modalidad de licitación pública, toda vez que dicha concatenación busca el cumplimiento de los objetivos del proyecto de obra en aras de maximizar la eficiencia y efectividad de los recursos invertidos.

Por lo anterior, la supervisión e interventoría son la parte que interviene de manera transversal y continua en toda la ejecución de una obra hasta su liquidación, que a su vez ejerce el control de la calidad de los bienes y servicios, como también el cumplimiento de las obligaciones pactadas, normatividad vigente y procesos constructivos que el contratista debe realizar.

La importancia de la imparcialidad en estos dos, es totalmente relevante y directamente proporcional a la terminación de un proyecto, ya que el exigir correctivos en las deficiencias encontradas a tiempo generará un punto a favor en la conclusión efectiva de todo proyecto.

Durante la ejecución de los contratos de obra, toda instrucción que se dé al contratista debe estar por escrito y debe ser expedida por la Entidad Estatal a través del ordenador del gasto o la persona delegada para ese fin. Cuando la instrucción proviene de la interventoría, se debe dar a conocer a la Entidad Estatal.

El perfil del interventor debe ser el de un profesional con conocimientos técnicos y con experiencia sobre un tema particular, lo cual se corrobora en palabras del Consejo de Estado, quien ha indicado:

La interventoría es una especie del contrato de consultoría. Lo anterior, de acuerdo con lo preceptuado en el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993. [...] la característica fundamental o básica que servirá para identificar los contratos estatales de consultoría será la índole técnica de su contenido (Sentencia 24996, 2013).

De acuerdo con lo anterior, existen puntos críticos en la interventoría, los cuales se deben tener en cuenta para su óptimo desarrollo y la adecuada ejecución de un proyecto público, a continuación, se dictarán algunos puntos importantes:

- ✓ Realizar una constante comunicación asertiva entre la supervisión e interventoría, junto a los actores involucrados del proyecto, en aras de corroborar los cambios y pagos que se vayan a realizar, teniendo en cuenta el estatuto anticorrupción ley 1474 de 2011.
- ✓ Para efectos del presupuesto que demande la interventoría, lo recomendable es que se estime su costo utilizando el modelo de factor multiplicador.
- ✓ Resulta de vital importancia que el interventor conozca los pliegos de condiciones, los planos, las especificaciones, lugar y el contrato de obra correspondiente a su Interventoría, como también los manuales de seguridad industrial, de impacto urbano y ambiental, normas y especificaciones de construcción de la compañía. Así mismo, según el caso los pliegos del concurso, los anexos, la propuesta y el contrato de interventoría, y agrega un aspecto bien importante en que es su obligación emitir evaluación, soporte y recomendaciones frente a las reclamaciones presentadas por el contratista (Sánchez Calvo, 2018).
- ✓ La interventoría debe dar cumplimiento a la dedicación de tiempo señalado para el director y residente, que quedó contemplado en los pliegos de condiciones y el contrato.
- ✓ Realizar un registro documentado fotográfico y fílmico de los avances de obra como de las omisiones del contratista a las sugerencias de la interventoría.

- ✓ En las visitas de la interventoría, se debe dar cumplimiento a los fines previstos para ello, es decir, en función de la imparcialidad, revisión, transparencia y objetividad de las visitas y decisiones que propenden por la consecución del objeto contractual.
- ✓ Los procesos constructivos deben ser debatidos con el contratista para que no realice malas prácticas, en pro de su beneficio propio.
- ✓ Estar en cada proceso constructivo revisando las especificaciones técnicas pactadas en los estudios y diseños para la obra, en aras de exigir calidad en el mismo.
- ✓ Requerir de manera documentada al contratista con copia al supervisor designado por la entidad contratante.
- ✓ Realizar un cotejo de la oferta presentada por el contratista ejecutor de la obra y la realidad del personal contratado, en aras de poder exigir el recurso humano ofertado, es decir, requerir al contratista antes de iniciar la obra, las hojas de vida de todo el personal contratado, con el fin de revisar la idoneidad de cada uno. en la presente investigación se evidenció, de acuerdo con las encuestas desarrolladas en el trabajo de campo que, el 93,94% de los interventores verifica que el personal contratado no es el mismo ofertado. Ver anexo A9 Resultados encuesta a interventores.
- ✓ Es deber de la interventoría y supervisión solicitar y requerir al contratista siempre que haya cambios en el personal, para que contrate perfiles de igual o superior idoneidad y experiencia a los requeridos en los pliegos de condiciones.
- ✓ Revisar los nombres y documentos de pagos de seguridad social con los perfiles contratados por el contratista, a efectos de comparar la realidad y veracidad del personal.

- ✓ Establecer un canal de comunicación directo con todo el personal de obra y estar constantemente verificando los cambios de este, es decir tener articulación con la estructura de desglose de trabajo para poder tomar decisiones acertadas.
- ✓ Realizar un registro documentado (bitácora) de los cambios en el recurso humano y técnicos, presentado por el contratista, en aras de poder dar seguimiento y trazabilidad a los mismos.

De acuerdo a lo anterior, la interventoría es un pilar fundamental para la adecuada realización de una obra pública, ya que es un articulador entre lo plasmado en el proyecto y lo desarrollado por el ejecutor, además, es un apoyo técnico y especializado para mitigar y minimizar los posibles errores y falencias que se puedan generar en el proceso de ejecución.

12.3.5. Supervisión

La supervisión de un contrato estatal consiste en “el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercido por la misma entidad estatal cuando no se requieren conocimientos especializados”. El artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 permite que las Entidades Estatales celebren contratos de prestación de servicios para apoyar las actividades de supervisión de los contratos que suscriben.

12.3.5.1. Diferencias entre la Supervisión y la Interventoría

- ✓ La Entidad Estatal es quien ejerce la supervisión, mientras que la interventoría es realizada por un tercero, sea persona natural o jurídica contratada para ese fin.
- ✓ El seguimiento administrativo, financiero, contable y jurídico, va implicado en la supervisión. Por otro lado, la interventoría comprende el seguimiento técnico y, si la Entidad Estatal lo requiriere, puede tratar temas financieros, contables, administrativos y jurídicos.

- ✓ La interventoría requiere de conocimientos técnicos especializados, mientras que la supervisión, no.

12.3.6. Alistamiento para Puesta en Marcha

Es la etapa de montaje o ejecución propiamente dicha, consiste en la construcción y equipamiento de las instalaciones físicas, capacitación del personal, implementación de los instrumentos legales y administrativos necesarios para el funcionamiento del mismo, según el cronograma de diseño final con tiempos y gastos establecidos en los diagramas de actividades y redes de la fase precedente.

En esta etapa se realiza la puesta en marcha, la cual consiste en poner a prueba el funcionamiento las instalaciones de producción del bien o servicio antes de iniciar el funcionamiento normal del proyecto, este proceso tiene por objeto de identificar las imperfecciones, defectos y deficiencias para ser corregidos y retroalimentados.

Ahora bien, antes de realizar la puesta en marcha, dependiendo el tipo de proyecto, es buena práctica realizar las diferentes pruebas de técnicas y/o de resistencia, de carga, de presión y demás, que sirvan como soporte técnico de calidad y funcionalidad del proyecto; por ejemplo, en la construcción de un puente se realiza la prueba de carga en donde se suben camiones con pesos específicos para revisar la resistencia del mismo.

12.4. Operación

12.4.1. Esquema de operación

Esta etapa inicia con la puesta en marcha del proyecto. En ella se generan los bienes o servicios para solucionar el problema o necesidad contemplado en el proyecto.

La Operación puede estar a cargo de la entidad ejecutora, o a través de un tercero, como, por ejemplo: mecanismo de concesión de megacolegios con las Cajas de Compensación.

12.4.2. Por la entidad ejecutora

Cuando se toma la decisión que la entidad ejecutora, sea la que administre la obra de infraestructura resultado satisfactorio del proyecto, es más que indispensable realizar una asignación de responsabilidades, teniendo en cuenta los trámites administrativos y presupuestales que se generen del uso y goce del proyecto. Seguido de un esquema de control y seguimiento, que servirá como hoja de ruta para el cumplimiento de las responsabilidades asignadas después de decidir a la entidad como administrador.

12.4.3. Por un tercero

En caso contrario, de decidir que será un tercero quien asuma la administración de la obra de infraestructura, será necesario elaborar un esquema de vinculación, un contrato especificando el tiempo, responsabilidades y presupuestos fruto del uso del proyecto. En el contrato, se verá reflejado los términos y condiciones a los cuáles estará ligado el administrador para su cumplimiento obligatorio.

Por último y no menos importante, se deberá desarrollar un modelo de seguimiento y cumplimiento de las obligaciones estipuladas previa firma, para un desarrollo auto sostenible en el tiempo.

Para lograr evaluar el impacto y alcance de todo lo anterior, se debe aplicar una metodología que permita la medición y el control de los puntos críticos que puedan afectar al propósito del proyecto, siendo aconsejable la evaluación ex post, ya que permite un análisis transversal a todas las fases del proyecto.

Capítulo III. Caracterización de obras inconclusas en el Departamento del Huila

Las obras inconclusas son consideradas actualmente, como un gran defecto en la ejecución de proyectos, muchos de los cuales, son mal planificados y con presupuestos mal elaborados lo que significan a diario una gran pérdida de recursos invertidos que afectan a grandes cantidades de población en el mundo, su desarrollo, su turismo y sus posibilidades económicas.

Una idea clara sobre lo que significa una Obra Inconclusa, lo resume la Contraloría de Bogotá, entidad de control que lo conceptualiza así:

“Construcción, mantenimiento, instalación o realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago, sin que al término de la intervención física o de la relación contractual, aquella haya concluido de manera satisfactoria para el interés general y para el definido por la entidad estatal que contribuye a su financiación”.
(Contraloría de Bogotá, 2014, pág. 4)

Último informe de Obras Inconclusas en el Huila

Según el último informe de la Contraloría Departamental, se hizo una inspección a las obras de infraestructura física llevadas a cabo en la vigencia 2011-2015, en los sectores de Salud, Educación, Cultura, Vivienda, Transporte, Productivo, Electrificación, Agua Potable, Deporte y Recreación, y que a la fecha de la visita, 30 de septiembre de 2017, aún no se encontraban concluidas (Contraloría Departamental del Huila, 2017).

En el citado informe, el ente de control estableció un total de (26) obras, las cuales se encuentran inconclusas y no generan un beneficio a la comunidad.

Estas obras inconclusas representan un valor aproximado de 352.000 millones de pesos incluida la interventoría, junto con el distrito de Tesalia-Paicol.

La sub región del Departamento con mayores obras inconclusas es la norte, con 15 casos. Le sigue la sub región sur del Huila, con 6 casos. Posteriormente la sub región centro del Departamento, con 3 casos y por último la subregión occidente con 3 casos. Es decir, de los 37 Municipios que componen al Huila, 19 presentan este tipo de problemas.

Tabla 11

Obras inconclusas por sub regiones del Huila

Sub región/municipios Implicados	Recursos invertidos	No. Obras inconclusas /2019	% Representativo en Recursos
Norte /10 municipios	\$ 33.366 millones	15	9.47%
Sur /4 municipios	\$9.949 millones	6	2.82%
Centro /2 municipios	\$3.649 millones	3	1.04%
Occidente /3 municipios	\$305.446 millones	3	86.67%

Fuente: Elaboración propia. Información tomada de Contraloría Departamental del Huila- informe 2018

En cuanto al tema central del presente estudio, obras inconclusas, tenemos que, de acuerdo a las evaluaciones del citado informe de órgano de control, se infiere que la inconclusión tiene las siguientes características:

Desconocimientos u omisión de normas; (Construcción Placa para Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales de la Planta de Beneficio Animal, Municipio de Acevedo).

Desconocimiento de espacios a ocupar en la construcción por malos diseños; (construcción fase 1 Villa Olímpica Redes de Alumbrado Público y Construcción de Líneas y Redes Eléctricas Urbanización Vipa "fase Pitalito"). (Construcción Puente Peatonal Vereda Domingo Arias,

Municipio de Paicol). (Construcción del polideportivo cubierto del barrio Sosimo Suarez del Municipio de Gigante).

Suspendidas por falta de recursos para terminar y que queden funcionales; (Construcción Velódromo Centro Deportivo de Alto Rendimiento en el Municipio de Pitalito). (Construcción de obras del Malecón y obras de mitigación municipio de Villavieja).

Con solicitudes de prórrogas; (Construcción primera etapa del Parque Central del Municipio De Palestina).

Con pocos avances de obra a pesar de entregar el 30% del valor total del proyecto; (Ampliación Infraestructura Física Institución Educativa San José del Municipio de Oporapa).

Sin entrega de la totalidad de las obras (viviendas); (Construcción de 63 viviendas nuevas en sitio propio en la urbanización Cristo Rey del municipio de La Argentina).

Oposición comunitaria a culminación de obras; (Ampliación del acueducto de potreros a las veredas Guandinosa y los Altares del Municipio de Gigante).

Falta de planeación porque faltó la compra de unos predios para poner en tránsito una vía; (Adecuación fase I de infraestructura vial de acceso a las instalaciones del Batallón Pigoanza del Ejército Nacional, consistente en replanteo y construcción de alcantarillas y construcción de puentes sobre las quebradas Miraflores y Majo del municipio de Garzón).

Malos diseños, falta de planeación y de estudios; (Construcción de Porquerizas en la Zona Rural del Municipio de Yaguará). (Construcción del Centro de Formación Artística del Sanjuanero en el Municipio de Rivera).

Liquidada unilateralmente por no avance de obras; (Construcción de 38 Viviendas de Interés Social en La Urbanización Villa del Prado Etapa II del Municipio De Teruel). (Construcción de 52 viviendas de la urbanización Villa del Prado etapa 1 del Municipio de Teruel).

Mala calidad de la obra y sin funcionalidad; (Diseño y construcción Puesto de Salud Resguardo Indígena Páez- Baché).

Abandono de la obra sin terminar; (Construcción Lecho filtrante arenoso, sistema de drenaje, riego y engramado del campo del Fútbol del Municipio de Palermo).

Obra liquidada sin terminar y por ello sin funcionamiento; (Construcción a todo costo de la primera fase (emergencias) de la Edificación de la E.S.E. Hospital del Perpetuo Socorro de Villavieja). (Construcción Casa de la Cultura Municipio de Colombia).

Suspendida por falta de avances en la construcción y en los terminados; (Construcción Centro de Eventos Deportivos y Culturales del Municipio de Villavieja). (Construcción II Fase de la Nueva Infraestructura Física - E.S.E. Miguel Barreto López Municipio de Tello).

En el mismo sentido, otra obra inconclusa del Huila de gran importancia nacional es la del Distrito de Riego Tesalia Paicol, que inició en el año 2009 y que luego de más de 10 años, aún no se culmina, comprometiendo recursos nacionales y departamentales que ya superan los \$300.000 millones.

Así lo ha establecido el último informe de auditoría de la Contraloría General de la República, del 11 de febrero de 2020, y cuyo período auditado tuvo como fecha de corte julio de 2019 y abarcó el período comprendido entre la vigencia 2018 y julio de 2019.

Allí el organismo de control emite “concepto Adverso de Incumplimiento Material sobre el cumplimiento de los objetivos de los mismos y los requerimientos para su terminación y puesta en marcha” (Contraloría General de la República, 2020).

El informe precisa lo siguiente:

A julio de 2019 y con una ejecución de recursos de más de \$300 mil millones (precios de julio de 2019), el proyecto Distrito de Riego no se encuentra culminado; las obras, planeadas para

desarrollarse en una sola fase, se encuentran inconclusas y no hay continuidad en varios frentes de trabajo como la conducción, los pasos sobre ríos y escorrentías naturales, redes secundarias y terciarias. Esto se da no obstante haberse suscrito desde el 2009 el primer contrato de obra (695 de 2009) y, posteriormente, el contrato de obra 939 de 2014, con lo cual se evidencia que el proyecto aún no ha cumplido con el objetivo de prestar el servicio para el cual fue planificado” (Contraloría General de la República, 2020).

Ahora bien, la capital Huilense cuenta con dos casos de obras inconclusas, las cuales fueron objeto de estudio de la presente investigación, estas son:

Estadio de Fútbol y Piscina del Parque Mirador del Sur

Estas dos obras inconclusas presentes en la ciudad de Neiva, capital del Departamento del Huila, son objeto de estudio y referencia de la presente investigación. Su impacto en la comunidad ha sido tal, que cuenta con un importante despliegue mediático y debates en el Consejo de Neiva y Asamblea Departamental, sobre todo por el saldo de 4 muertos y 9 heridos para el caso del Estadio Guillermo Plazas Alcid, accidente acontecido en agosto de 2016.

La poca concurrencia al estadio para practicar deporte, así como para el desarrollo de grandes eventos, como el desplazamiento de jugadores del Atlético Huila que en varias oportunidades tuvieron que jugar en otros escenarios deportivos, han impactado negativamente el bienestar cultural, económico y lúdico de los neivanos.

En el caso de la piscina del Parque Mirador del Sur, su relevancia radica en que mucho antes de su remodelación, la comunidad del sector, comuna 6 de Neiva en inmediaciones de los barrios Bellavista, Timanco y Manzanares, aseguran que el entonces Parque de las Tres Cruces, como era llamado antes, contaba con una piscina de acceso público y cuyo uso se había convertido

en un factor de sana recreación, convivencia y diversión para jóvenes y adultos de la zona y de la ciudad.

En la remodelación llevada a cabo durante el Gobierno de Pedro Hernán Suárez, se estableció en los diseños el ítem de la adecuación de dos piscinas acorde a la normatividad vigente sobre el tema y en armonía con las nuevas áreas locativas y atractivos con las que cuenta el hoy Parque Mirador del Sur.

Todas las actividades contempladas en el objeto del contrato de remodelación del parque se cumplieron excepto la relacionada con la adecuación de las dos piscinas por factores que aún son motivos de investigación, pese a que fue planificada y presupuestada por responder a los intereses sociales y culturales tradicionales de la comunidad del sector.

Situación actual de los casos objeto de estudio

Actualmente la obra inconclusa del Estadio de Neiva se encuentra declarada por el Municipio con caducidad del contrato porque el contratista incumplió de “manera grave sus obligaciones legales y contractuales esenciales pactadas en el Contrato de Obra Pública No. 1758 de 2014 cuyo objeto es “ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN ARQUITECTÓNICA Y ESTRUCTURAL DEL ESTADIO DE FÚTBOL “GUILLERMO PLAZAS ALCID” DEL MUNICIPIO DE NEIVA –DEPARTAMENTO DEL HUILA – FASE I” (Oficina de Contratación del Municipio de Neiva, 2018).

El Municipio de Neiva también resolvió la apelación que hiciera el contratista con la Resolución No 415 de 2018, “POR MEDIO DE LA CUAL SE RESUELVEN LOS RECURSOS DE REPOSICIÓN EN CONTRA DE LA RESOLUCIÓN NÚMERO 366 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2018” (Oficina de Contratación del Municipio de Neiva, 2018), confirmando todo el articulado de la Resolución que declara la caducidad.

La inversión de recursos en esta obra inconclusa del Estadio alcanza los \$29.000 millones, recursos puestos por la Nación, el Departamento y el Municipio. Las primeras inversiones del convenio inicial fueron de \$21.200 millones así: Coldeportes aportó (\$ 11.200.000.000); el Municipio de Neiva la suma de (\$ 5.000.000.000) con cargo a Recursos Propios y la Gobernación del Huila la suma de (\$5.000.000.000) con cargo al Fondo de Compensación Regional.

En diciembre de 2015, último año de gobierno de la Administración Municipal en la que se adjudicó la obra, se proyecta una adición de \$7.684 millones, 386 mil 231 pesos, que en febrero de 2016, con nueva administración, se entregó al contratista, y que según la Resolución de caducidad que dos años después resolviera el Municipio, la obra quedó con una inversión total de Veintisiete Mil Doscientos Cuarenta y Nueve Millones, Doscientos Ochenta y Tres Mil Cuatrocientos Setenta y Tres Pesos (\$ 27.249.283.473).

De acuerdo al Municipio, se le aplicó al contratista la declaratoria de caducidad del contrato de obra conforme a lo estipulado en el Artículo 18 de la Ley 80 de 1993, Ley de contratación pública:

De la Caducidad y sus Efectos. La caducidad es la estipulación en virtud de la cual, si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencia que puede conducir a su paralización, la entidad por medio de acto administrativo debidamente motivado lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre”. (Oficina de Contratación del Municipio de Neiva, 2018, pág. 16)

Una de las características que resalta la Resolución Municipal No 366 de 2018 que le declaró la caducidad al contratista y que identifica posibles causas que generaron la no conclusión

de la obra del estadio, es el incumplimiento del contratista a la obligación de mantener el personal ofrecido en la propuesta (Resolución 366, pág. 63).

Así mismo, el documento de la caducidad señala los demás motivos que constituyen un incumplimiento grave que afectó la funcionalidad pretendida de la infraestructura y por ende ocasionaron una factible declaratoria de la caducidad del contrato, los cuales se resumen a continuación:

- La responsabilidad del contratista frente al siniestro del 19 de agosto de 2016.
- El incumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social e industrial.
- Condiciones de calidad de la obra.
- La responsabilidad del contratista por la modificación de las cantidades obra incluidas en el adicional del 18 de febrero de 2016, las cuales fueron consignadas en el acta de mayores y menores cantidades de obra del 25 de julio de 2016.

Con respecto a la piscina del Parque Mirador del Sur, durante un debate en el Concejo de Neiva llevado a cabo el 13 de abril de 2019, la comunidad del sector se expresó, concluyendo que la obra de remodelación del parque se entregó al servicio sin el principal atractivo que es la piscina y que por eso es una obra inconclusa.

Parte del debate era que la piscina funcionaba antes de la remodelación del parque, adecuación que fue financiada con recursos públicos por un valor de \$ 3.903.282.748. Durante la construcción de esta obra de remodelación que se inició en el Gobierno de Pedro Hernán Suárez, la piscina no se adecuó ni se remodeló como estaba presupuestado en los diseños iniciales a razón de 161 millones de pesos, presupuesto que estuvo consignado en la elaboración de los pliegos de contratación, pero que luego en la continuidad de la construcción de las obras durante la administración de Rodrigo Lara Sánchez, no se llevó a cabo.

Algunas de las denuncias hechas giran en torno a que se suprimió el ítem de la adecuación de la piscina durante los comités técnicos de obra, aduciendo razones de presupuesto y en aparente violación a principios de objetividad contractual, transparencia administrativa y planeación.

Ante la presión del cabildo municipal y la comunidad del sector, la Administración Municipal se comprometió a conseguir los recursos por medio de compensación de obras civiles por parte de empresas que manejan proyectos grandes en el municipio.

Por último, en el contexto departamental a la fecha mayo del 2020 existen diferentes obras que no han sido identificadas y declaradas inconclusas en el informe de la contraloría departamental del 2017-2018, como lo fue el estadio de futbol de Neiva, las piscinas del parque mirador del Sur y el distrito de riego de tesalia, obras que superan los 328 mil millones de pesos malversados en tan solo 8 años.

Con base a lo anterior, se vislumbra de manera general un panorama del Huila frente a obras inconclusas con sus respectivos presupuestos invertidos.

Tabla 12

Caracterización obras inconclusas en el Huila.

Municipio	Categoría	Proyecto	Tipología por sector	Valor	Adición Tiempo	Adición Recursos
Aipe	C	Construcción primera fase sistemas de abastecimiento y bombeo de agua con energía solar para fortalecer el sector agropecuario del municipio	Agricultura	\$8.404.110.946	Si	Si
		Construcción de infraestructura educativa en la Zona rural.	Educación	\$6.061.971.633	Si	Si
Acevedo	E	Construcción Placa para Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales de la Planta de Beneficio Animal.	Saneamient o básico	\$37.315.283	No	No
		Reposición Sistema de Alcantarillado Sanitario de la Planta de Beneficio Animal del Municipio de Acevedo Departamento del Huila.	Saneamient o básico	\$704.820.435	No	No
Pitalito	D	Construcción fase 1 Villa Olímpica Redes de				

		Alumbrado Público y Construcción de Líneas y Redes Eléctricas Urbanización Vipa "fase Pitalito Huila".	Energía	\$513.255.988	Si	Si
		Construcción Velódromo Centro Deportivo de Alto Rendimiento en el Municipio de Pitalito.	Deporte	\$5.682.255.210	Si	Si
Paicol	D	Construcción Puente Peatonal Vereda Domingo Arias.	Vías	\$ 234.948.101	No	No
Tesalia-Paicol	D	Distrito de Riego Tesalia-Paicol.	Agricultura	\$304.238.884.760	Si	Si
Gigante	D	Construcción del polideportivo cubierto del barrio Sosimo Suarez.	Deporte	\$255.925.040	No	No
		Ampliación del acueducto de potrerillos a las veredas Guandinosa y los Altares	Saneamiento básico	\$393.759.946	No	No
Villavieja	D	Construcción de obras del malecón y obras de mitigación municipio de villavieja Huila Centro Oriente.	Cultura	\$7.761.321.664	No	No
		Construcción a todo costo de la primera fase (emergencias) de la Edificación de la E.S.E. Hospital del Perpetuo Socorro.	Salud	\$ 522.619.280	Si	No
		Construcción Centro de Eventos Deportivos y Culturales.	Deporte	\$1.016.480.142	Si	Si
Palestina	F	Construcción primera etapa del Parque Central.	Cultura	\$ 861.364.842	Si	No
Oporapa	F	Ampliación Infraestructura Física Institución Educativa San José.	Educación	\$ 2.150.314.250	No	No
La Argentina	E	Construcción de 63 viviendas nuevas en sitio propio en la urbanización Cristo Rey.	Vivienda	\$ 972.958.804	No	No
Garzón	C	Adecuación fase I de infraestructura vial de acceso a las instalaciones del Batallón Pigoanza del Ejército Nacional, consistente en replanteo y construcción de alcantarillas y construcción de puentes sobre las quebradas Miraflores y Majo	Vías	\$2.999.610.845	Si	Si
Algeciras	E	Construcción Cubierta Polideportivo Centro Poblado Arcadia	Deporte	\$235.776.866	No	No
Yaguará	C	Construcción de Porquerizas en la Zona Rural.	Agricultura	\$344.790.278	No	No
Rivera	D	Construcción del Centro de Formación Artística del Sanjuanero.	Cultura	\$2.757.788.987	No	No
Teruel	E	Construcción de 38 Viviendas de Interés Social en La	Vivienda	\$657.739.508	No	No

		Urbanización Villa del Prado Etapa II.				
		Construcción de 52 viviendas de la urbanización Villa del Prado etapa 1.	Vivienda	\$882.794.042	No	No
Palermo	D	Diseño y construcción Puesto de Salud Resguardo Indígena Páez- Baché).	Salud	\$1.002.785.260	No	No
		Construcción Lecho filtrante arenoso, sistema de drenaje, riego y engramado del campo del Futbol.	Deporte	\$371.141.579	Si	No
Colombia	E	Construcción Casa de la Cultura	Cultura	\$1.100.595.970	Si	Si
Tello	E	Construcción II Fase de la Nueva Infraestructura Física - E.S.E. Miguel Barreto López.	Salud	\$1.615.007.188	Si	No
Campoalegre	C	Construcción unidad deportiva casa campesina fase 1 en el municipio de Campoalegre	Deporte	\$ 631.660.545	Si	No

Fuente: Elaboración Propia: tomado del informe de contraloría 2018.

Tipología construida con base en las seis dimensiones, donde A y B representan los municipios con un entorno de desarrollo favorable o robusto, C, D y E los municipios con una favorabilidad intermedia en su entorno de desarrollo y F y G los municipios con un entorno de desarrollo incipiente. Dentro de los tres grupos también se percibe mayor favorabilidad en el entorno de desarrollo en los municipios que tienen una tipología calificada con una letra más cercana a la A en el orden del alfabeto (Departamento Nacional de Planeación, 2020).

Del anterior cuadro, se puede concluir que los sectores más afectados con las obras inconclusas en el Departamento del Huila, son Deporte y Cultura. La obra inconclusa de mayor valor fue el de Tesalia con una asignación de recursos aproximado para la “El distrito de riego Tesalia - Paicol” de \$304.238.884.760. Ver anexo (A13 Informe Obras inconclusas Huila)

También que, de los 19 municipios 4 son categoría C, equivalentes al 21,05%, 7 son categoría D, equivalentes al 36,84%, 6 categoría E, equivalentes al 31,58% y 2 categoría F, equivalentes al 10,53%, es decir, que 17 municipios del departamento que han sido afectados, equivalen al 89,8% y se encuentran en una favorabilidad intermedia en su entorno de desarrollo.

De las 27 obras inconclusas encontradas, 14 no presentaron adición de tiempo, equivalentes al 51,85% y 13 solicitaron adición en tiempo antes de declararse inconclusa, siendo el 48,15%, entendiéndose que poco más de la mitad, presentaban inconvenientes antes, incluso, de completar el tiempo inicial estipulado en el contrato. En las mismas 27 obras antes mencionadas, es posible identificar que 19 no recibieron adición en recursos económicos, equivalentes al 70,37% y 8 sí lo hicieron, marcando 29,63%, es posible identificar que, presuntamente, las obras presentan incongruencias antes de la facturación de la totalidad de los recursos destinados.

Las obras inconclusas tienen diversos factores que hacen que, desde una fase temprana, vayan dando indicios a que terminará siendo una más en la larga lista de obras sin terminar que se identifican en el país.

Capítulo IV. Guía base para seguimiento y control comunitario en la ejecución de los proyectos financiados con recursos públicos.

Las veedurías ciudadanas cumplen un papel esencial de principio a fin en el ciclo del proyecto, garantizando el seguimiento y control de los recursos invertidos, toda vez que los contratistas e interventores no certifican un seguimiento integral e imparcial en pro al beneficio de la comunidad. Por lo tanto, es importante que la ciudadanía conozca de manera práctica cómo actuar frente a estos temas.

14.1. ¿Qué es la participación ciudadana?

La participación es una acción colectiva o individual que permite incidir en los procesos, programas, planes y proyectos que afectan la vida económica, política, social y cultural del país. Por tanto, es fundamental que cada sujeto en el ejercicio de su ciudadanía conozca y haga uso

pleno de los derechos que confiere una sociedad democrática, participativa y pluralista como la colombiana, establecida en la Constitución Política de 1991 (Camara de Comercio de Bogota, s.f., pág. 4).

14.2. ¿Qué es el Control social?

El control social busca, mediante la participación activa de los ciudadanos, vigilar la gestión pública y velar por la correcta inversión de los recursos públicos garantizando la correcta gestión del servicio a la comunidad.

El control social es el derecho y un deber que tienen todas y todos los ciudadanos, **individual o colectivamente**, a vigilar y fiscalizar la gestión pública con el fin de acompañar el cumplimiento de los fines del Estado, promover y alcanzar la realización de los derechos y buscar la consolidación de la democracia y la gobernabilidad, teniendo clara la importancia de brindar mecanismos que permitan a los ciudadanos ser partícipes de la toma de decisiones para bienestar de sus comunidades, y permitiéndoles de esta forma empoderarse de los temas de estado. (Ministerio del Interior, 2019).

El control social es una forma de participación ciudadana que permite a los individuos y a las organizaciones de la sociedad influir, orientar, corregir, rectificar las decisiones, el manejo de recursos y los programas públicos del Estado. Busca contribuir al logro de los objetivos propuestos en las políticas públicas, con eficiencia y transparencia en una prestación equitativa de los servicios. (Ministerio del Interior, s.f., pág. 10)

¿Cómo un ciudadano puede hacer control social a la gestión pública?, ¿A dónde puede acudir en caso de que quiera reportar una anomalía en la ejecución de un proyecto, o para presentar una petición, queja, reclamo o denuncia? ¿Qué normas respaldan el control comunitario de las obras con recursos públicos? Con la presente guía, se pretende resolver paso a paso cada una de

las anteriores preguntas, en un lenguaje sencillo y práctico, tomando como referencia los resultados de las encuestas realizadas a la comunidad afectada con los dos casos objeto de estudio: Piscina del parque mirador del Sur y Estadio Guillermo Plazas Alcid.

14.3. ¿Qué son las veedurías ciudadanas?

La Ley 850 de 2003 y Ley 1757 de 2015 define veeduría ciudadana como “ el mecanismo democrático de representación que le permite a los ciudadanos o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública, respecto a las autoridades, administrativas políticas judiciales, electorales, legislativas y órganos de control, así como a las entidades públicas o privadas organizaciones no gubernamentales de carácter nacional o internacional que operen en el país, encargadas de la ejecución de un programa, proyecto, contrato o de la prestación de un servicio público”. (Congreso de Colombia, 2003)

14.3.1. Acciones que puedo desarrollar de control social

El artículo 161 de la Ley 1757 de 2015, dice que el control social puede ser ejercido por la ciudadanía, de manera individual o por intermedio de organizaciones constituidas para tal fin, como, por ejemplo, las veedurías ciudadanas.

Lo que usted podría desarrollar en virtud del control social, es:

- Solicitar la información pública que se requiera para el desarrollo de su labor.
- Presentar observaciones de la labor desarrollada a la entidad correspondiente.
- Presentar peticiones, denuncias, quejas y reclamos ante las autoridades competentes.

En este punto se debe tener en cuenta que la denuncia en el control fiscal “está constituida por la narración de hechos constitutivos de presuntas irregularidades por el uso indebido de los recursos públicos, la mala prestación de los servicios públicos en donde se administren recursos

públicos y sociales, la inequitativa inversión pública o el daño al medio ambiente, puestos en conocimiento de los organismos de control fiscal, y podrá ser presentada por las veedurías o por cualquier ciudadano” (Congreso de Colombia, 2015).

Las denuncias de los ciudadanos se constituyen en un aliado de las Autoridades competentes para enfrentar la corrupción y la ineficiencia de las entidades públicas.

Las Quejas, denuncias, reclamos o derechos de petición ante la Procuraduría General de la Nación²³, se pueden realizar de manera presencial en la Carrera 5ª Nro. 15 - 60 primer piso (Bogotá), o en las distintas sedes de Procuraduría regionales o provinciales en todo el país (que se pueden consultar en el link <https://www.procuraduria.gov.co/portal/sedes.page>), con horario de Horario: Lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. jornada continua; o de manera electrónica online en la página web; https://www.procuraduria.gov.co/portal/pqrsdf_Denuncia.page. Allí, se diligencia un formulario, donde se consignan datos del solicitante o remitente anónimo, un resumen de la queja o denuncia, luego se suben los documentos que soportan la solicitud, se confirma y se emite un número de radicado, el cual podrá estar consultando el estado de trámite.

Si como ciudadano, tiene conocimiento de un posible hecho o conducta irregular por el mal uso de dineros públicos del orden nacional invertidos, por ejemplo, en obras de infraestructura, debe presentar una denuncia ante la Contraloría General de la Nación.

Las denuncias, peticiones, quejas o reclamos a nombre propio o de manera anónima ante la Contraloría General de la Nación²⁴, las puede presentar de manera presencial en Bogotá en el

²³ La Procuraduría General de la Nación es el ente encargado de vigilar el correcto funcionamiento de la función pública para salvaguardar los derechos e intereses de los ciudadanos, garantizar la protección de los derechos humanos e intervenir en representación de la sociedad para defender el patrimonio público.

²⁴ La Contraloría General de la República vigila el manejo y buen uso de los dineros públicos del orden nacional y los recursos naturales del Estado, para garantizar el bienestar general de la comunidad. La Contraloría General de la República cuida que estos dineros públicos sean bien invertidos en desarrollar proyectos específicos que nos beneficien a todos.

Centro Integrado de Servicios, ubicado en la Carrera 69 No.44-35 Edificio Paralelo 26 o en todo el país en las sedes de las Gerencias Departamentales Colegiadas de la Contraloría General de la República (que se pueden consultar en el link <https://www.contraloria.gov.co/directorio-de-dependencias>); de manera telefónica al número 5187000 extensiones 21014 y 21015 en Bogotá y a la línea gratuita nacional 018000910060; En eventos como audiencias públicas, agendas ciudadanas o foros deliberativos organizados por la Contraloría General de la República; Por internet en la página web www.contraloria.gov.co haciendo clic en el botón Denuncias y posteriormente en el botón Interponga su Denuncia; A los correos electrónicos control_ciudadano@contraloria.gov.co , cgr@contraloria.gov.co .

La Contraloría General de la República enviará una respuesta, al medio de notificación que se indique para contactar al denunciante en un plazo de quince (15) días, informándole sobre el trámite que se va a dar a la solicitud. Si se trata de un asunto clasificado como denuncia, en un plazo de seis (6) meses, la Contraloría General de la República informará al ciudadano acerca de los resultados obtenidos producto de sus investigaciones (Contraloria General de la Republica, 2019).

Los casos de corrupción, los podrá informar a las entidades vinculadas al proyecto sobre hechos que impliquen uso inadecuado de los recursos públicos, faltas al régimen disciplinario o conductas punibles cometidas por servidores públicos o particulares que cumplan funciones públicas en cualquier lugar del país, en el siguiente enlace <https://www.procuraduria.gov.co/portal/denuncie-casos-de-corrupcion.page>

Las denuncias ante posibles hechos de corrupción, también se podrán interponer ante la Fiscalía General de la Nación, en las sedes donde se pueden radicar denuncias en el país (se puede ubicar en el link

<https://fiscaliagn.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=5a01fb2c742f4e3395985fd96b0eff84>), quien se encarga de *investigar y acusar a los presuntos responsables de haber cometido un delito*. La ciudadanía se puede comunicarse con el Centro de Contacto de la FGN, a través de la línea nacional 018000919748, desde su celular marcando 122, por la línea local en Bogotá 5702000 opción 7 o al correo electrónico hechoscorrupcion@fiscalia.gov.co.

- Presentar acciones populares en los términos de la Ley 472 de 1998.

La acción popular es un instrumento para la defensa y protección de los derechos e intereses públicos o colectivos como el patrimonio público, el espacio, la seguridad pública, la moral administrativa, la libre competencia económica, el ambiente y la salud pública. Sirve para evitar el daño, detener el peligro, la amenaza o el riesgo sobre los derechos e intereses públicos o colectivos, y para devolver las cosas en el estado en que se encontraban si es posible.

- Presentar acciones de cumplimiento en los términos de la Ley 393 de 1997.

La acción de cumplimiento es un mecanismo consagrado en la Constitución, cuyo objetivo es hacer efectivo el cumplimiento de normas aplicables con fuerza material de Ley o Actos Administrativos. El titular de la acción podrá ser cualquier persona, servidor público, organización social u organización no gubernamental. Está consagrado en el artículo 87 de nuestra Constitución Nacional y desarrollado por la Ley 393 de 1997.

- Presentar Acciones de Tutela en los términos del Decreto 2591 de 1991.

La tutela es la acción constitucional con la que cuenta toda persona en caso de que se vea vulnerada la garantía de sus derechos constitucionales fundamentales o conexos. Su objeto es reclamar ante los jueces en todo momento y lugar, mediante un procedimiento preferente y sumario, por sí misma o por quien actúe a su nombre, la protección inmediata de sus derechos constitucionales fundamentales, cuando quieran que estos resulten vulnerados por la acción u

omisión de cualquier autoridad pública o de los particulares. Es un mecanismo que cualquier persona puede usar para solicitarle a un juez la protección y defensa de sus derechos fundamentales de manera rápida y segura cuando éstos se encuentren amenazados o violados por una autoridad pública o por un particular que está realizando una función pública. (Ministerio del Interior, 2019, pág. 38).

- Participar en Audiencias Públicas de Rendición de Cuentas de la entidad correspondiente, ya sea en forma presencial o virtual (a través de herramientas o canales tecnológicos).

La audiencia pública es el mecanismo establecido en el artículo 72 de la ley 99 de 1993. Es el espacio de participación ciudadana en donde cualquier persona interesada con la ejecución de recursos públicos expresa su opinión y presenta denuncias, y a la vez las entidades estatales le rinden informe de cuentas a la ciudadanía sobre su gestión. Se considera como un mecanismo de control preventivo de la gestión pública, pues propicia la concertación directa entre las entidades o particulares encargados de adelantar un determinado proyecto de carácter administrativo, mediante soluciones y correctivos oportunos y útiles. (Ministerio del Interior, 2019, pág. 34)

Existen audiencias públicas de marco normativo del proceso contractual, las ambientales y las de control social.

1. Audiencias públicas en el marco del proceso contractual: Se utiliza para aclarar los términos de referencia o pliegos de condiciones. Lo pueden solicitar los oferentes, el Contralor y la entidad.

2. Audiencias públicas ambientales: Se utiliza sobre decisiones en trámite, cuando se desarrolla o pretende desarrollar una obra o actividad que pueda causar un impacto al medio ambiente o a los recursos naturales renovables y para la cual se exija permiso o licencia ambiental.

El Ministerio del Medio Ambiente y las Corporaciones Autónomas Regionales son las autoridades que le competen asumir la audiencia pública ambiental.

3. Audiencias públicas en los procesos de control social: Estas audiencias públicas sirven para que los ciudadanos puedan recibir información de las entidades sobre aquellos procesos que son objeto de control social. Igualmente, para que los ciudadanos expresen su opinión, presenten sugerencias y evalúen la gestión de la entidad convocante. Las autoridades que les compete asumir la audiencia en el ejercicio del control social son la entidad pública objeto de control social y la Contraloría General de la República. (Ministerio del Interior, 2019, pág. 35)

- Hacer uso de los recursos y acciones legales que se requieran para el desarrollo del control social.

- Propender por el cumplimiento de los principios constitucionales que rigen la función pública.

- Promover el liderazgo y la participación, con miras a democratizar la gestión pública.

- Poner en evidencia las fallas en la gestión pública por parte de agentes estatales y no estatales, y formular propuestas para mejorarla.

- Contribuir a la garantía y al restablecimiento de los derechos sociales, económicos y culturales. (Congreso de Colombia, 2015).

La participación ciudadana en el control de la ejecución del gasto público en obras de construcción resulta clave para combatir la corrupción y el uso eficiente del presupuesto de cualquier nación; todo ello en beneficio de los intereses de la población en general.

14.3.2. ¿Cómo puedo desarrollar el control social?

Se puede desarrollar el control social a través de veedurías ciudadanas, las Juntas de vigilancia, los Comités de Desarrollo y Control Social de los Servicios Públicos Domiciliarios, las

auditorías ciudadanas y las instancias de participación ciudadana, en los términos de las leyes que las regulan, y a través del ejercicio de los derechos constitucionales dirigidos a hacer control a la gestión pública y sus resultados.

14.3.3. Control social a la contratación estatal

Todas las dependencias del Estado a las que la ley les otorgue capacidad para celebrar contratos están sujetas al control y las entidades en las que el Estado tenga participación accionaria mayoritaria, es decir, superior al cincuenta por ciento (50%)

Existen seis tipos de controles:

1. El Control Administrativo, que lo realiza la propia institución del Estado, a través de sus oficinas de control interno. Está contemplado en el numeral 4, del artículo 4° de la Ley 80 de 1993 el cual contempla visitas periódicas a la Administración para verificar: obras ejecutadas, calidad de los servicios prestados, bienes que se suministran, el cronograma del contrato, por lo menos cada seis meses, con base en lo cual se hacen las actas de visita. También se utilizan mecanismos como auditorías internas y control interno. (Ministerio del Interior, 2019, pág. 27)

2. El Control Disciplinario, que lo realiza el Ministerio Público (Procuraduría General de la Nación, Defensoría del Pueblo y las Personerías). Se encuentra establecido en los artículos 62 y 63 de la Ley 80 de 1993 y se puede ejercer de dos formas: • A través del proceso disciplinario (Ley 734 de 2002), que es por queja, informe, o de oficio. Es de carácter represivo y sancionatorio. Los sujetos pasivos son los inculcados por desconocimiento de los deberes y derechos y cuenta con tres etapas • Preliminar: 6 meses para saber si hay mérito. • Apertura de la investigación: 9 a 12 meses si hay indicios. • Cargos: se hacen cargos, descargos y se aplican sanciones. • Visita anunciada: Esta visita es preventiva, perceptiva, y se realiza simultánea con la ejecución del contrato. Los protagonistas son los terceros. (Ministerio del Interior, 2019, pág. 28)

3. El Control Jurisdiccional, que lo realiza el Consejo de Estado, Tribunales y Fiscalía. Lo reglamenta el artículo 64 de la Ley 80 de 1993, lo ejerce la Fiscalía General de la Nación, de oficio o por denuncia. Investiga las conductas que constituyan hechos punibles contra la actividad contractual o indebida celebración de contratos. Los actos posteriores, es decir, los actos de caducidad, terminación unilateral, se demandan en acción contractual con caducidad de dos años. Si no se hace la liquidación, la ley da cuatro meses de gracia, y a partir de allí se cuentan los dos años para solicitar la liquidación al juez. (Ministerio del Interior, 2019, pág. 28)

4. El Control Fiscal, que lo realizan las contralorías. Se encuentra enunciado en el artículo 65 de la Ley 80 de 1993 y lo ejercen las contralorías. Tiene como misión la conservación del patrimonio del Estado. Se ejerce una vez agotados los trámites administrativos de legalización de los contratos, lo mismo que a los pagos efectuados. Una vez liquidado o terminado el contrato, se realiza control financiero, de gestión y de resultados, con fundamento en la eficiencia, la economía, la equidad y la valoración de los costos ambientales. La Contraloría General de la República, mediante Directiva del 08 de junio de 1999, profirió el instructivo para el ejercicio del control fiscal a la contratación, en el cual consideró que el proceso contractual que realizan las entidades estatales se expresa a través de las actividades y operaciones conducentes a los estudios de prefactibilidad, factibilidad, y operatividad del proyecto, pliegos de condiciones o términos de referencia de la licitación o concurso, selección objetiva de los contratistas, perfeccionamiento y legalización de los contratos, su ejecución, terminación y liquidación. Este proceso comprende básicamente tres etapas: • Precontractual • Contractual • Postcontractual (Ministerio del Interior, 2019, pág. 28)

5. El Control Político, que lo realizan el Congreso de la República, las Asambleas, y los Concejos municipales. Se realiza a través del Congreso de la República, las Asambleas, los

Concejos Municipales y Distritales y las Juntas Administradoras Locales. Se ejerce por medio de citaciones, debates, informes y la censura sobre la Administración (Ministerio del Interior, 2019, pág. 28)

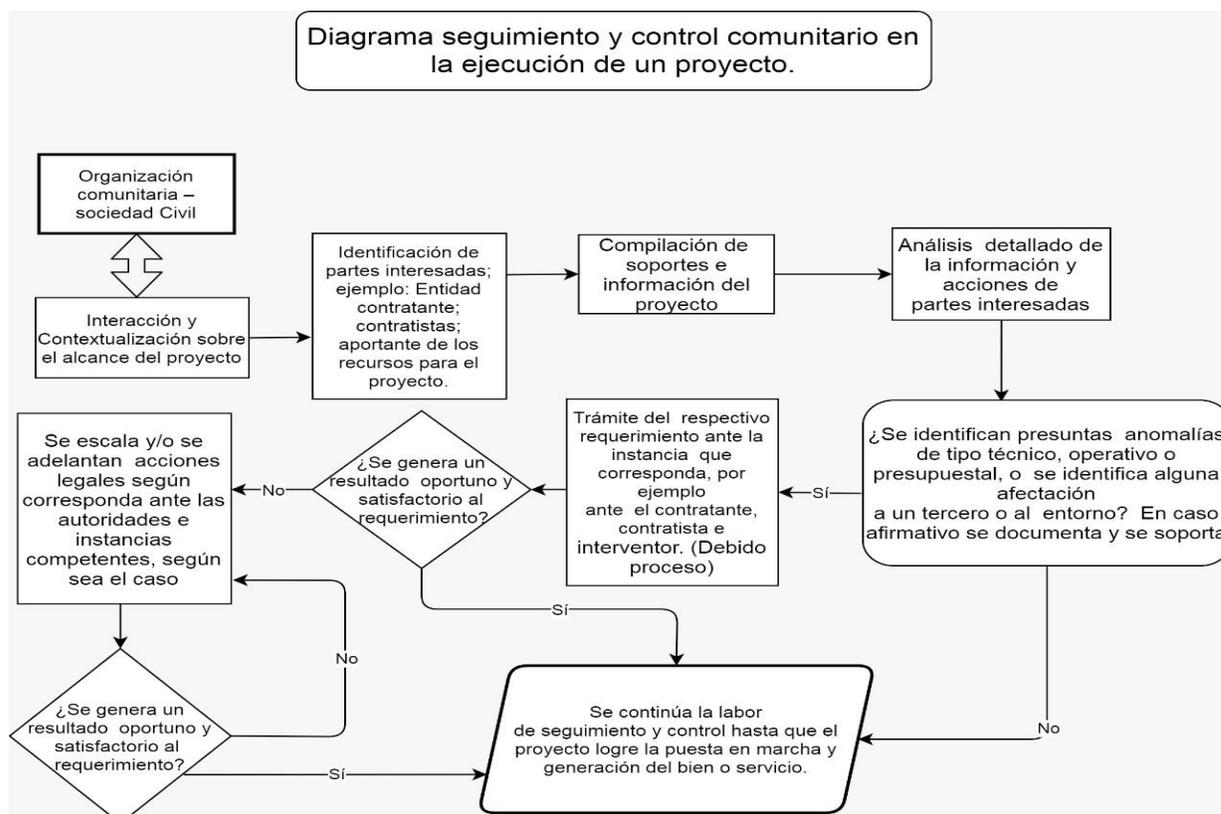
6. El Control Ciudadano, que lo realizan los ciudadanos directamente o a través de sus organizaciones sociales: Esta forma de control lo reglamentan el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, los artículos 103, 270, 369 de la Constitución Política, los artículos 100 de la Ley 134 de 1994 y del 32 al 35 de la Ley 489 de 1998, capítulo II artículo 9 del decreto 2170 de 2002, y los artículos 1, 4, 6, 15, 16, 17, y 20 de la Ley 850 de 2003 sobre veedurías ciudadanas. La ciudadanía individualmente considerada o debidamente organizada en Veedurías Ciudadanas puede ejercer control social a la contratación pública, y denunciar ante los respectivos órganos de control las irregularidades que encuentren (Plan Nacional de Formación, 2003). No obstante que las normas constitucionales y legales facultan a la ciudadanía para ejercer control y vigilancia a la gestión estatal, el estatuto de contratación pública consagra una norma exclusiva para la participación comunitaria en el ejercicio del control al sistema de contratación pública, artículo 66 de la Ley 80 de 1993 (Ministerio del Interior, 2019, pág. 28)

Las veedurías ciudadanas son una figura que permite la dinámica de interacción entre los intereses de la comunidad y el adecuado desarrollo de un proyecto, es decir, las partes interesadas; en ningún momento puede entender a una veeduría como ente que judicializa, por el contrario, a través de ella se pueden evaluar puntos considerables que pueden afectar el proyecto o el entorno y se tomen las medidas que corresponda.

Un buen ejercicio del control social debe tener un proceso de acción, el cual se sugiere, implementar mediante nueve (9) pasos en el caso de encontrar anomalías como se describe a continuación:

Grafica 5.

Diagrama de proceso para ejercer un control social a una obra financiada con recursos públicos



Fuente: Elaboración propia

Paso 1. Interacción y contextualización sobre el proyecto: Como primera medida, se debe identificar si el proyecto ha sido socializado con la comunidad previo a la ejecución, para contextualizarse y saber el alcance que tiene el mismo.

Paso 2. Identificación de las partes interesadas: Una vez identificado la obra a la que quiere hacer control social, es importante indagar quien es la entidad contratante, el contratista y los demás actores que hacen parte del proyecto.

Paso 3. Compilación de soportes e información: solicitar a la contratante mediante un derecho de petición, la información correspondiente al tema objeto de control social. Por ejemplo,

se pueden solicitar documentos públicos como pliegos de condiciones, estudios previos, contrato, adiciones, comités de obra, entre otras propias de la etapa precontractual y contractual, así también, obtener información por la página del Secop y demás con respecto a contratación pública. Por otra parte, se pueden obtener inquietudes de los demás ciudadanos sobre el mismo asunto, tomar registro fotográfico de las visitas que realice.

Paso 4: Análisis detallado de la información: En este punto se pretende realizar un contraste o comparación de la información recopilada con la realidad, en cuanto a las acciones que se programaron y las que se realizan, comparado con las normas que regulan la materia. Se pueden revisar las especificaciones técnicas de los pliegos y/o del contrato que sean iguales o mejores que las ejecutadas, los plazos de ejecución con las adiciones, comités de obra, actas de inicio de los contratos, etc.; los cambios de personal contratado y los que se encuentran en ejecución.

Se sugiere que, dentro de lo posible, se busque un concepto de un experto en contratación estatal o materia afín al proyecto que se ejecuta, para tener una idea más clara de las anomalías o irregularidades que se puedan detectar.

- Identificación de presuntas anomalías: después de realizar la comparación de los documentos con la práctica o ejecución de los mismos y, al encontrar que hay falencias o inconsistencias, se sugiere seguir con el paso número 5, de lo contrario, pasar al paso 9

Paso 5. Requerimiento a contratante, contratista y/o interventor: entendiendo el debido proceso, es necesario realizar un requerimiento pertinente en el cual se expresen las inconsistencias encontradas para que se realicen cambios o se alineen a lo realizado en estudios previos, contratos, etc.

Paso 6. Evaluación de resultado sobre el requerimiento. En este paso, es necesario evaluar si el paso anterior tuvo un resultado satisfactorio, entendiendo que, se atendió al requerimiento de manera oportuna con la realización de los cambios pertinentes para la mejoría de la ejecución del proyecto.

En caso que haya sido positivo se pasa directamente al paso 9

Paso 7. Acciones legales ante las autoridades competentes: se realiza un relato de las inconsistencias encontradas ante los organismos de control encargados de atender dichas irregularidades: Contraloría General de la República, Procuraduría General de la Nación, Defensoría del Pueblo, Personerías Municipales o las correspondientes.

Paso 8. Evaluación de resultado sobre las acciones legales ante las autoridades. Es importante conocer el resultado de la acción legal interpuesta, lo anterior, para asegurarse de que las inconsistencias hayan sido corregidas y se encuentran alineadas a la planeación.

Paso 9. Continuación de la labor de seguimiento y control. El seguimiento comunitario y de veedurías no termina con recibir una respuesta a un requerimiento o denuncia, es necesario llevar un control efectivo hasta que el proyecto se encuentre en fase de operación, es decir, esté generando el beneficio para el cual fue formulado y satisfactoriamente ejecutado.

A manera de ejemplo, se hizo el ejercicio de control ciudadano en el caso estudio de la Piscina Parque Mirador del Sur de Neiva, en la cual primero se hizo una visita a la obra donde se pudo verificar que el contratante era la Alcaldía de Neiva; luego se solicitó información a la Alcaldía Municipal mediante un derecho de petición de todos los documentos que hicieron parte de la etapa precontractual y contractual de la obra; Posteriormente se analizaron cerca de 1000 folios en pdf y se encontraron ciertas irregularidades entre la planeación y ejecución, las cuales eran evidentemente diferentes; Finalmente se presentó una denuncia ante la Procuraduría Regional

y se socializo en medios de comunicación locales como Diario del Huila, La Nación, entre otros. Se resalta que se llevó a cabo un interesante Debate en el Consejo de Neiva de control político a la obra, a raíz de las denuncias públicas que se hicieron como ciudadanos.

Conclusiones

La respuesta a la pregunta de investigación planteada ¿Qué estrategias se pueden implementar para reducir el índice de obras inconclusas financiadas con recursos públicos? se puede demostrar a lo largo de la investigación, que los objetivos específicos desarrollados en la presente investigación permiten establecer una hoja de ruta, para las entidades públicas y/o gerentes de proyectos, denominada en la presente: lineamientos y guía base de seguimiento y control comunitario. Éstos sirven como estrategia metodológica porque incluyen instrumentos orientados a minimizar la incertidumbre en la ejecución y terminación de las obras de infraestructura.

Su justificación se encuentra resuelta mediante la presentación de cada uno de los capítulos, los cuales aportan una línea base o punto de partida para identificar las falencias con mayor incidencia en este tipo de proyectos, por tal razón, al realizar un seguimiento y aplicación teórico práctico de los insumos aquí propuestos, se podrá llevar a cabo la aplicación de una metodología para la optimización y eficiencia en la ejecución de una obra de infraestructura financiada con recursos públicos con el fin que pueda cumplir con la generación el bien o servicio para el que fue diseñado.

Primer Objetivo

- ✓ De la totalidad de los municipios afectados, 17 de ellos, representan el 89,8%, corresponden a las tipologías C, D y E, tipificadas como desarrollo intermedio.
- ✓ La subregión más afectada es la norte del departamento, con 15 obras inconclusas identificadas.

- ✓ La obra inconclusa del Distrito de Riego Tesalia - Paicol es equivalente a más de cuatro veces el valor de la sumatoria de todas las obras inconclusas encontradas en el informe de la contraloría departamental referenciado en la presente investigación.
- ✓ El valor de las obras caso objeto de estudio, equivalen a más del 50% con respecto al valor de la sumatoria de todas las obras inconclusas encontradas en el informe de la contraloría departamental referenciado en la presente investigación.

Segundo objetivo

Se logró concluir con el análisis de los datos recopilados y los casos objeto de estudio, que los errores frecuentes convergentes son:

Frente a los instrumentos de recolección de Información:

- ✓ Existe una baja incidencia de la comunidad en la etapa de pre inversión específicamente en la formulación y evaluación de un proyecto.
- ✓ El personal no idóneo coincide como error frecuente en la etapa de pre inversión e inversión de acuerdo con los instrumentos aplicados a contratistas, interventores y en el desarrollo del panel de expertos.
- ✓ Planeación inversa, es decir, se planea para un presupuesto ya establecido.
- ✓ Deficiencia en el seguimiento y control por parte de la interventoría, supervisión y veedurías en los proyectos.

Para los casos objeto de estudio:

- ✓ Deficiencias en la planeación tal como: falta de rigor técnico en la formulación del proyecto en particular con los estudios y diseños, mala estructuración de los APU en los casos objeto de estudio.

- ✓ Deficiencia en la determinación del tiempo requerido para la ejecución del proyecto, en la planeación.
- ✓ Propensión a la reducción de costos e incumplimiento de Fichas técnicas, en la ejecución.
- ✓ En materia de interventoría: Contravención al principio de imparcialidad, inconsistencias en los reportes que respaldan las vistas de campo y no hay revisión del personal ofertado por el contratista frente al dispuesto en la ejecución.

Tercer Objetivo

En conclusión, respecto a la investigación de las obras inconclusas, los efectos más representativos son los siguientes:

- ✓ Afectación al entorno paisajístico, social y económico del área circundante al proyecto.
- ✓ Falta de oportunidad en la disponibilidad del bien o servicio por parte de la población objetivo definida por el proyecto.
- ✓ Problemas de afectación a la salud pública dado los impactos en el ambiente.
- ✓ Afectación presupuestal público para recuperar el proyecto en los casos que sea viable esta opción.

Cuarto objetivo

Lineamientos de buenas prácticas

- ✓ Se evidencia la debilidad en los procesos administrativos por falta de articulación entre la planeación, contratación y ejecución de una obra, y de uso de herramientas que simplifiquen definición de alcance, tiempo y costo.

- ✓ Los dos proyectos objeto de estudio presentaron mayores y menores cantidades de obra, requiriendo adiciones presupuestales, generando implicaciones en sobre costos y limitando la atención de otras prioridades.
- ✓ Cada proyecto es diferente, por lo tanto, sus matrices de riesgos deben reflejar condiciones particulares, de tal forma que sean útiles para monitoreo y toma de decisiones, aspecto que no se cumplió en los casos objeto de estudio.

Guía base para el seguimiento y control comunitario

- ✓ Se logró evidenciar en el trabajo de campo, la debilidad que tiene la comunidad al desconocer herramientas y/o guías que permitan un conocimiento sobre el seguimiento y control hacia los proyectos de infraestructura financiados con recursos públicos, 289 personas de 334, afirman que no conocen ninguna herramienta. (Ver Anexo A10)
- ✓ Uno de los logros que se alcanzó en la presente investigación, fue frente al control comunitario que se ejerció sobre la obra de la piscina del parque mirador del sur, ya que se pudo inferir de manera positiva para el avance en la conclusión de esta, siendo un insumo para la elaboración de la guía en la presente investigación.

Recomendaciones

Con base en la investigación documental y de campo realizada, se recomienda, lo siguiente:

Preinversión

- ✓ Es necesario establecer tiempos adecuados para la ejecución de los proyectos, utilizando herramientas como: Diagramas de Gantt, Ms Project, primavera entre otras, para disponer cronogramas y ruta crítica para la ejecución de los proyectos.
- ✓ La identificación y caracterización de los riesgos está siendo estructurada de manera subjetiva a la realidad de los proyectos, hecho que aumenta la incertidumbre; se

recomienda utilizar metodologías acertadas y concretas de conformidad con la tipología y alcance del proyecto.

- ✓ Es preciso dejar claro los entregables del proyecto los cuales son fundamentales para la consecución del objetivo general para el cual se contrata la obra.
- ✓ Las entidades deben establecer la inclusión de hojas de ruta para el seguimiento y control de proyectos en todas sus etapas.
- ✓ Toda entidad pública ejecutora debe contar con un equipo técnico y profesional que permita identificar, evaluar y ejecutar los proyectos de su competencia.

Inversión

- ✓ Es recomendable evaluar la posibilidad de implementar alianzas público privadas dependiendo de la magnitud, viabilidad y alcance del proyecto, en aras de minimizar el riesgo de pérdida de más recursos públicos, dejando a un privado la construcción y administración en un periodo de tiempo, salvaguardando recursos que pueden ser invertidos en prioridades que reflejen un mejoramiento en la comunidad y economía regional.
- ✓ En la etapa precontractual, la entidad debe utilizar los pliegos tipo que ha definido Colombia Compra Eficiente, en aras de fortalecer los principios de la contratación estatal y pluralidad de oferentes.
- ✓ En principio de publicidad se debe garantizar la publicación y divulgación de los anexos técnicos en todos los procesos de contratación, como son APU, planos, estudios entre otros.

- ✓ La contratación de la interventoría, debe fortalecerse en materia de exigencia técnica, financiera y administrativa con el fin de disponer de personal idóneo en la ejecución de esta labor.
- ✓ El sistema de seguridad y salud en el trabajo en la ejecución de todo proyecto debe ser materia de constante auditoria en cumplimiento de las normas legales vigentes.
- ✓ Las entidades públicas deben proveer desde la fase de planeación contractual los mecanismos, procedimientos e instancias a fin de atender eventuales controles de cambio en el proyecto
- ✓ Es imprescindible la consolidación de una estructura de desglose de trabajo como herramienta de gerencia de proyectos donde vislumbre los diferentes departamentos jerárquicos.
- ✓ Los pagos a los contratistas por parte de las entidades públicas requieren ser optimizados sin detrimento del cumplimiento de requisitos para tal fin.
- ✓ Es recomendable incluir en los presupuestos del proyecto, material fílmico para evidenciar visualmente el día a día de la obra como herramienta para la interventoría.
- ✓ En cuanto a las obras civiles inconclusas es recomendable realizar ordenanzas y/o acuerdos municipales donde fijen un horizonte en tiempo, recursos y alcance para la intervención física de estos proyectos, enmarcados en la ley 2020 del 17 de julio del 2020
- ✓ Para la interventoría, la entidad contratante debe garantizar que esta cuente con el recurso humano idóneo con principios éticos y profesionales para efectuar el seguimiento y control de todo proyecto de manera imparcial, buscando la eficiencia y efectividad de la inversión de los recursos, hecho que desglosa la importancia de que estos tengan sanciones disciplinarias, penales, pecuniarias y civiles acordes a su actuar.

- ✓ Es preciso que las administraciones incluyan dentro de su planeación las actividades y gestiones que agilicen la puesta en marcha de los proyectos.

Referencias bibliográficas

Álvarez Enciso, J. J. (s.f.). *¿QUÉ PASA CON LAS NORMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES EN COLOMBIA?* Obtenido de

<https://www.360enconcreto.com/blog/detalle/category/normatividad/normas-construccion-edificaciones-en-colombia>

Romero Pérez, J., & Lugo Díaz, D. (2017). *Parámetros para la gestión de proyectos de obra civil públicos financiados con regalías y público-privados en Colombia*. Obtenido de

https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_civil/314/

Sánchez Calvo, J. G. (2018). *Análisis del contrato de interventoría desde la visión de la jurisprudencia colombiana*. Obtenido de

<https://revistas.usergioarboleda.edu.co/index.php/Cuadernos/article/download/1008/844/>

Burgos Marín, M., & Vela Ávila, D. (2015). *ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DEL INCUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN EN LAS OBRAS CIVILES*.

Camara de Comercio de Bogota. (s.f.). *Cartilla No. II Preguntas mas frecuentes sobre control social y veedurias*. Obtenido de

<https://www.ccb.org.co/content/download/2434/32159/file/Todo%20acerca%20de%20las%20Veedur%C3%ADas.pdf>

Castaño, L. (s.f.). *Pliegos tipo*. Obtenido de <https://co.licitaciones.info/publicaciones/pliegos-tipo>

CEPAL. (s.f.). *El ciclo de vida de los proyectos*. Obtenido de

<https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/2/33602/SegundoModulo.pdf>

COLDEPORTES. (2016). *Resolución 1458*. Obtenido de

https://normograma.info/men/docs/pdf/resolucion_coldeportes_1458_2016.pdf

Colombia Compra Eficiente. (2014). *Manual para determinar y verificar los requisitos*

habilitantes en los Procesos de Contratacion. Obtenido de

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/20140901_manual_requisitos_habilitantes_4_web.pdf

Colombia Compra Eficiente. (s.f.). *Etapas precontractual Principios de la contratación estatal*.

Obtenido de <https://sintesis.colombiacompra.gov.co/sintesis/1-etapa-precontractual-principios-de-la-contrataci%C3%B3n-estatal>

Comisión Sexta Cámara de Representantes. (25 de Octubre de 2018). *Informe de ponencia para primer debate al Proyecto de ley NÚMERO 025 de 2018 Cámara*. Obtenido de

https://legislapp.mininterior.gov.co/media/archivos_debates/PON_1ER_DTE_iTsz3Rf.pdf

Congreso de Colombia. (2003). *Ley 850* . Obtenido de

https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/ley_850_de_20031.pdf

Congreso de Colombia. (2015). *Ley 1757*. Obtenido de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=65335>

Congreso de Colombia. (30 de Septiembre de 2020). *Ley 2056*. Obtenido de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=142858>

Congreso de la Republica de Colombia. (2015). Decreto 1082 .

Congreso de la Republica de Colombia- Camara de Representantes. (2018). *Proyecto de Ley*

025. Obtenido de https://legislapp.mininterior.gov.co/media/archivos_proyectos/P.L.025-2018C_OBRAS_INCONCLUSAS.pdf

Contraloría de Bogotá. (Octubre de 2014). *INFORME DE VISITA FISCAL OBRAS*

INCONCLUSAS. Obtenido de

http://www.contraloriabogota.gov.co/sites/default/files/Contenido/Informes/Auditoria/Dircci%C3%B3n%20Sector%20Gobierno/PAD_2014/Visita%20Fiscal/VF_IDPAC%C2%AD_OBRAS_INCONCLUSAS.pdf

Contraloría Departamental del Huila. (Septiembre de 2017). *ESTADO ACTUAL DE LAS OBRAS EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA- OBRAS INCONCLUSAS, O TERMINADAS SIN FUNCIONAMIENTO*.

Contraloría General de la República. (9 de Septiembre de 2019). *8 hallazgos fiscales por \$11.224 millones encontró la Contraloría General en proyectos financiados con regalías, en el Huila*. Obtenido de https://www.contraloria.gov.co/contraloria/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/boletines-de-prensa-2019/-/asset_publisher/9IOzepbPkrRW/content/8-hallazgos-fiscales-por-11-224-millones-encontro-la-contraloria-general-en-proyectos-financiados-con-regalias-en

Contraloría General de la República. (2019). *Control Fiscal Participativo*. Obtenido de <https://www.contraloria.gov.co/documents/20181/452176/plegable-denuncias.pdf/19c7f9fe-53ae-4abb-9c48-619b3d19dff7?version=1.1>

Contraloría General de la República. (11 de Febrero de 2020). *CGR emite concepto adverso sobre cumplimiento de objetivos estratégicos de adecuación de tierras: Incertidumbre rodea terminación de megadistritos de riego Ranchería, Tesalia-Paicol y Triángulo del Tolima*. Obtenido de https://www.contraloria.gov.co/contraloria/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/boletines-de-prensa-2020/-/asset_publisher/9IOzepbPkrRW/content/cgr-emite-

concepto-adverso-sobre-cumplimiento-de-objetivos-estrategicos-de-adecuacion-de-tierras-incertidumbre-ro

DANE. (16 de Mayo de 2018). *Estimaciones y proyecciones de población 1985-2020*. . Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Neiva>

Departamento Nacional de Planeación. (Mayo de 2013). *DEFINICIONES UNIFICADAS PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS, MANUALES, GUÍAS, INSTRUCTIVOS Y PRESENTACIONES*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Definiciones%20Unificadas%20%20Version%202.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (25 de Marzo de 2014). *GUÍA DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS –CAPÍTULO 1 - LA ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Participacin%20privada%20en%20proyectos%20de%20infraestructu/Guia%20de%20APP%20%20Capitulo%201.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Tipologías*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Estudios-Territoriales/Estudios-y-Ejercicios/Paginas/Tipologias.aspx>

Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *Documento guía del módulo de capacitación en teoría de proyectos*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Manual%20de%20Procedimiento%20BPIN%202011.pdf>

- Diario del Huila. (21 de Enero de 2018). *Traslado del Atlético Huila pronostica crisis económica regional*. Obtenido de <https://www.diariodelhuila.com/traslado-del-atletico-huila-pronostica-crisis-economica-regional>
- DNP. (8 de Noviembre de 2017). *DNP detecta 382 proyectos financiados con regalías en estado crítico*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/Paginas/DNP-alerta-sobre-nuevos-proyectos-cr%C3%ADticos-financiados-con-recursos-de-regal%C3%ADas.aspx>
- DNP. (2019). *¿Qué es el Plan Nacional de Desarrollo?* Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Que-es-el-Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>
- Eje21. (21 de Febrero de 2020). *Contraloría identificó 1.176 proyectos críticos, obras inconclusas y elefantes blancos, por \$8,6 billones*. Obtenido de <https://www.eje21.com.co/2020/02/contraloria-identifico-1-176-proyectos-criticos-obras-inconclusas-y-elefantes-blancos-sin-utilidad-publica-y-social-por-86-billones/>
- El Nuevo Siglo. (12 de Diciembre de 2019). *Gobierno deberá llevar un registro de las obras públicas inconclusas*. Obtenido de <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/12-2019-gobierno-debera-llevar-un-registro-de-las-obras-publicas-inconclusas>
- El Tiempo. (2016). *Más de \$1 billón de pesos están en riesgo por 83 obras inconclusas*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16534744>
- Gobernación del Huila. (2016). *Turismo Huila*. Obtenido de <http://turismo.huila.gov.co/storage/app/uploads/public/5c4/73c/30e/5c473c30ec884653777007.pdf>
- Gómez Betancur, L., Herrera Rio, J., & Henao Rodríguez, M. (2017). *LA INFRAESTRUCTURA EN COLOMBIA*. Obtenido de

<https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/tda/173/1/LA%20INFRAESTRUCTURA%20EN%20COLOMBIA.pdf>

Gordo Barreiro, E. M., Potes López, J. A., & Vargas Quimbaya, J. L. (2017). *Factores que ocasionan retrasos en obras civiles en Empresas Publicas de Neiva*. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10740/Johana%20Potes-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodologia de la Investigación*. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

La Nacion. (3 de Septiembre de 2012). *Huila, primer lugar en obras inconclusas*. Obtenido de <https://www.lanacion.com.co/huila-primer-lugar-en-obras-inconclusas/>

Mendoza , M. (17 de Junio de 2018). *GRANDES OBRAS INCONCLUSAS EN EL MUNDO*. Obtenido de <https://foodandtravel.mx/grandes-obras-inconclusas-en-el-mundo/>

Ministerio del Interior. (2019). *Control Social*. Obtenido de <https://participacion.mininterior.gov.co/participacion/control-social>

Ministerio del Interior. (s.f.). *CONTROL SOCIAL, DEMOCRACIA, PARTICIPACION, ACCION COMUNAL*. Obtenido de <https://participacion.mininterior.gov.co/sites/default/files/cartilla.pdf>

Oficina de Contratación Alcaldía de Neiva. (2014). *Pliego definitivo de condiciones*. Neiva.

Oficina de Contratación de la Alcaldía de Neiva. (2018). *Resolucion 366*.

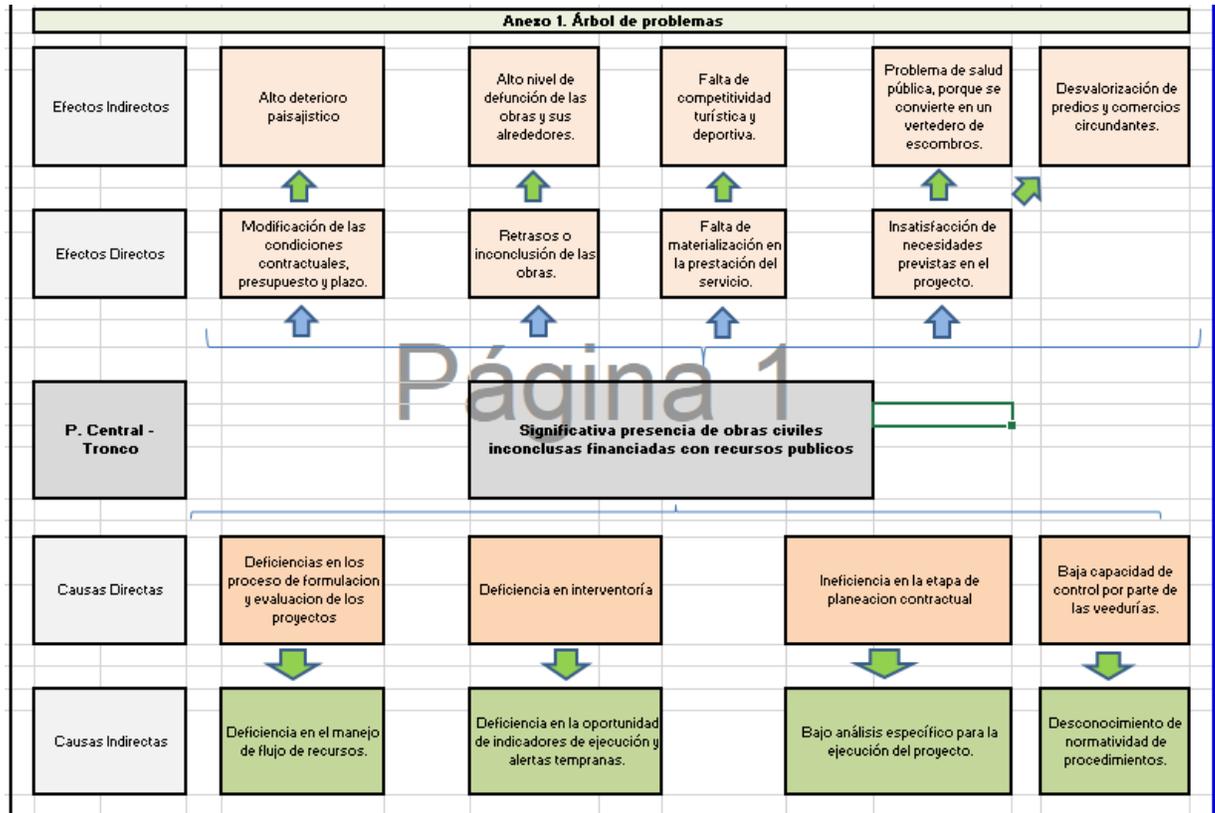
Oficina de Contratacion del Municipio de Neiva. (4 de Octubre de 2018). *Resolucion 366*.

Oficina de Contratación del Municipio de Neiva. (23 de Octubre de 2018). *Resolucion 415*.

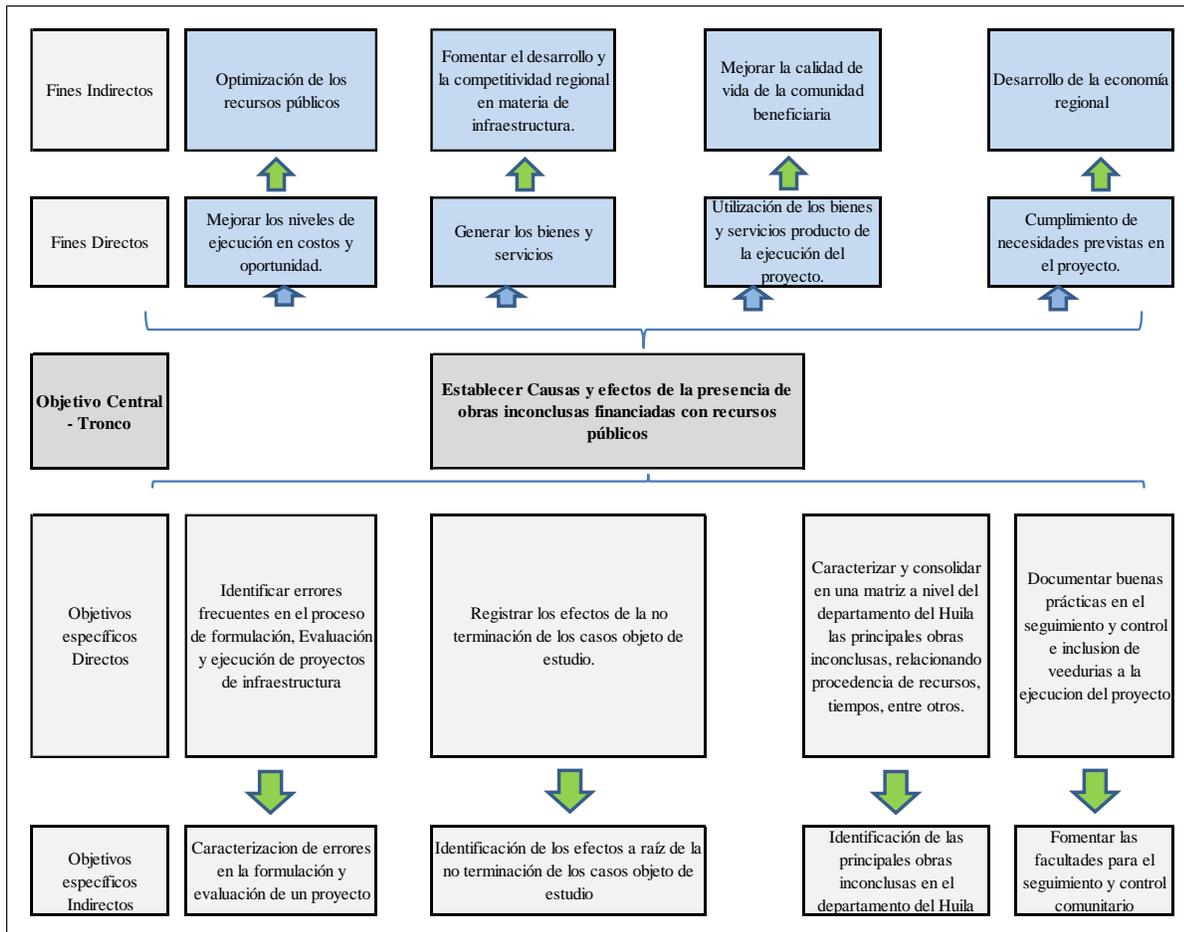
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2015). *Metodología del marco lógico*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf
- Perez, R. (2017). *Evaluación ex antes de un proyecto y evaluación ex post de un proyecto*. Obtenido de https://issuu.com/raquelperez68/docs/evaluaci__n_ex_antes_de_un_proyecto
- Project Management Institute. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos -PMBOK GUIDE*. EEUU.
- Project Management Institute. (2017). *PMBOK GUIDE*. EEUU.
- Semana. (29 de 10 de 2019). *Se van a la B: Atlético Huila y Unión Magdalena descendieron*. Obtenido de <https://www.semana.com/deportes/articulo/se-van-a-la-b-atletico-huila-y-union-magdalena-descendieron/638291>
- Superintendencia de Sociedades. (s.f.). *Sirem*. Obtenido de https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Paginas/sirem.aspx
- Vera Muñoz, H. (2011). Aplicación de la metodología análisis causa raíz (RCA), para la eliminación de un mal actor en equipos críticos de la Som- Ecopetrol. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.
- Win Sports. (10 de Marzo de 2020). *Esta es la actualidad del estadio Plazas Alcid de Neiva*. Obtenido de <https://www.winsports.co/futbol-colombiano/noticias/esta-es-la-actualidad-del-estadio-plazas-alcid-de-neiva-127306>

Anexos

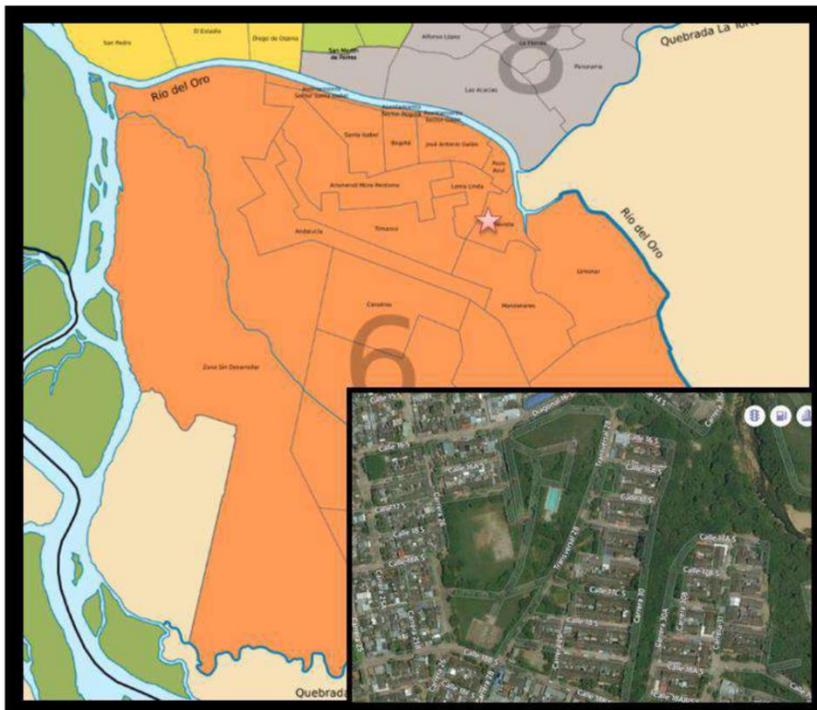
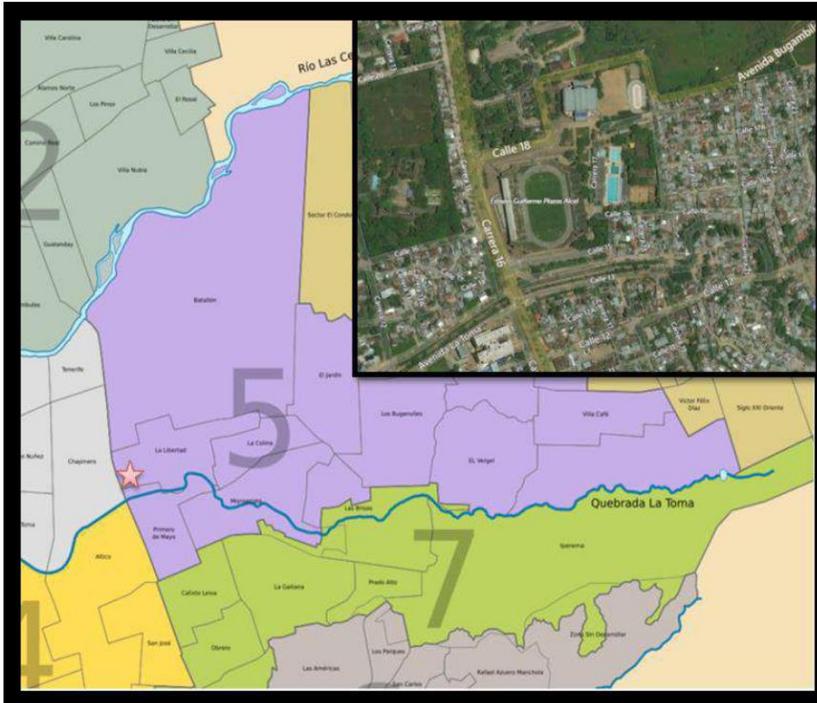
A1 Árbol de problemas



A2 Árbol de objetivos



A3 Ubicación geográfica de los casos objeto de estudio



A4 Tabla de trazabilidad del caso Estadio Guillermo Plazas Alcid

FECHA	NOMBRE DEL ACTO	EXPLICACION
2012	Concurso de méritos No. 003, Resolución No. 353, Contrato de Consultoría No. 921	Celebrado entre el Municipio de Neiva y Unión Temporal Neiva 2012. Objeto: “LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN REMODELACIÓN ARQUITECTÓNICA Y ESTRUCTURAL DEL ESTADIO DE FÚTBOL “GUILLERMO PLAZAS ALCID” DEL MUNICIPIO DE NEIVA”
2012	Contrato de Interventoría No. 926	Ejercida por parte del CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO
28/dic/2013	Acta de terminación y acta de recibo final	
18/dic/2015	Liquidación del contrato	
8/Nov/2013	Convenio Interadministrativo No. 758	Para ejecutar el proyecto de “ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN ARQUITECTÓNICA Y ESTRUCTURAL DEL ESTADIO DE FUTBOL “GUILLERMO PLAZAS ALCID” DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA”, el cual tiene por objeto “AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE COLDEPORTES, GOBERNACIÓN DEL HUILA Y MUNICIPIO DE NEIVA”. Valor (\$21.200.000.000.00). Coldeportes: \$(\$ 11.200.000.000.00), Municipio de Neiva (\$ 5.000.000.000.00), Gobernación del Huila (\$ 5.000.000.000.00). Municipio de Neiva: encargado de adelantar los procesos contractuales de Obra e Interventoría
	Modificación No. 1 y Prorroga No. 1	Se amplió la ejecución del Convenio Interadministrativo al día 31 de diciembre de 2014.
31/dic/2014	Prorroga No. 2	Se extendió el plazo de ejecución hasta el día el día 31 de diciembre de 2015.
24/dic/2015	Modificación No. 4	Se prorroga el plazo de ejecución del Convenio hasta el día 31 de julio de 2016.
31/Jul/2016	Modificación No. 5	Extiende el plazo hasta el 31de octubre de 2016.

31/Oct/2016,	Acta de Suspensión	Se suspende el Convenio hasta el 30 marzo de 2017 o hasta que se supere las condiciones que motivaron la suspensión.
2014	Licitación Pública No.004	Proceso de selección para la adjudicación y celebración del contrato de Obra
18/Dic/2014	Contrato de Obra No. 1758	Suscrito con el CONSORCIO ESTADIO 2014, el cual tiene por objeto ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN ARQUITECTÓNICA Y ESTRUCTURAL DEL ESTADIO DE FUTBOL” GUILLERMO PLAZAS ALCID” DEL MUNICIPIO DE NEIVA – DEPARTAMENTO DEL HUILA. Valor inicial del contrato: (\$19.999.862.500.oo), Plazo de ejecución inicial: 10 meses. El Municipio de Neiva suscribió el Contrato de Obra Pública No. 1758 de 2014 con el CONSORCIO ESTADIO 2014, el valor de mencionado contrato, incluyendo adicionales, ascendió a la suma de \$27.249.283.473.oo
29/Dic/ 2014	Acta de iniciación	Se procedió por parte del CONSORCIO ESTADIO 2014, en calidad de contratista de obra y el CONSORCIO INTERVENTORÍA ESTADIO 2014, en calidad de Interventor.
30/en/2015	Otro Si No. 1	Se modifican las cantidades de obra inicialmente previstas y se adicionan ítems nuevos de obra, conforme al replanteo de obra realizado por el contratista y la interventoría.
13/abril/2015	Accidente de trabajo	Aconteció un accidente de trabajo debido a la caída de un faldón cuando se encontraban amarrando hierro en la zona 3 de la construcción, resultando lesionados con raspaduras y hematomas 6 trabajadores.
08/Ag/2015	Accidente de trabajo	Se registra un accidente de trabajo donde resultó herido 1 trabajador.
12/Sept/2015	Accidente de trabajo	Se registra un nuevo accidente de trabajo debido al rompimiento de un gato que servía de apoyo durante el proceso de fundido de concreto. No se registran heridos, solo daños.
13/oct/2015	Adicional No. 01	Se justificó la ampliación del plazo de ejecución en dos (2) meses más, modificando la Cláusula Séptima del contrato, para un total de doce (12) meses, contados a partir del Acta de Inicio.
21/Dic/2015	Acta de suspensión del término de	Justificada en la demora en el suministro de unidades sanitarias y accesorios.

	ejecución del contrato de obra	
29/Dic/2015	Acta de Reinicio del plazo de ejecución	Una vez superados los inconvenientes que la motivaron.
29/Dic/2015	Adicional No. 2	Se realizó la ampliación del plazo en cuarenta y cinco (45) días calendario más, para un total de “doce (12) meses y cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir del Acta de Inicio”.
18/Feb/2016	Adicional No. 3	Se realizó la adición del contrato en la suma de (\$ 7.249.420.973.00), para un total de (\$ 27.243.283.473.00) y en el plazo de ejecución, con (150) días calendario más, para un total de dieciocho meses y quince días contados a partir de la suscripción de acta de inicio (Reajustes al proyecto inicial y presentado al OCAD).
18/Jul/2016	Adicional No. 4	Se realizó la ampliación del plazo de ejecución del contrato, en un término de doce (12) días calendario más.
25/Jul/2016	Acta de mayores y menores cantidades de obra	Suscrita entre contratista e interventor, donde se refleja que con los recursos adicionados por \$7.684.386.232 en el adicional de fecha 18 de febrero de 2016, sólo terminarán la zona 3 (Estructura Nueva y ampliación de graderías) hasta el tercer nivel en un 100% (con acabados), y solo la estructura en concreto y cierre perimetral en mampostería de los niveles 4, 5, 6 y 7 de la zona 3. Dejando sin realizar las obras correspondientes los acabados e instalaciones eléctricas de los niveles 4,5, 6 y 7 de la zona 3, cabinas de radio, salas VIP, urbanismos, silletería y canchas de calentamiento en los camerinos. Se realizaría mantenimiento y adecuación de la iluminación del campo de juego, no se instalaría sistema de sonido, voz y datos y circuito cerrado de TV – Video.
29/Jul/2016	Adición plazo de ejecución	Se suscribió por parte de la Directora Administrativa de la Dirección de Deporte y Recreación de Neiva, la adición del plazo de ejecución del contrato en noventa (90) días calendario más, fijando como fecha límite para la terminación de las obras, el día 31 de Octubre del año 2016.
19/ag/2016	Accidente y muerte de trabajadores	Durante la ejecución de las obras de adecuación y remodelación del Estadio de Fútbol “GUILLERMO PLAZAS ALCID”, en el área de la Tribuna Occidental, se presentó un colapso

20/Ag/2016	Acta de suspensión	<p>cuando se realizaba el vertido del concreto acelerado de las graderías en voladizo. Ocasiono la muerte de 4 trabajadores y 10 heridos. Además generó graves daños a la estructura de la tribuna antigua o existente que fue perforada por las toneladas de elementos que cayeron al vacío.</p> <p>Conforme a la petición elevada por parte del Representante del CONSORCIO ESTADIO 2014, se suscribió Acta de Suspensión, cuyo reinicio se condicionó a la presentación del dictamen que aclarara las causas que originaron el siniestro y estableciera las condiciones actuales de construcción de la obra, documento que debía ser entregado por la Interventoría del Contrato.</p>
20/Ag/2016	<p>Auto 0842, del Director Octavo del Trabajo y la Seguridad Social de la Dirección Territorial Huila del Ministerio del Trabajo y La Protección Social</p>	<p>Se ordenó la paralización de los trabajos del contrato de obra en cuestión, con base en la visita realizada por representantes del organismo al sitio del colapso, durante la cual se evidenciaron varias contravenciones a las normas de seguridad industrial y laboral.</p>
23/ag/2016	<p>ACTO No. DVRSDC-20164460024009 “Por el cual se inicia un procedimiento preventivo al Municipio de Neiva (Huila) PAP-778-16” proferido por LA SUBDIRECTORA DE CONTROL DE LAS REGALÍAS DEL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN</p>	<p>Acto motivado principalmente por la pérdida de funcionalidad del proyecto según lo aprobado por los OCADS en razón a las modificaciones a las cantidades de obra consignadas en el acta del 25 de julio de 2016, suscrita por contratista e interventor</p>
01/SEP/ 2016	<p>RESOLUCIÓN 3430</p>	<p>“Por la cual se declara probada una irregularidad y se ordena la imposición de la medida de suspensión preventiva de giros a un (1) proyecto de inversión ejecutado por el municipio de Neiva (Huila), dentro del Procedimiento Preventivo PAP-778-16”</p>

07/Oct/2016	Oficio No. 1125 de 2016 y Oficio No.1126	Citación a la audiencia de “Imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento” al contratista CONSORCIO ESTADIO 2014, Compañía Aseguradora CONFIANZA, CONSORCIO INTERVENTORÍA ESTADIO 2014
12/oct/2016	Auto No. 1002, del Ministerio de Trabajo	Ordenó el levantamiento total de la medida de suspensión de los trabajos y autorizó la continuación de las obras.
19 de Octubre de 2016	Descargos realizados por el contratista	
4/Oct/2018	Resolución 366	<p>Hechos de incumplimiento demostrados en el proceso:</p> <p>EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA POR NO CUMPLIR CON EL PERSONAL AL QUE ESTABA OBLIGADO LA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA FRENTE AL SINIESTRO DEL 19 DE AGOSTO DE 2016</p> <p>EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.</p> <p>LA CALIDAD GENERAL Y CANTIDAD DE LA OBRA</p> <p>4.1. REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL TRIBUNA EXISTENTE O ANTIGUA</p> <p>4.2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE EDIFICACIONES SISMORESISTENTES (NSR-10) EN LA ESTRUCTURA NUEVA TRIBUNA OCCIDENTAL</p> <p>4.3. CONDICIONES DE CALIDAD Y CANTIDAD DE LAS OBRAS EJECUTADAS.</p> <p>5. LA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR LA MODIFICACIÓN DE LAS CANTIDADES DE OBRA ESTABLECIDAS EN EL ADICIONAL DEL 18 DE FEBRERO DE 2016.</p>
23/Oct/2018	Resolución 415	<p>Resuelve: declarar la caducidad del contrato de obra No. 1758 de 2014, teniendo en cuenta la gravedad y trascendencia del incumplimiento.</p> <p>POR MEDIO DE LA CUAL SE RESUELVEN LOS RECURSOS DE REPOSICIÓN EN CONTRA DE LA RESOLUCIÓN NÚMERO 366 DEL 4 DE</p>

OCTUBRE DE 2018”. Confirma la Resolución
366 de 2018.

A5 Tabla de trazabilidad del caso piscinas del Parque Mirador del Sur

Fecha	Nombre del acto	Explicación
2014	Licitación pública No. 010	Objeto fue “Construcción Fase I- Parque Biblioteca “Mirador del Sur” Comuna 6- Municipio de Neiva-Huila” Se incluyó en el ítem 11.1. “Recuperación y adecuación general de las piscinas y zonas de vestier y accesos. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento”.
Marzo/2015	Contrato Interventoría No 984 de2015	Objeto Fue “realizar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato de obra cuyo objeto es “construcción del parque biblioteca mirador del sur Comuna 6 Municipio de Neiva departamento del Huila. Valor: \$182.706.264
27/mar/2015	Suscripción de contrato No 967 del 2015	Suscrito entre el Municipio de Neiva con el Consorcio JLA-2014, Interventoría Consorcio Interventoría Mirador. Valor Inicial del contrato: \$3.218.314.792 Plazo de ejecución total: 6 meses
18 abr/2015	Constitución de veeduría	Se constituye veeduría ciudadana conformada por 4 personas de la comunidad radicada ante la personería de Neiva Rad No 02865 del 20 de abril del 2015.
11/mayo/2015	Acta de Inicio	Se suscribe el acta de inicio entre las partes.
12/mayo/2015	Acta de modificación y creación de ítems No 1	Proceden a realizar cambio de supervisión del contrato a la secretaria de infraestructura por no tener personal idóneo la secretaria de dirección de deporte.
14/Mayo/2015	Acta de comité técnico	Suscrito por la interventoría, el contratista de la obra y el Director de Infraestructura. Se señaló “hay un ítem en el contrato que esta globalizado (161 millones) para intervenir el área de la piscina; así no se puede ejecutar, con ese ítem en la medida en que se vaya a ejecutarse debe desenglobar, creando nuevos APU con precios del mercado, que al final corresponden al valor del ítem indicado”.
15/mayo/2015	Acta de justificación No 2	Se realizar la adiciones de ítems nuevos no presupuestados sin exceder el valor inicial

29/Ago/2015	Acta de justificación No 3	contratado y suprimen las adecuaciones de las piscinas Se realiza la creación de nuevos ítems no presupuestados para la ejecución de la obra sin exceder el valor del contrato.
5/oct/2015	Acta de Justificación No 4, adicional en plazo No 1	Se realiza otro si modificatorio de ampliación de plazo de 45 días más de lo inicial pactado
13/oct/2015	Solicitud de recursos Emitido por el consorcio JLA 2014	El contratista presenta 3 opciones de acabados de la obra a efectos de realizar adiciones presupuestales no planeadas en el contrato inicial.
20/oct/201	Acta de justificación No 5, otro si modificatorio	Se realizó el otro si modificatorio No 2, a los registros presupuestales por inconvenientes en el flujo de caja de la administración.
03/dic/2015	Acta de justificación No. 6, adicional No 002 de 2015	Se sugiere la necesidad de suprimir la ejecución del capítulo adecuación piscina entre otras y adicionan \$684.967.955, para realizar obras no planeadas en la formulación del mismo, suscrita entre todas las partes.
5/ene/2016	Solicitud reserva	El supervisor del contrato Armando Albarracín solicita a secretaria de hacienda la reserva del 20% del presupuesto para la interventoría como para el contratista ejecutante de la obra por pasar a la vigencia 2016
2/abr/2016	Suspensión No 1	El comité de obra realiza la suspensión de la obra debido a la falta de aprobación de los planos eléctricos definitivos realizado por la electrificadora del Huila, Aprobación RETIE y RETILAP.
22/abr/ 2016	Acta de recibo	La veeduría conformada realiza el acta de recibo a satisfacción de la obra.
22/agosto/2016	Acta de Reinicio No 1	El contratista realiza las actividades faltantes en el comité de obra realizado el 2 abril del 2016 y concluye las apreciaciones realizadas
22/septiembre/2016	Liquidación Contrato 967	Se concluye la obra sin ejecutar las piscinas y se liquida el contrato y se recibe a entera satisfacción por un valor total del \$3.903.282.748.
Abril 2017	Rendición de cuentas de la Dirección de Deporte y Recreación	A folio 137 aparece una foto de piscina terminada, donde describe Valor ejecutado 456 millones en compensación por la empresa Disarco s.a
13/abril/2019	Debate de control político en el Consejo de Neiva	Se evidencia el estado de abandono de la piscina y las irregularidades presentadas en la no conclusión de la obra de la piscina.

A6 Cuestionario a los contratistas

1) En la formulación, evaluación y ejecución de una obra de infraestructura financiada con recursos públicos, ¿Cuáles de las siguientes causas ha percibido para la NO conclusión de esta?

- A. Deficiencias en la planeación.
- B. Personal no idóneo
- C. Desvío recursos
- D. Problemas de Flujo de caja
- E. Otra. ¿Cuál?

2) En su experiencia, ¿Qué factores afectan la conclusión de una obra civil financiada con recursos públicos?

- A. La demora en los pagos
- B. Manejo inadecuado del dinero destinado para el proyecto
- C. Estudios y diseños mal planeados y formulados
- D. Deficiencia en el control y seguimiento Supervisión e interventoría.
- E. Otra. ¿Cuál?

3) ¿Ha destinado recursos de los proyectos en los que ha estado vinculado para cubrir otras actividades no relacionadas con el mismo?

Sí ___ No ___

4) En su experiencia, ¿Ha tenido la necesidad de solicitar adiciones presupuestales para concluir el objeto contractual?

Sí ___ No ___

Si la respuesta es sí, especifique la causa _____

5) ¿Ha recurrido a procedimientos o actividades no regladas en los procesos de adjudicación, aprobación y/o aceptación de alguna actividad de las fases del proyecto?

Sí _ No_

6) En su experiencia, ¿Ha tenido conocimiento del ejercicio de las veedurías en las obras que ha realizado?

Sí ___ No___

Si su respuesta es sí; en qué sentido: _____

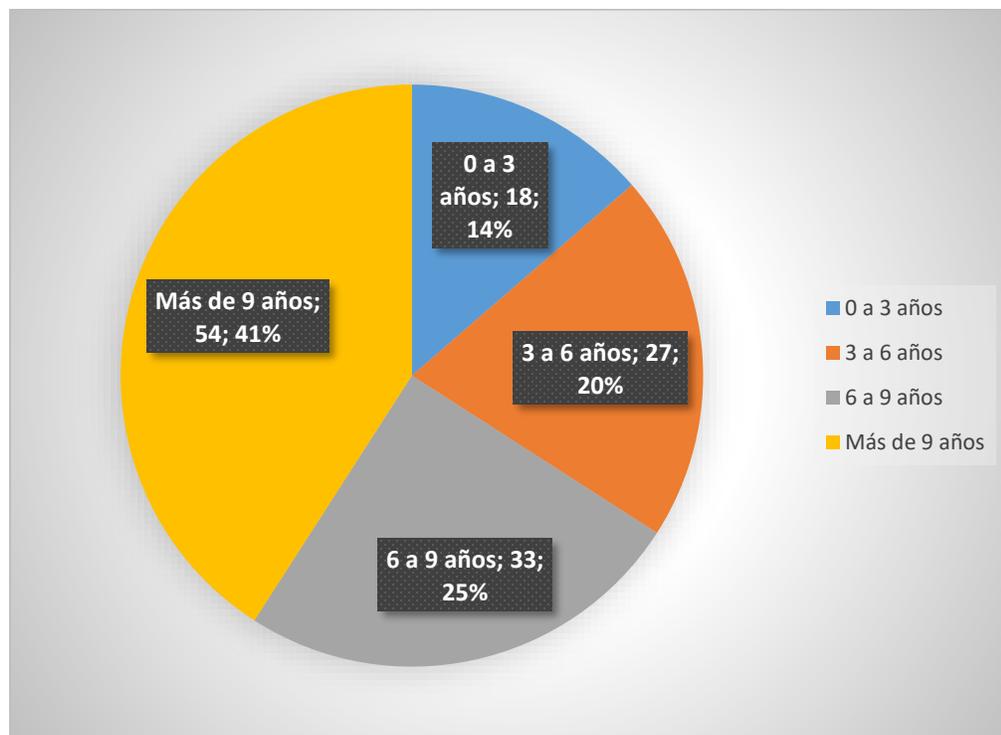
A7 Resultados encuesta a contratistas

En primer lugar, conoceremos los resultados de las encuestas realizadas a 132 contratistas en la ciudad de Neiva:

En la primera parte de la encuesta donde se caracteriza sobre la EXPERIENCIA EN OBRAS CIVILES FINANCIADAS CON RECURSOS PÚBLICOS, un 40,91% contestó que más de 9 años; un 25,00% respondió que de 6 a 9 años; un 20,45% contestó que de 3 a 6 años; y un 13,64% respondió que de 0 a 3 años.

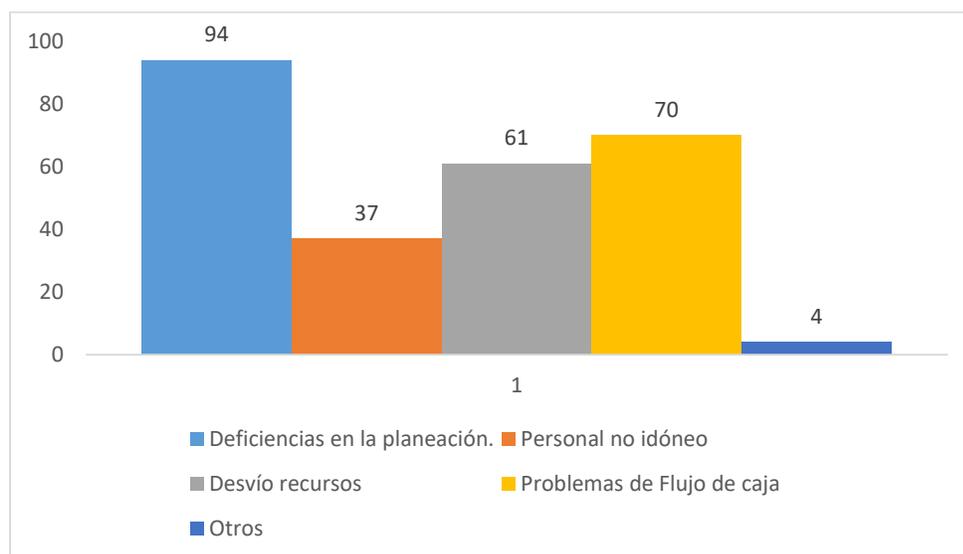
Con la siguiente gráfica se puede concluir que la mayoría de contratistas encuestados tienen una buena experiencia en obras civiles financiadas con recursos públicos, con más de 9 años.

EXPERIENCIA EN OBRAS CIVILES FINANCIADAS CON RECURSOS PÚBLICOS



En la primera pregunta, “En la formulación, evaluación y ejecución de una obra de infraestructura financiada con recursos públicos, ¿Cuáles de las siguientes causas ha percibido para la NO conclusión de esta?”, 94 de los 132 contratistas encuestados respondieron que “a las deficiencias en la planeación”, otros 70 encuestados respondieron que “a problemas de flujo de caja”, otras 61 personas contestaron que a “desvío de recursos”, otras 37 personas contestaron que a “personal no idóneo”, por último 4 personas respondieron que no estaban en acuerdo con las respuestas estandarizadas, por eso marcaron la respuesta “otros”.

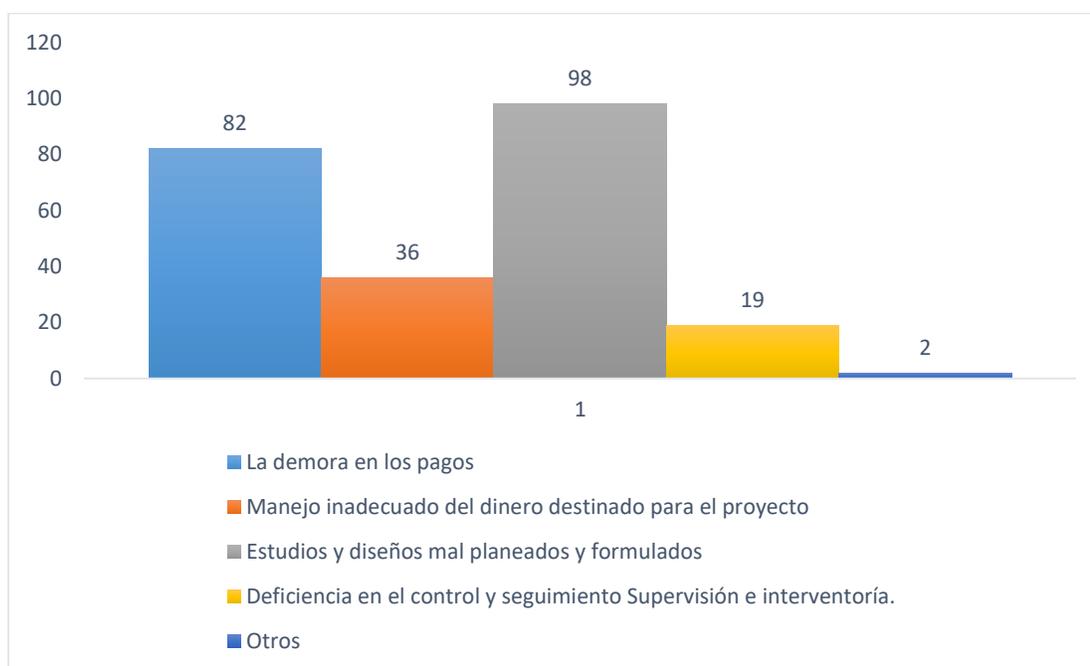
Con la siguiente gráfica podemos concluir que las tres causas principales que perciben los contratistas, para la no conclusión de una obra de infraestructura financiada con recursos públicos, son: Las deficiencias en la planeación, problemas de flujo de caja, y desvío de recursos.



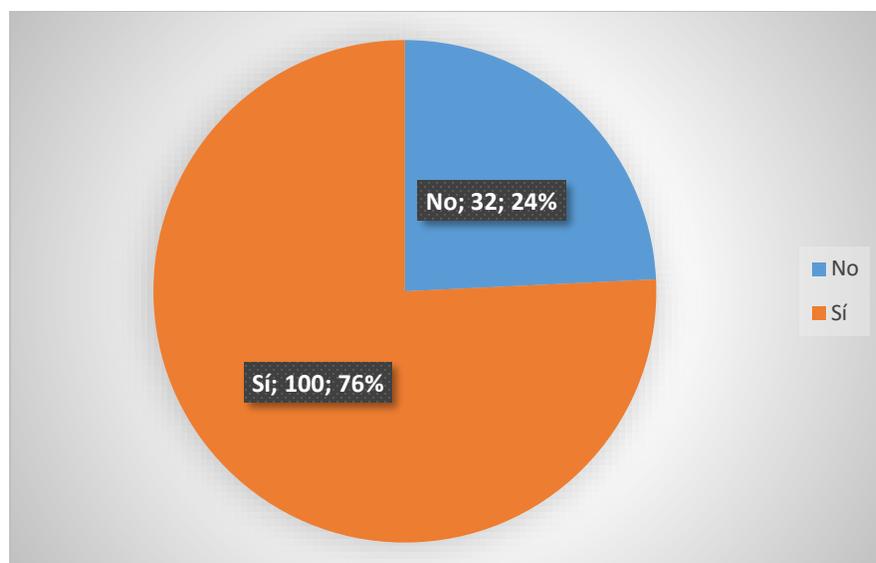
En la segunda pregunta, “En su experiencia, ¿Qué factores afectan la conclusión de una obra civil financiada con recursos públicos?”, 98 de los contratistas encuestados respondieron que “a estudios y diseños mal planeados y formulados”; 82 encuestados contestaron que a “la demora en

los pagos”; 36 personas respondieron que al “manejo inadecuado del dinero destinado para el proyecto”; 19 encuestados respondieron que a “deficiencia en el control y seguimiento, supervisión e interventoría” y 2 encuestados respondieron que “otros”; ya que consideran que son otros los factores que afectan.

En la siguiente gráfica se puede concluir que los tres factores principales que, según los contratistas, afectan la conclusión de una obra civil financiada con recursos públicos son: los estudios y diseños mal planeados y formulados, la demora en los pagos, y el manejo inadecuado del dinero destinado para el proyecto.

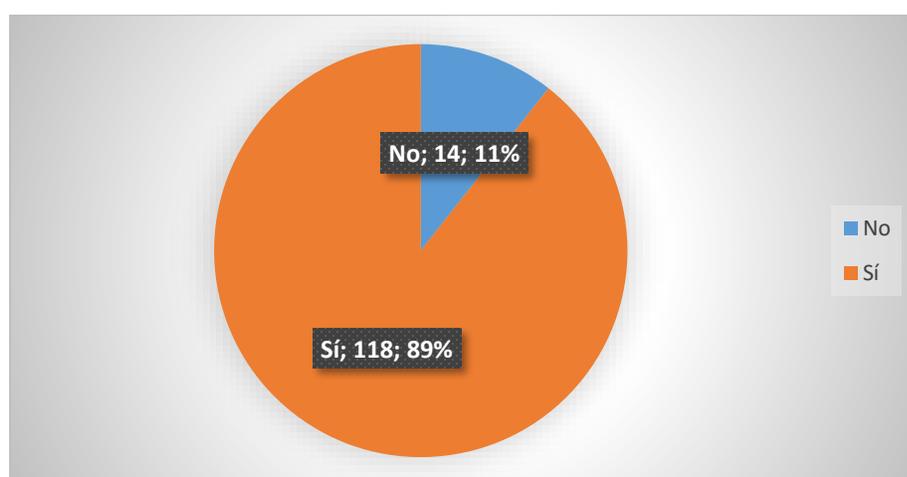


En la tercera pregunta, ¿Ha destinado recursos de los proyectos en los que ha estado vinculado para cubrir otras actividades no relacionadas con el mismo?, 100 contratistas encuestados respondieron que “sí”, equivalente a un 75,76% y 32 encuestados contestaron que “No”, equivalente a un 24,24%.



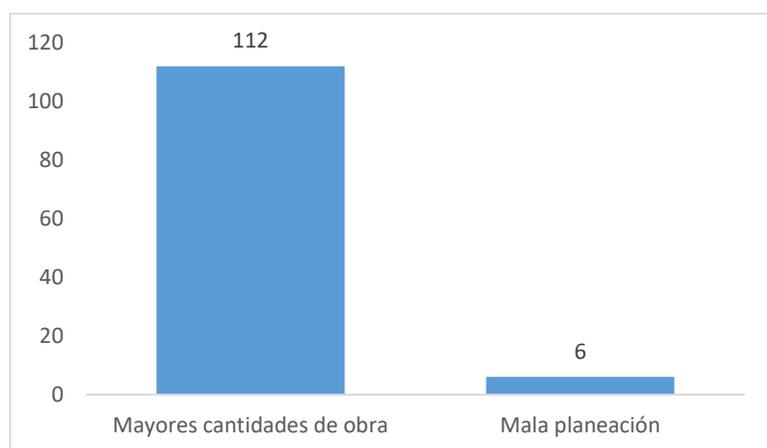
De la anterior gráfica se puede concluir que existe un porcentaje del 75,76% de personas que desvían los recursos para actividades no presupuestadas en la obra a realizar, hecho que afecta la liquidez de un contrato para su ejecución adecuada.

En la cuarta pregunta, “En su experiencia, ¿Ha tenido la necesidad de solicitar adiciones presupuestales para concluir el objeto contractual?”, 118 contratistas encuestados respondieron que “Sí”, equivalente al 89,39% y 14 personas contestaron que “No”, equivalente al 10,61%.

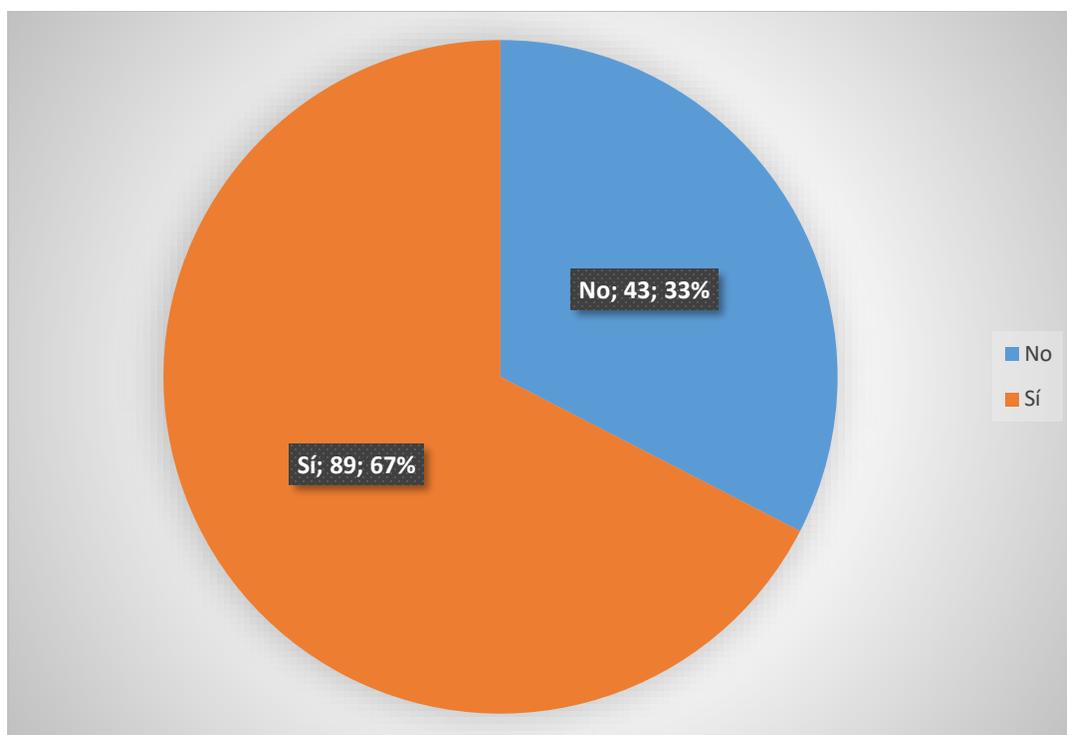


De las 118 personas que respondieron afirmativamente de si han tenido la necesidad de solicitar adiciones presupuestales para concluir el objeto contractual, al indagar sobre la causa, 112 encuestados respondieron que es “mayores cantidades de obra”, y, los 6 restantes contestaron que la “mala planeación” es la causal principal para solicitar adiciones presupuestales.

En la siguiente gráfica, se puede concluir que la principal causa y por mayoría, las “mayores cantidades de obra”, son hechos que reafirman las situaciones encontradas en los dos casos de objeto de estudio.

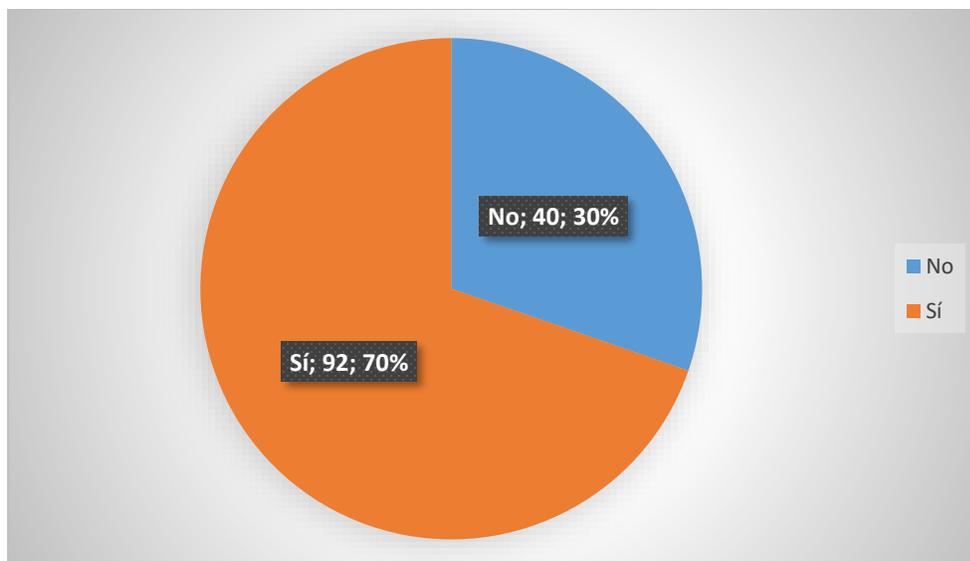


En la quinta pregunta, de si “¿Ha recurrido a procedimientos o actividades no regladas en los procesos de adjudicación, aprobación y/o aceptación de alguna actividad de las fases del proyecto?”, un total de 89 contratistas encuestados respondieron que “Sí”, equivalente a un 67,42%, y el resto de 43 personas respondieron que “No”, equivalente al 32,58%, tal como se muestra en la siguiente gráfica.

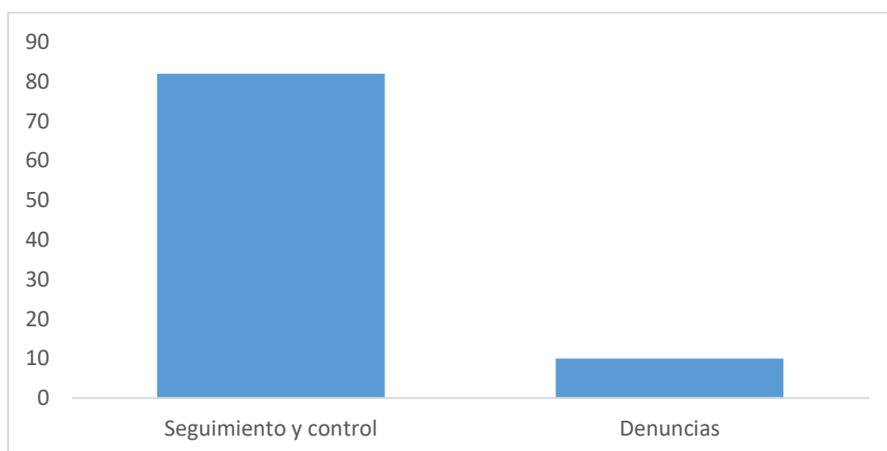


De lo anterior, se puede incidir que el sector privado recurre a actividades no regladas para realizar a favor adjudicaciones, aprobaciones entre otras, reafirmando aspectos similares a las sucedidas en los casos objeto de estudio.

En la sexta pregunta “En su experiencia, ¿Ha tenido conocimiento del ejercicio de las veedurías en las obras que ha realizado?”, 92 encuestados respondieron que “Sí”, equivalente a un 69,70% y 40 contestaron que “No”, equivalente a un 30,30%, tal como se muestra en la siguiente gráfica.



En la última pregunta a los contratistas, se les indago sobre las causas del ejercicio de las veedurías en las obras realizadas a los 92 que respondieron afirmativamente, dando como resultado que la principal es: Seguimiento y control, con 82 personas en acuerdo; y, los 10 restantes, coinciden en que directamente fueron denuncias hechas por las veedurías.



A8 Cuestionario a interventores

1) De los siguientes factores, ¿Cuáles considera que son los más frecuentes asumidos por los contratistas que inciden en la NO conclusión de una obra de infraestructura financiada con recursos públicos?

- a) Disminución de costos directos de materiales
- b) Personal no idóneo
- c) Deficiencias en la capacidad administrativa
- d) Otra. ¿Cuál? _____

2) ¿En su experiencia en su ejercicio de interventoría ha tenido acercamientos con la comunidad beneficiaria del proyecto?

SI _____ NO _____

Si es si, en qué sentido; _____

3) ¿En su experiencia como interventor ha percibido intenciones del contratista de prebendas para aprobación de un hito objeto del contrato?

SI _____ NO _____

4) El personal que labora en la ejecución del proyecto de las obras a las cuales ha hecho interventoría, ¿Han sido los mismos ofertados por el contratista a la entidad contratante?

SI ___ NO _____

Si la respuesta en No; Especifique su actuación: _____

5) ¿Cuáles de las siguientes herramientas de seguimiento y/o Monitoreo usa en el ejercicio de su profesión de interventoría?

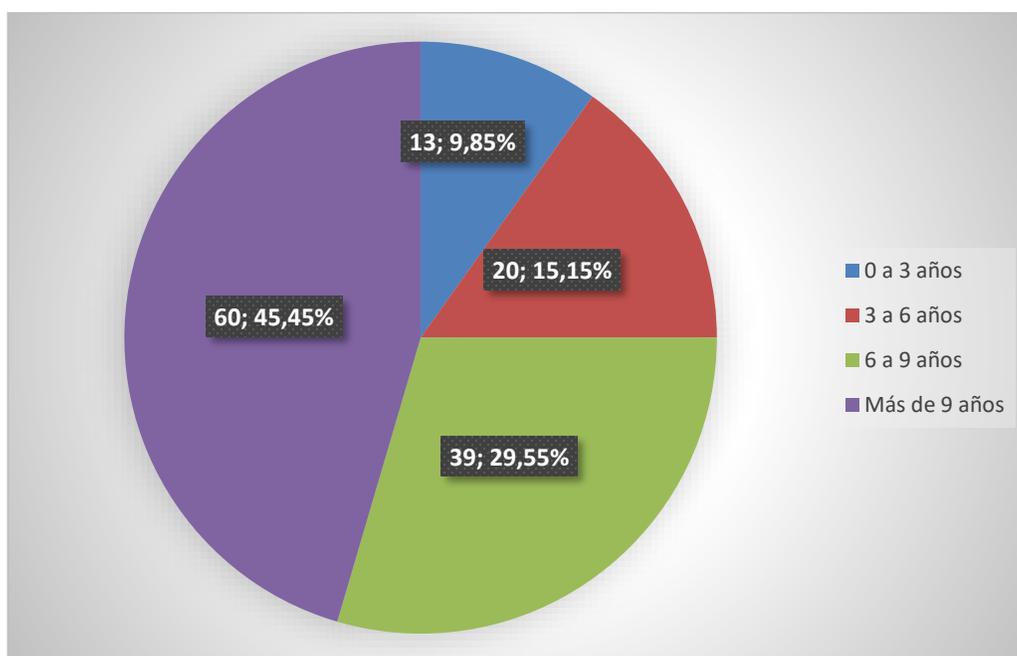
- a. Visio
- b. Ms Project
- c. Neodata
- d. Opus
- e. Excel
- f. ¿Otro Cual? _____

A9 Resultados encuesta a interventores

Los resultados de las 132 encuestas realizadas a los interventores, con la metodología reseñada anteriormente, se muestran a continuación:

En la primera parte de la encuesta donde se caracteriza sobre la experiencia en obras civiles financiadas con recursos públicos, un 45,45% contestó que más de 9 años; un 29,55% respondió que de 6 a 9 años; un 15,15% contestó que de 3 a 6 años; y un 9,85% respondió que de 0 a 3 años.

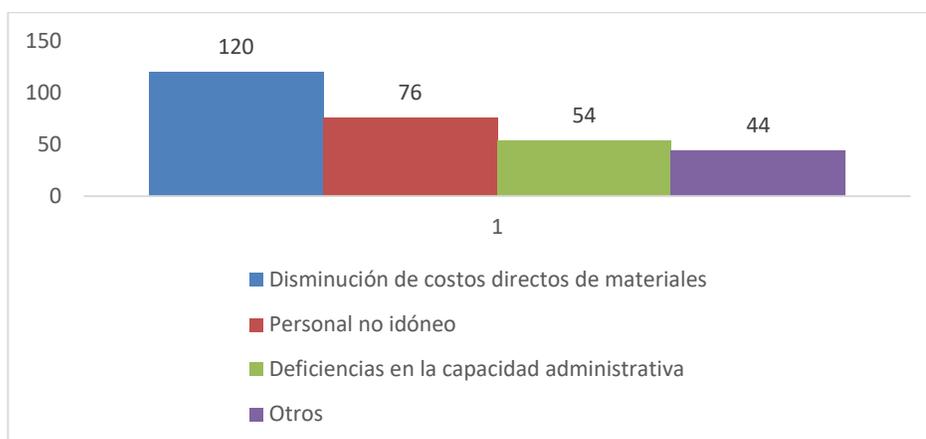
Con la siguiente gráfica se puede concluir que la mayoría de interventores encuestados tienen una buena experiencia en obras civiles financiadas con recursos públicos, con más de 9 años.



Fuente: Elaboración propia.

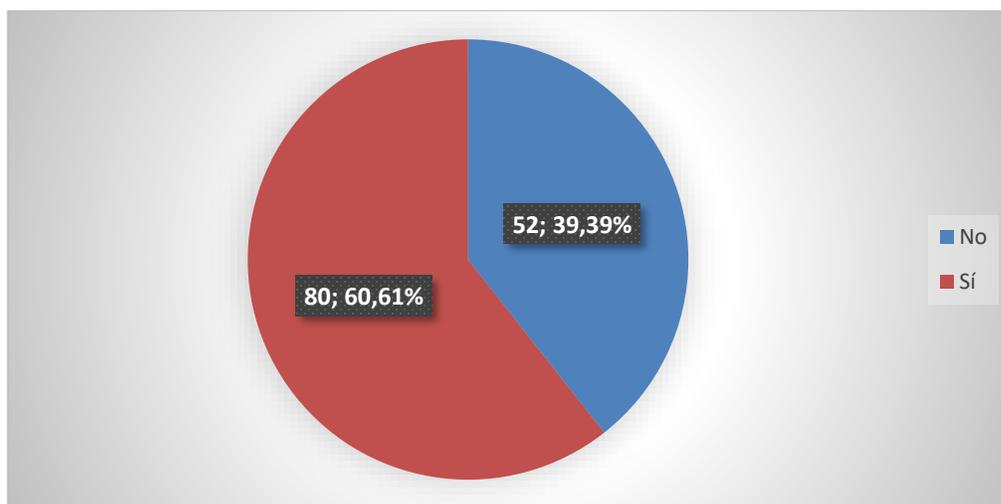
En el interrogante sobre “¿Cuáles considera que son los más frecuentes asumidos por los contratistas que inciden en la NO conclusión de una obra de infraestructura financiada con recursos públicos?”, se encontró que 120 interventores respondieron que el factor “Disminución de costos directos de materiales”, 76 personas respondieron “Personal no idóneo”, 54 respondieron

“deficiencias en la capacidad administrativa”, 44 respondieron que “otros”, tal como se muestran en la siguiente gráfica.



Fuente: Elaboración propia.

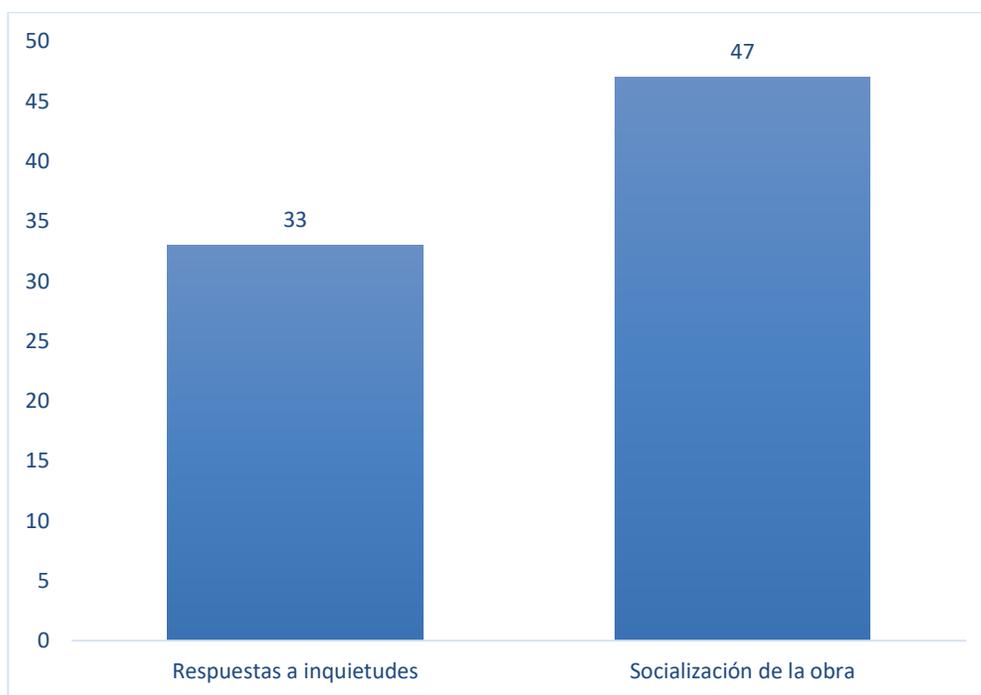
Respecto de la siguiente pregunta a los interventores “¿En su experiencia en su ejercicio de interventoría ha tenido acercamientos con la comunidad beneficiaria del proyecto?”, 80 encuestados respondieron que “sí”, equivalente a un 60,61% y 52 personas contestaron que “No”, equivalente al 39,39%, tal como se muestra en la siguiente gráfica.



Fuente: Elaboración propia.

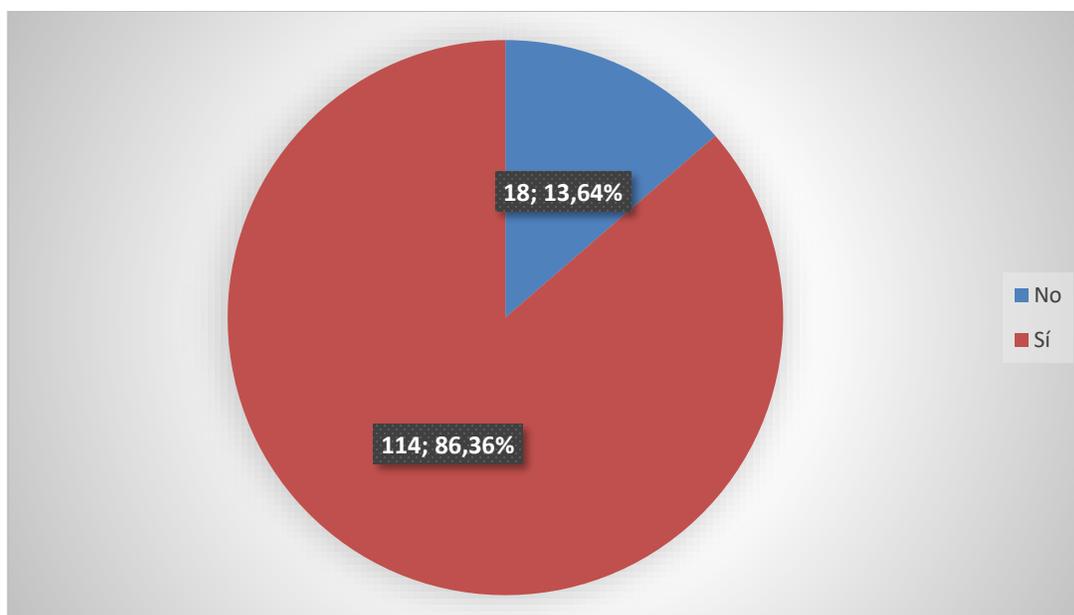
De los 80 encuestados que respondieron afirmativo a la pregunta de si ha tenido acercamientos con la comunidad beneficiaria del proyecto, se les interrogó sobre el sentido de su

respuesta, a lo que la mayoría respondieron que de “Socialización de la obra”, seguido de “respuesta a inquietudes”, tal como se muestra en la siguiente gráfica.



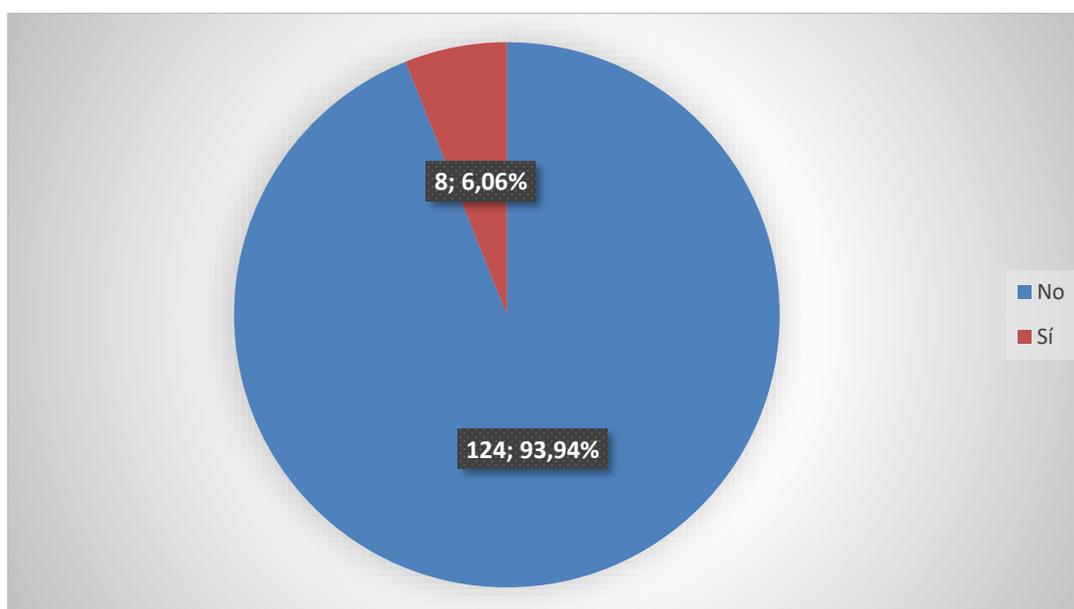
Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente pregunta a los interventores relacionada con su experiencia de si ¿ha percibido intenciones del contratista de prebendas para aprobación de un hito objeto del contrato?, la mayoría, es decir 114 encuestados respondieron que “Sí”, equivalente a un 86,36%, y tan solo 18 personas respondieron que “No”, equivalente a un 13,64%, tal como se muestra a continuación:



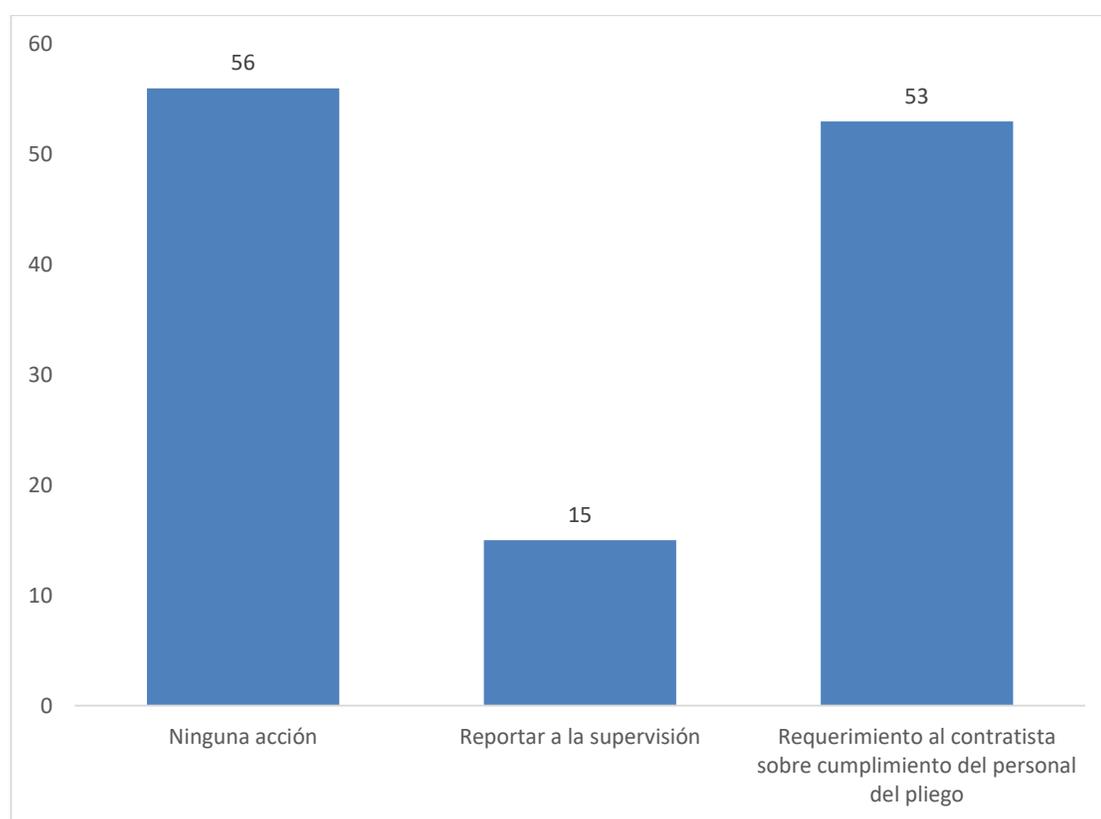
Fuente: Elaboración propia.

Cuando se les preguntó a los interventores si “El personal que labora en la ejecución del proyecto de las obras a las cuales ha hecho interventoría, ¿Han sido los mismos ofertados por el contratista a la entidad contratante?”, la mayoría, es decir, 124 encuestados respondieron que “No”, equivalente al 93,94%, mientras 8 personas respondieron que sí, equivalente al 6,06%, tal como se muestra en la siguiente gráfica.



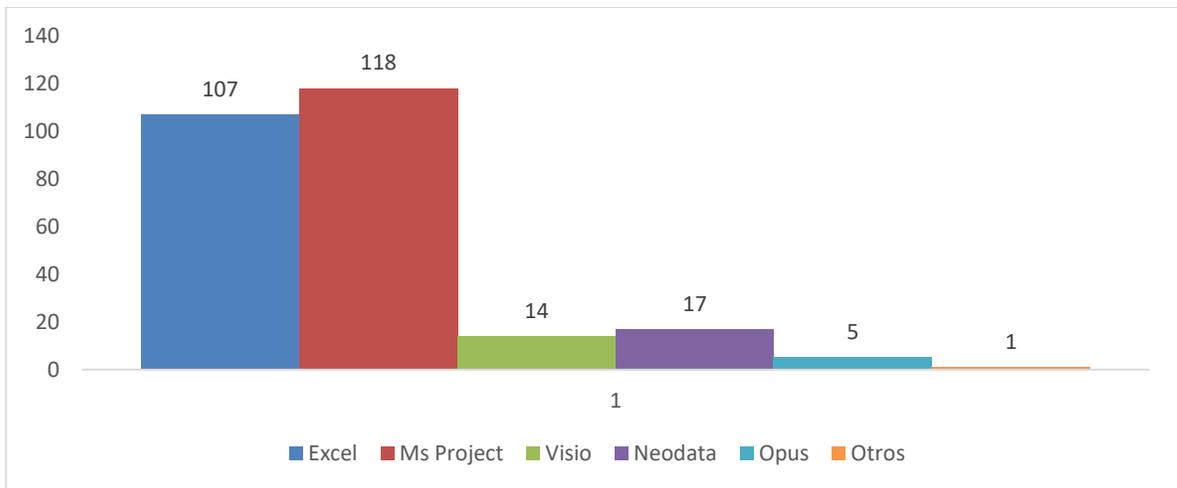
Fuente: Elaboración propia.

De las 124 personas que respondieron negativamente, se les indago sobre su actuación, a lo que respondieron en su mayoría “Ninguna acción”, correspondiendo a 56 personas; seguido por requerimiento al contratista sobre cumplimiento del personal del pliego, siendo 53 personas quienes concuerdan con esta acción; por último, 15 personas respondieron “reportar a la supervisión”, como su actuar frente a una posible irregularidad en obra, tal como lo muestra el siguiente gráfico.



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se les preguntó sobre las herramientas de seguimiento y/o monitoreo que usan los interventores en ejercicio de su profesión, a lo que 118 encuestados respondieron Ms Project, seguido de “Excel” con unas 107 personas, neodata con 17, entre otros como se evidencia a continuación.



Fuente: Elaboración propia.

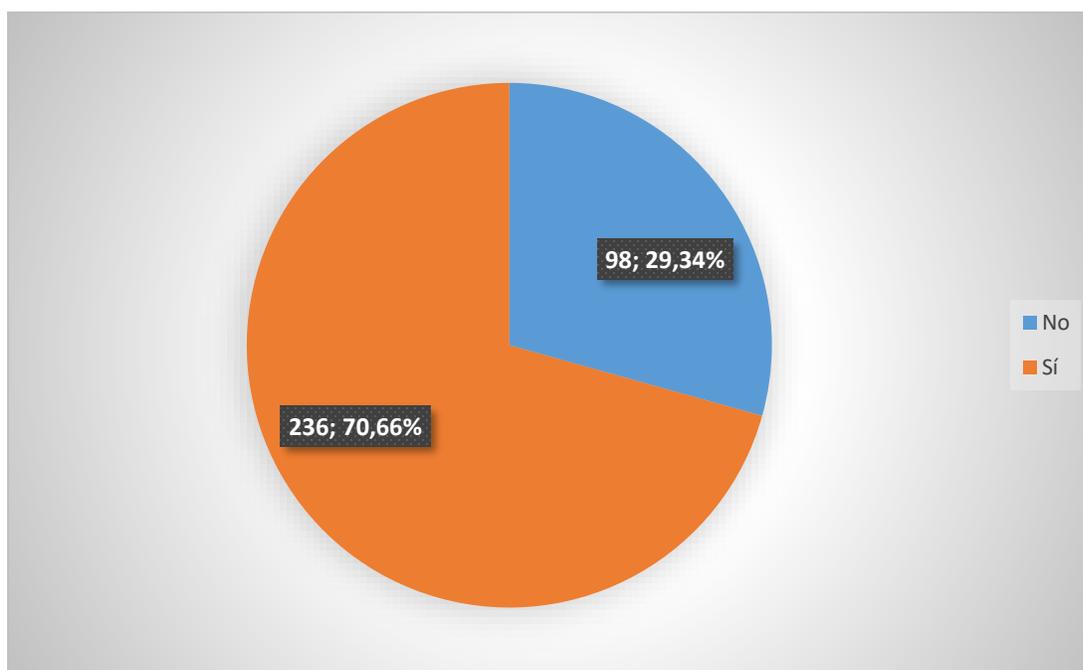
A10 Cuestionario a la comunidad

- 1) ¿Conoce el papel que desempeña una veeduría ciudadana?
- SI___ NO___
- 2) ¿Ha realizado alguna vez control comunitario a una obra de infraestructura financiada con recursos públicos?
- SI_____ NO _____
- 3) ¿Conoce algún manual, cartilla, guía, u otro documento útil para hacer control comunitario a la ejecución de obras de infraestructura financiadas con recursos públicos?
- SI _____ NO _____
- 4) ¿Cuáles de los siguientes factores cree usted que incide en la no terminación de una obra de infraestructura pública?
- A. Deficiencia en la planeación
 - B. Corrupción
 - C. Falta de conocimiento de la ciudadanía de la obra.
 - D. Falta de permisos, adquisición de predios
 - E. No socialización inclusión con la comunidad del proyecto
 - F. Otra. ¿cuál? _____
- 5) ¿Alguna vez ha interpuesto alguna denuncia, queja, reclamación, inconformidad a una anomalía de la ejecución de un proyecto?
- SI _____ NO _____
- Si su respuesta es Sí, ¿Cuál? _____
- 6) ¿Ha recibido respuesta oportuna y convincente de su denuncia, queja, reclamación o inconformidad?
- SI _____ NO _____
- 7) ¿Generó algún efecto positivo su reclamación frente a su denuncia, queja, reclamación o inconformidad?
- SI _____ NO _____

A11 Resultados encuesta a la comunidad

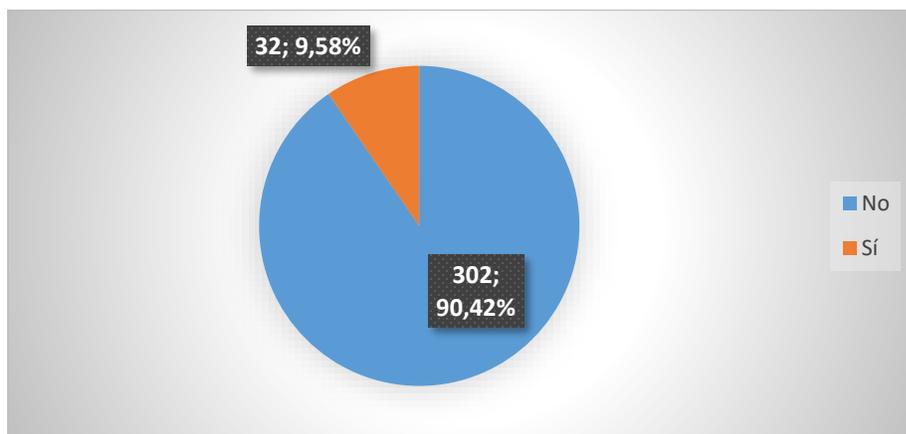
Se presentan a continuación, los resultados de un total de 334 encuestas realizadas a la comunidad en general para los dos casos objeto de estudio, donde 167 se realizaron a la comunidad 6 afectada por la obra **Piscina parque mirador del Sur**, y **167 se realizaron a** la población general del municipio que pudiera estar afectado directamente con la obra inconclusa del Estadio **Guillermo Plazas Alcid**.

En la primera parte de la encuesta donde se pregunta de manera general si conoce el papel que desempeña una veeduría ciudadana, un 70,66% respondieron que SI, con un total de 236 personas y un 29,34% respondieron que No, con un total de 98 personas, tal como se muestra a continuación.



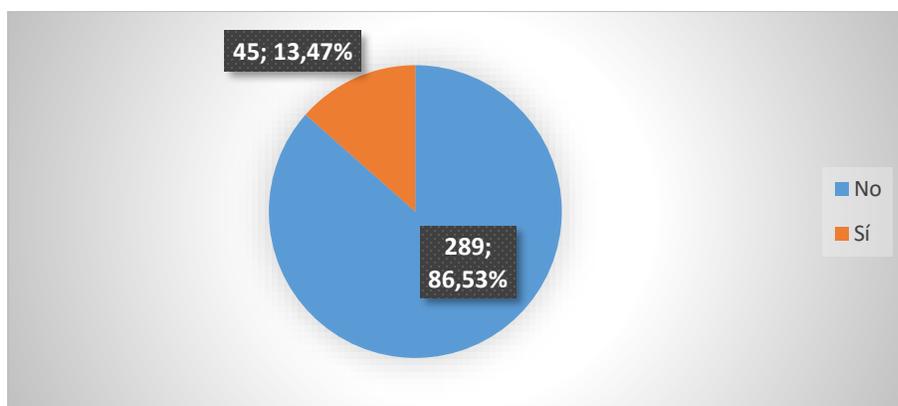
Fuente: Elaboración propia.

En la segunda pregunta, sobre si han realizado alguna vez control comunitario a una obra de infraestructura financiada con recursos públicos, la mayoría respondió que No en un 90,42%, y tan solo un 9,58% contestó que Sí, tal como se muestra en la siguiente gráfica.



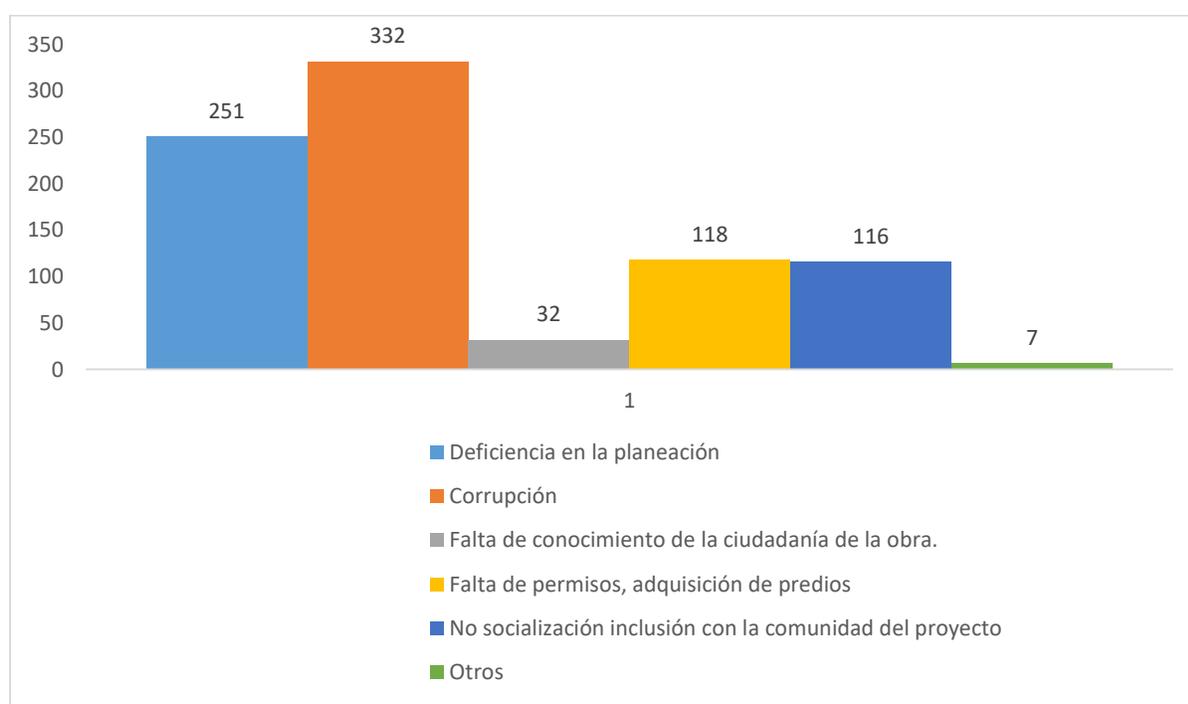
Fuente: Elaboración propia.

Cuando se les preguntó si conocen algún manual, cartilla, guía u otro documento útil para hacer control comunitario a la ejecución de obras de infraestructura financiada con recursos públicos, la mayoría con un 86,53% contestaron que No, y tan solo un 13,47% respondió que Sí, tal como se evidencia en la siguiente gráfica.



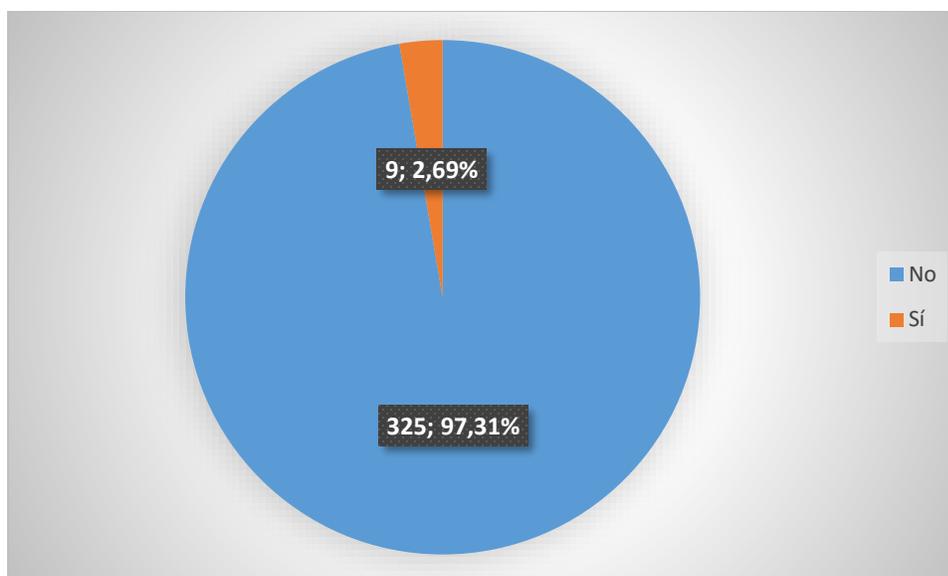
Fuente: Elaboración propia.

Luego se les preguntó sobre cuáles factores cree que incide en la no terminación de una obra de infraestructura pública, a lo que respondieron que los cuatro factores principales son: Corrupción, con 332 personas; Deficiencia en la planeación, con 251 encuestados a favor; Falta de permisos, adquisición de predios, con 118 personas; No socialización e inclusión con la comunidad del proyecto, con 116 encuestados. Los otros factores son en menor medida, como falta de conocimiento de la ciudadanía de la obra y otros, la última respectivamente para las personas que no se sentían identificados con las respuestas del cuestionario.



Fuente: Elaboración propia.

Respecto de la pregunta de si alguna vez ha interpuesto alguna denuncia, queja, reclamación, inconformidad o una anomalía de la ejecución de un proyecto, de los 334 encuestados, 325 respondieron que NO, y tan solo 9 personas contestaron que SÍ. Como se muestra en el siguiente gráfico.

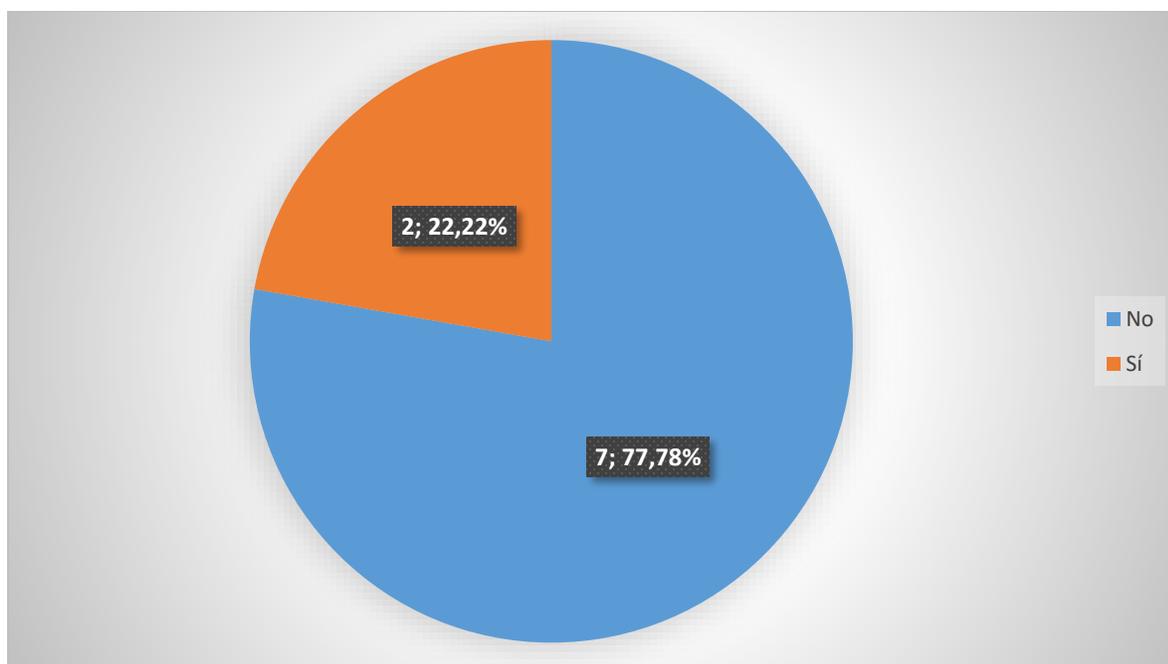


Fuente: Elaboración propia.

Quienes respondieron de manera afirmativa, 3 detallaron que denuncia, 2 dijeron que denuncia por demora en la construcción de alcantarillado, 1 dijo que anomalía en el tiempo de terminación de unas calles del sector, 1 dijo que queja en la personería, 1 dijo que derecho de petición por obras en la carrera 7, y el último dijo que denuncia por tiempo de entrega, tal como se muestra en la siguiente gráfica.

Se puede concluir con ésta información que son muy pocas las personas de la comunidad que denuncian o se quejan ante anomalías o inconformidades en las ejecuciones de los proyectos.

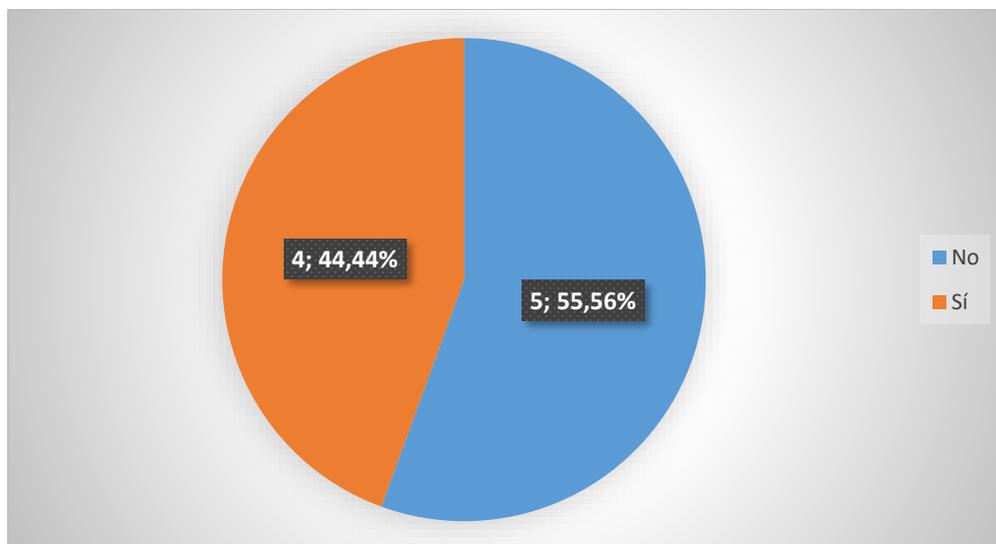
Se les preguntó seguidamente a esas 9 personas, si han recibido respuesta oportuna y convincente de la denuncia, queja, reclamación o inconformidad, a lo que la mayoría con un 77,78% respondieron que NO, y tan solo un 22,22% contestó que SÍ, tal como se evidencia a continuación:



Fuente: Elaboración propia.

Aquí se evidencia un grave problema, y es que a los pocos ciudadanos que se atreven a formular una denuncia o queja por anomalía en la ejecución de un proyecto, no les dan una solución o respuesta a su requerimiento, dejando entrever una falta de interés de parte de las entidades de control que reciben dichas denuncias.

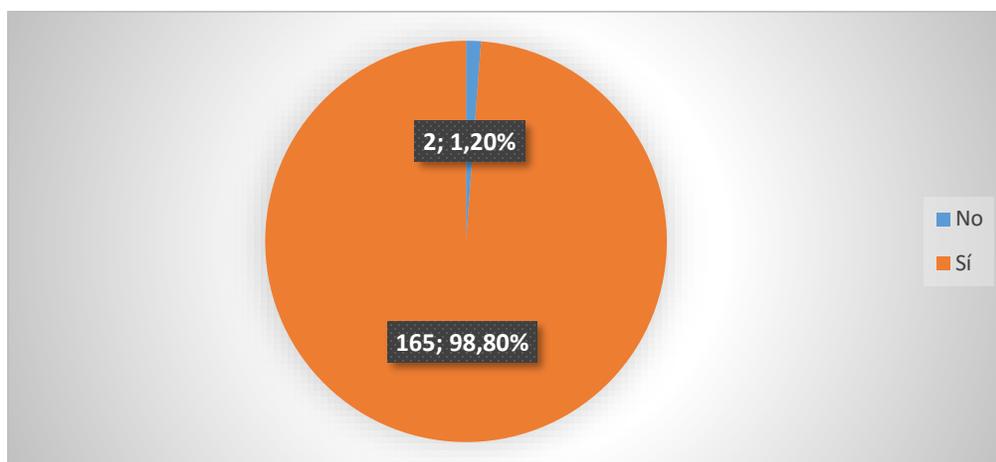
A esas mismas 9 personas, se les siguió preguntando si generó algún efecto positivo su reclamación frente a su denuncia, queja, reclamación o inconformidad, a lo que un 55,56% respondió que NO, y un 44,44% contestó que SÍ.



Fuente: Elaboración propia.

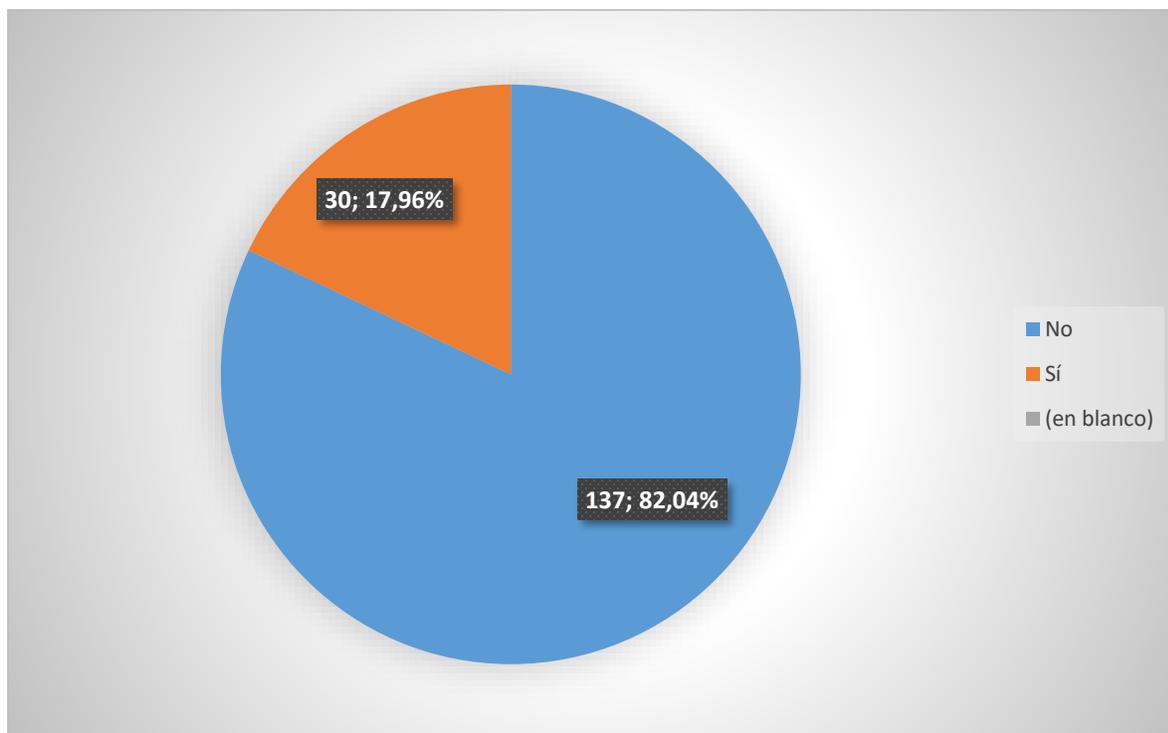
Ahora, se presentarán los resultados de las 167 encuestas realizadas a la comunidad sobre la obra del Estadio Guillermo Plazas Alcid, con las preguntas específicas sobre éste proyecto.

En la primera pregunta sobre si conocen la obra inconclusa del Estadio Guillermo Plazas Alcid, la mayoría con un 98,80% respondieron que SÍ, y tan solo un 1,20% respondió que NO, tal como se muestra en la siguiente gráfica.



Fuente: Elaboración propia.

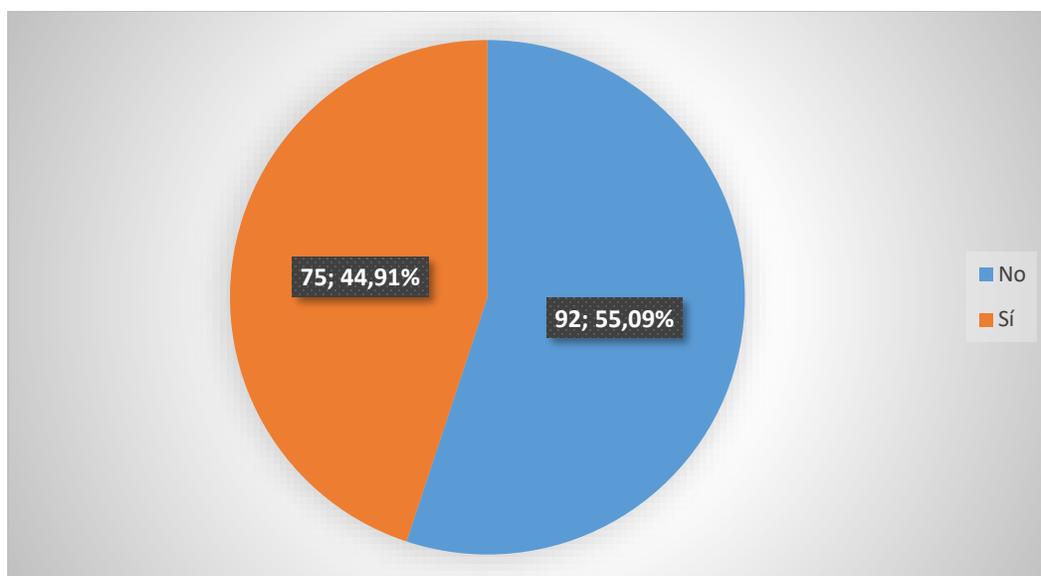
Se les preguntó si el contratista, el contratante, veedores y/o el presidente JAC, socializó el proyecto planeado, a lo que la mayoría con un 82,04%, es decir, 137 personas, respondieron que NO, y tan solo un 17,96%, es decir 30 personas, contestaron que SI, como se evidencia a continuación.



Fuente: Elaboración propia.

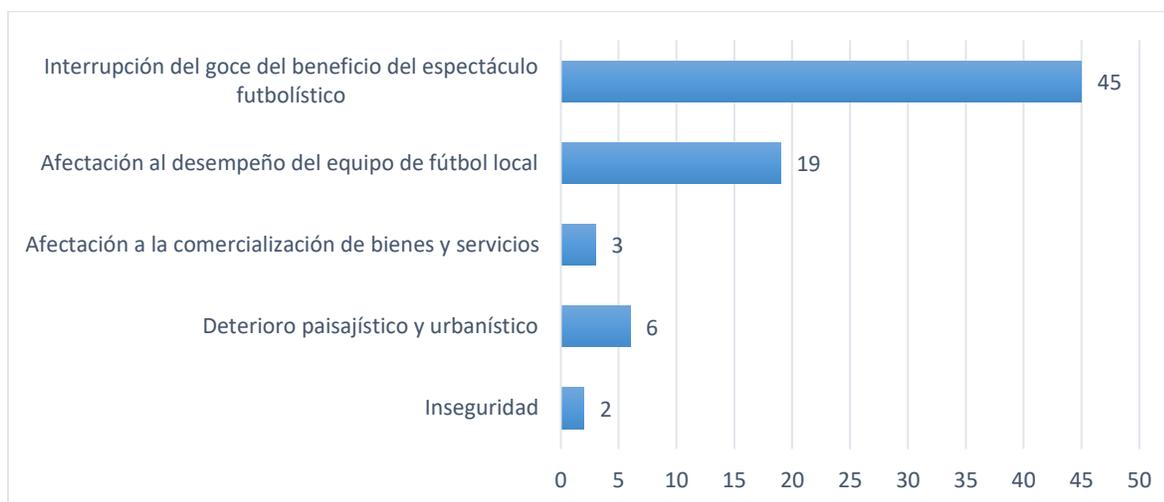
Un primer error se evidencia de éste proyecto, y fue que a la comunidad no le fue socializado el mismo ni por el contratista, ni contratante ni veedores ni JAC.

Cuando se les preguntó si les afectó la no conclusión de la obra, 92 personas equivalente a un 55,09% respondieron que NO, y 75 personas equivalente a un 44,91% contestaron que SÍ.



Fuente: Elaboración propia.

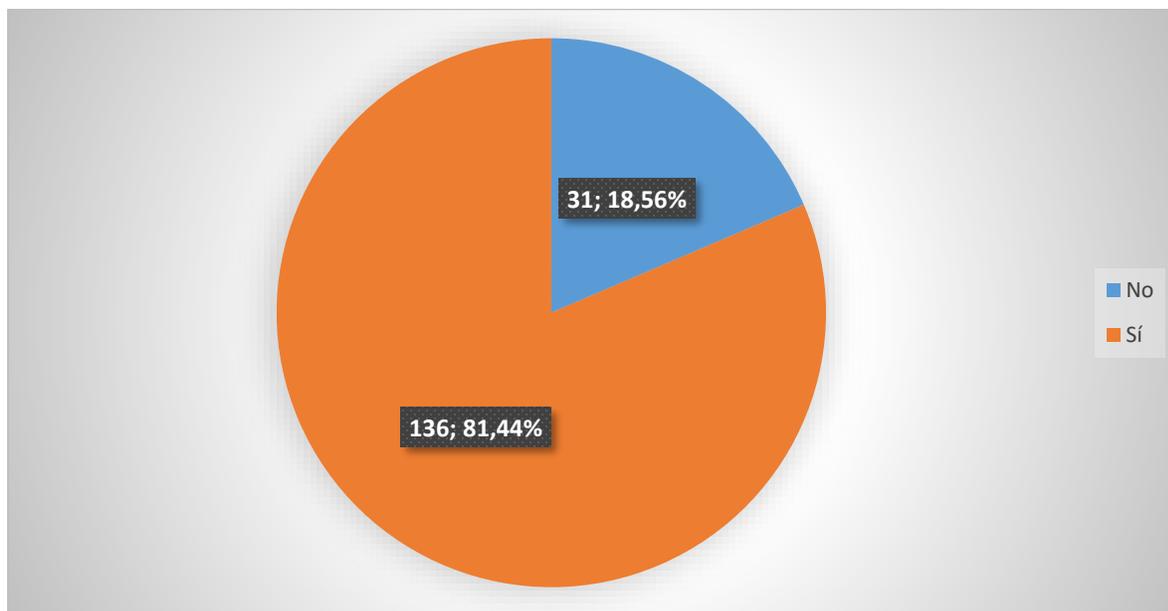
De las 75 personas que respondieron afirmativo que les afectó la no conclusión de la obra, se les preguntó en qué sentido, a lo que las dos respuestas mayoritarias fueron que Interrupción del goce del beneficio del espectáculo futbolísticos, con 45 personas; Afectación al desempeño del equipo de fútbol local, fue la siguiente con 19 personas; deterioro paisajístico, afectación a la comercialización de bienes y servicios e inseguridad, fueron las menos elegidas, con 6, 3 y 2 personas, respectivamente.



Fuente: Elaboración propia.

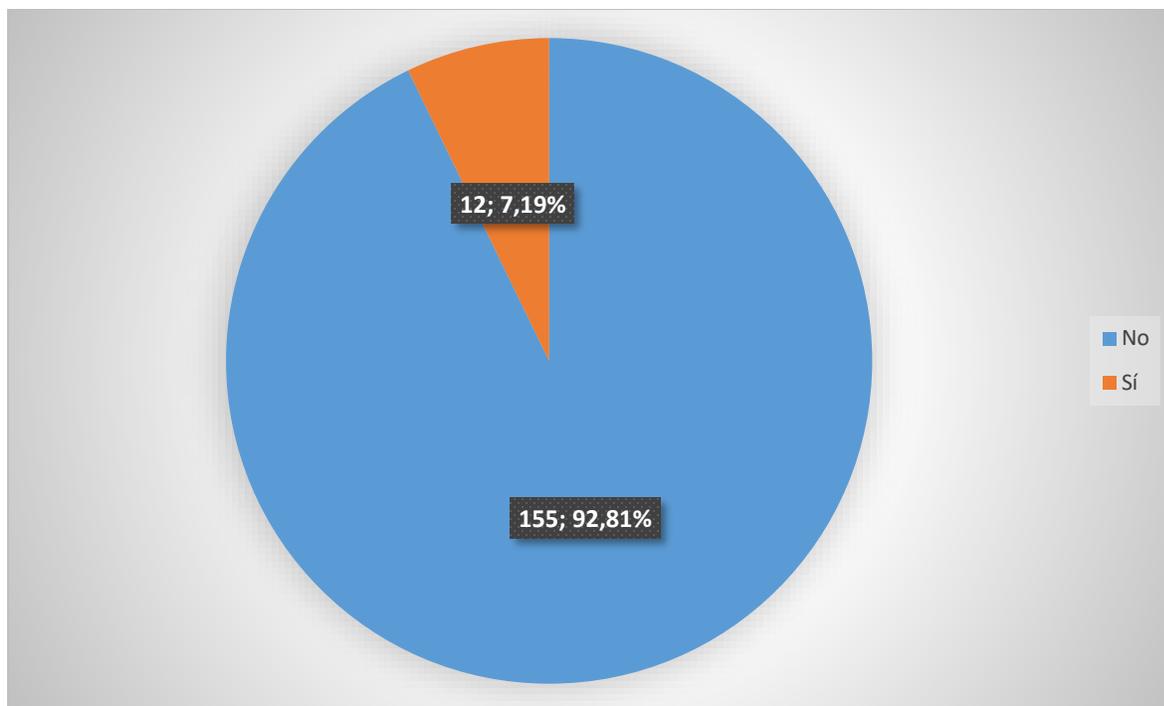
A continuación, se presentan los resultados de las 167 encuestas aplicadas a la comunidad de sur de Neiva (Comuna 6), que tienen incidencia en la ejecución del proyecto Piscina del Parque Mirador del Sur, por vivir aledaños al mismo.

Se les preguntó si conocen la obra inconclusa de la Piscina del parque Mirador del Sur, a lo que la mayoría con un 81,44%, es decir, 136 personas respondieron que SI, y solo un 18,56%, es decir, 31 personas contestaron que NO.



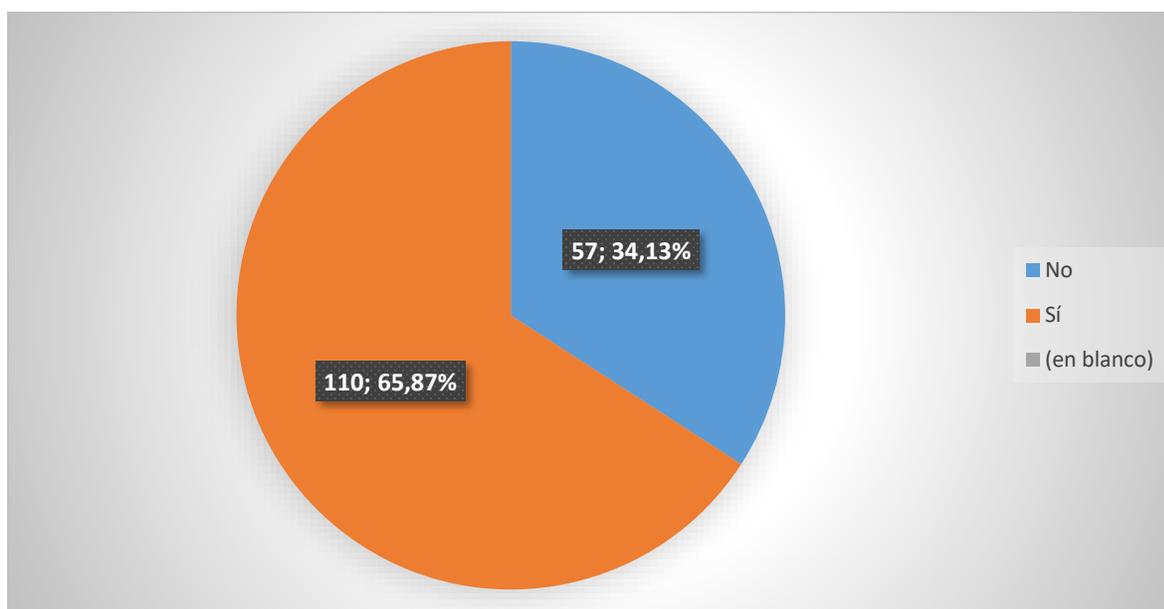
Fuente: Elaboración propia.

Respecto de la siguiente pregunta de si el contratista, el contratante, veedores y/o el presidente JAC, socializó el proyecto planeado, 155 encuestados, es decir, la mayoría con un 92,81% respondieron que NO, y 12 personas contestaron que SI, equivalente a un 7,19%. Con ello, se puede determinar que éste proyecto tampoco fue socializado con la comunidad, presentándose un error reiterativo en la ejecución de los proyectos en Neiva.



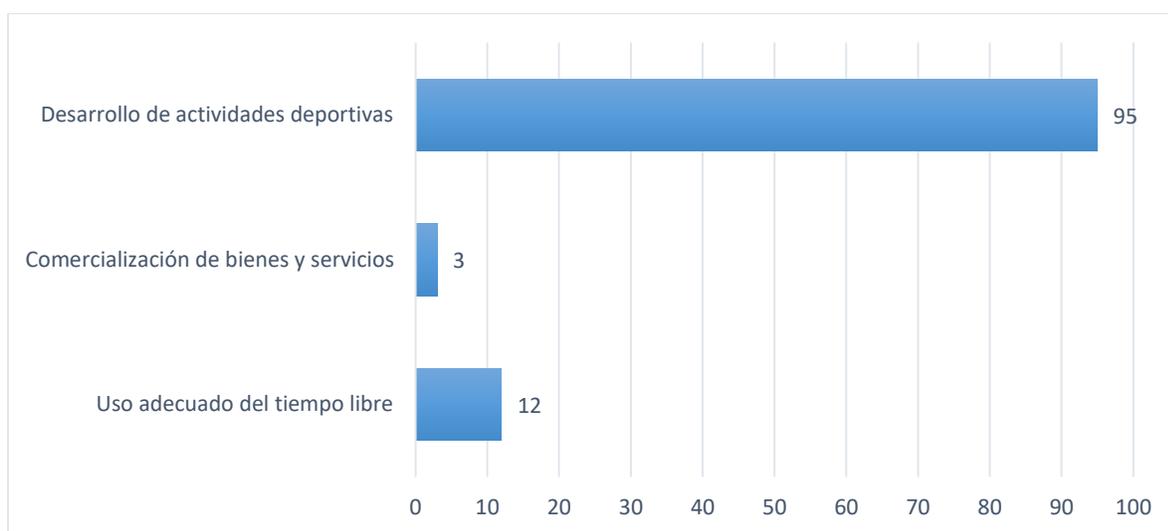
Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente pregunta de si les afecto la no conclusión de la obra, un total de 110 personas equivalente a un 65,87% respondieron que SI, y 57 personas equivalente a un 34,13% respondieron que NO.



Fuente: Elaboración propia.

Ante esta información, se puede concluir que en esta obra inconclusa si hubo mayor afectación a la comunidad del Sur de Neiva. La causa o el sentido que quienes respondieron afirmativamente, está relacionado con la afectación al desarrollo de actividades deportivas, con 95 personas, el uso adecuado del tiempo libre, con 12 personas y, la Comercialización de bienes y servicios, con 3 personas, tal como se muestra en la siguiente gráfica.



Fuente: Elaboración propia.

A12 Desarrollo panel de expertos

En la investigación adelantada de causas y efectos de obras de infraestructura inconclusas financiadas con recursos públicos, se efectuó un panel de expertos en la ciudad de Neiva Huila, el día 30 de noviembre del 2018 con una duración aproximada de 2 horas 30 minutos, con el fin de lograr obtener una visión externa de lo que ocurre en el marco del ciclo del proyecto.

Ahora bien, en el desarrollo del evento se abordaron preguntas orientadas a la identificación y caracterización de errores frecuentes en la formulación y evaluación de los proyectos con diferentes expertos:

- Erika Liliana Campos Chaux, abogada del Departamento Administrativo de Contratación, Gobernación del Huila. Ha trabajado en la Contraloría Departamental del Huila.
- Orlando Ibagón, Diputado del Huila. Ingeniero Civil y Abogado.
- Jorge Enrique Méndez, ex concejal y ex alcalde del Municipio de Elías; Abogado independiente, especialista en Derecho Administrativo y contratación Estatal. Ex asesor de contratación de la Usco.
- Rafael Méndez, ex Coordinador de la Maestría y docente de la Universidad Surcolombiana. Experto en formulación y evaluación de proyectos.
- El Sr. Luis Alfonso Escobar, en calidad de Veedor ciudadano quien realizo el cuestionario de manera presencial en una fecha diferente, ya que por motivos personales no pudo asistir al panel.

A estos expertos, se les formularon 6 preguntas abiertas las cuales fueron

- A. Cuando se ejecutan proyectos por parte del sector público, ¿Cuáles considera que sean los principales factores que inciden para alterar las condiciones de plazo y condiciones técnicas de ejecución?
- B. ¿Cuáles son las principales causas encontradas en el no cumplimiento de los tiempos determinados previamente a la contratación y ejecución de los proyectos?
- C. ¿Cuáles son las falencias más evidentes en la ejecución de proyectos de infraestructura en el sector público?
- D. ¿ha ejecutado planes de contingencia para ejecutar los factores antes mencionados?
- E. ¿identificación de actores importantes dentro del proceso de formulación, evaluación, y ejecución de un proyecto de infraestructura financiada con recursos del sector público?
- F. ¿Qué recomendaría usted a una entidad pública para que minimice la posibilidad de un retraso o inconclusión de la terminación de una obra pública?

Con base a lo anterior, este instrumento aplicado sirvió para divergir y converger las opiniones realizadas por cada uno de ellos.

Ahora bien, se evidencian las perspectivas de cada uno de ellos con base a las preguntas realizadas:

Principales factores que inciden en la alteración de condiciones de plazo y técnicas de ejecución de proyectos en el sector público

Falta de planeación:

Los expertos coinciden en que hay fallas desde la planeación, en esa etapa pre contractual, antes de que salga el acto administrativo de apertura. En virtud de ello, la Administración debe

realizar los estudios, planos y diseños, análisis técnico, adquisición de predios, las licencias, entre otros elementos que afectan en la planeación. Como afirma Orlando Ibagón, “El pilar fundamental para que los procesos contractuales y la operación de las obras no se adelanten en los plazos estipulados, es por la falta de maduración, estructuración, en otras palabras, la falta de planificación de las obras que es el mecanismo para que se cumplan los fines del Estado. Debe haber estudios de suelos, hidrológicos, hidráulicos, ambientales, geotécnicos, y donde haya patrimonio arqueológico (ICAN), un estudio de tiempo empleado, costos directos e indirectos, de administración, imprevistos y utilidades.”.

Falta de estudios de Títulos.

A lo largo de diferentes obras, el Dr. Ibagón expresó que en la planeación siempre pasan en alto los estudios jurídicos de los predios que se van a intervenir y resultan traumatismos en la etapa de ejecución.

Personal no calificado en la formulación de proyectos:

Es preocupante que aquellos que están gerenciando los proyectos no tienen conocimientos en Gerencia Integral de Proyectos para manejar recursos de los mismos. Como afirma el Dr. Jorge Enrique Méndez, “el personal de planta que lleva muchos años, nunca se preocupó por prepararse en este tema de formulación de proyectos. Entonces se vuelven mecánicos sacando estudios previos sin criterio gerencial”.

Estructuración de pliegos sin criterio objetivos de selección:

Según el Dr. Méndez “Se establecen unos criterios de selección que no son objetivos de selección de candidatos a gerentes, sino que son pliegos tipo sastre para beneficiar a determinada persona y que se lo gane impidiendo que haya una real competencia y medición de fuerzas entre posibles contratistas”.

Por otra parte, Ibagón, resalta que el consejo de estado está evaluando la pertinencia del uso obligatorio de pliegos tipos en los procesos de contratación de obra pública. Hecho que podrá generar un avance en materia de contratación más transparente.

Favores políticos, compromisos de campaña, corrupción:

El poder muchas veces permite que haya favorecimientos a terceros, que todos conocemos como corrupción. Según el Dr. Méndez “el tema de supervisión está sometida a favores políticos y es quien está encargado de hacer las alertas de los posibles errores en la ejecución de los contratos y advertirlas a tiempo. El tema de la corrupción y los compromisos de campaña son un cáncer que están permeando los proyectos. Si un contratista financia una campaña política se queda comprometido a que tiene que retribuir eso con contratos y eso desbarata todo el andamiaje de la contratación estatal en cuanto a los principios contenidos en el artículo 9 de la Constitución Política porque ya no entran a jugar los factores objetivos sino empezar a acomodar las cosas para que ese contratista sin experiencia técnica, general, sin músculo financiero se le formule un pliego para que se gane un proyecto”. Concuera con el Dr. Ibagón al afirmar que “ese abuso de poder en forma tortuosas para favorecer a unos terceros que es lo que generalmente sucede y conlleva a la corrupción, detrimento patrimonial, la demora, a impactos sociales negativos y a que las obras no se realicen”.

Personal que ejecuta la obra diferente al personal ofrecido en la licitación:

Según el Dr. Méndez, “los contratistas ofrecen una cosa en el proceso de licitación y luego en el proceso de ejecución ofrece otra. El personal ofrecido muchas veces es diferente al personal que ejecuta el contrato. Por ejemplo, ponen un personal residente de obra con maestría en estructuras y doctorados y lo primero que hacen cuando firman el contrato es pedirle a la entidad cambiar esa persona por otra que le cueste menos”.

Al igual el Dr. Ibagón, resalta que este hito en la gran mayoría de proyectos sucede, es decir, el personal ofertado nunca es el contratado en la ejecución, en aras de poder ahorrar costos y poder generar mayores utilidades

el Sr. Escobar expone que el personal tanto calificado y no calificado en las obras generalmente buscan la reducción de costos con el fin de maximizar sus utilidades, por lo tanto, al ver una baja supervisión e interventoría, realizan los cambios sin ningún problema contractual, llevando el proyecto a malas prácticas gerenciales

Falta de músculo financiero y técnico de los contratistas:

Como afirma el Dr. Méndez Otro de los factores es “La falta de un verdadero músculo financiero de los contratistas. Se infla muchas veces los estados financieros y aparentan una realidad financiera. Esto y la falta de músculo técnico se convierte en un coctel que lleva a que las condiciones de plazo y técnicas de un contrato no se cumplan.”

Principales causas encontradas en el no cumplimiento de los tiempos previo a la contratación y ejecución de los proyectos

Falta de permisos:

Los plazos se alargan o hay suspensión de obras por diferentes causas. Una de ellas, según Ibagón, “Por falta de permisos como por ejemplo de la CAM para la utilización de un cauce o fuente hídrica. Todo esto genera mayor pérdida de tiempo en la ejecución. O en el caso de que hay que hacer en una obra macro como un puente unas obras hidráulicas y sanitarias, pero no está el permiso o está pero está mal, pues no permite la materialización del objeto del contrato”.

Trámites burocráticos y legales grandes para los contratistas:

Según el Dr. Méndez, “los trámites burocráticos y legales en las entidades son muy grandes para los contratistas. Esto genera una suma de tiempos que afectan la obra. Ante la falta de

planeación el contratista se ve ante dos panoramas: el primero es que no pueda ejecutar técnicamente y materialmente la obra para lo cual no le queda otra sino de hacerle reclamos a la entidad contratante por planos, estudios y diseños mal elaborados. Y el otro panorama es que el contratista al ver la cantidad de errores y de falencias de la entidad contratante, saca un provecho de esta situación para tratar de abaratar costos y de aumentar presupuestos porque el contratista sí sabe de eso y conoce de presupuestos, y al ver que algo está mal tratará de corregirlo por su propio bien, pero se puede sacar provecho de esta situación”.

Modificaciones en el contrato

Hay modificaciones en el contrato relacionadas con cantidades de obra y de presupuesto que requiere de una aprobación jurídica y que incide en el tiempo de ejecución del contrato. Según Méndez, “vienen las solicitudes de modificaciones en el contrato en cuanto a ítems como cantidades de obra, presupuesto, y eso no es solo decisión del ordenador del gasto sino que vincula un componente jurídico, en donde entra otro actor a decidir si se pueden o no hacer esos cambios, y con ello va pasando el tiempo, y la obra empieza a envejecerse. Esto ocurre todo el tiempo. Entonces esas modificaciones que propone el contratista y que por obligación deben hacerse si el proceso nació mal, generan un traumatismo porque no son automáticos, que porque el contratista propuso entonces vamos a firmar un Otrosí y listo; no, eso naturalmente requieren unos conceptos jurídicos, unos análisis por parte de los funcionarios de la entidad contratante y viene el tire y afloje”.

Falta de comunicación asertiva entre la entidad y el contratista

Como afirma Méndez, “Otro aspecto es la falta de una comunicación asertiva entre la entidad y el contratista. Pareciera que a los ordenadores del gasto nos les interesara sino el

momento en que se adjudica y el momento en que se paga. ¿Por qué?, eso falta investigarlo. Pareciera que no tuviera dolientes o no hubiera un verdadero interés en la obra”.

No se hacen efectivas las multas

De los expertos invitados, en esta oportunidad el Dr. Méndez, hace énfasis en que no se están aplicando las multas estipuladas en los contratos “Si el contratista mermó la cantidad de personal que ofreció, y el supervisor se presta para esa situación, y la entidad tiene unas potestades exorbitantes que están establecidas en nuestra constitución, en nuestra contratación estatal; el día en que nosotros empecemos a hacer efectivas cláusulas a los contratistas de multas, ellos van a empezar a caminar de una mejor manera. Pero claro, los ordenadores del gasto muchas veces no tienen ni la autoridad moral, ni tienen la posibilidad técnica porque tiene sus pecados desde la planeación. Entonces si se aprieta al contratista el contratista también va a apretar y el contratista tiene las de ganar en ese campo porque la entidad viene mal en un principio.”

Selección de personal no idóneo para la supervisión del contrato

La supervisión del contrato debe contar con personal idóneo para ello. No obstante, como afirma la Dra. Campos “la selección del personal idóneo para hacer las supervisiones. Muchas veces se los adjudican a personas no competentes en el tema y no se cuenta con el conocimiento y la experticia para llevar a cabo esa supervisión técnica, financiera, legal. Volviendo al tema del principio de planeación en aspectos como precios del mercado, estudios y diseños, licencias, permisos, terrenos, si la administración no tiene la capacidad de realizar todas estas cosas y engranarlas, contando con el personal idóneo, va a ser muy difícil que la ejecución se realice de manera correcta”. Concuera con lo planteado por el Dr. Ibagón, en el sentido de que “El supervisor que es el representante legal del Estado, hace equipo con el interventor para favorecer al contratista.”

El ejecutivo cobra “coimas” al contratista

Como afirma Ibagón, “Una de las razones para los retrasos puede ser que el ejecutivo como se dice cobra coimas al contratista. Cuando un contratista tiene que pagar por ejemplo 500 millones de pesos pues genera un descuadre en sus balances y lo hace incurrir en buscar materiales de menor calidad y todo eso demora el tiempo de la obra porque afecta la financiación completa de la obra”.

Falencias más evidentes en la ejecución de proyectos de infraestructura en el sector público

Estructuración de proyectos por personal no idóneo

Se ha hecho mucho hincapié en el tema de que no se están estructurando, o planeando correctamente los proyectos, debido a falta de personal idóneo para ello. Como afirma el Dr. Méndez “se estructuran los proyectos con un personal que, si bien tienen alguna experiencia laboral, no están cualificados para formular proyectos. Esos profesionales universitarios que tanto hay en las entidades muchos de ellos no se han actualizado para estructurar proyectos correctamente. Eso desde un principio vicia todo el proceso contractual porque un proyecto que viene mal estructurado va a presentar todos los problemas que se puedan imaginar”.

Ausencia de control ciudadano

Otra falencia evidente en la ejecución de proyectos es la ausencia del control ciudadano. Como asegura el Dr. Méndez “No tenemos una cultura de control ciudadano. El mejor supervisor, el mejor interventor, es el mismo ciudadano. No se necesita ser muy letrado para saber que en una obra como el intercambiador vial, usted pasa y ve un obrero contando tornillos, o un obrero sentado con una paleta que diga Pase o Siga, pero no ve a nadie más trabajando, eso ya genera por sí solo una sospecha de la algo no está marchando bien”.

De igual manera el Sr. Escobar resalta “la participación ciudadana en estos procesos se están viendo afectada, toda vez que la ciudadanía ha perdido la importancia de en vincularse en estos proyectos para realizar seguimiento debido al poco interés que representan en la etapa precontractual y contractual, siendo más un requisito formal que sustancial”

Soborno para que el contratista gane el contrato

Es bien sabido que la mayoría de contratistas para poder ganarse el contrato, ha tenido que repartir dinero a muchas personas, aunque todo se quede oculto y le toca desmejorar la calidad de la obra por entrar descapitalizado. Como dice el Dr. Méndez “el contratista, ha tenido que, para poder ganarse ese contrato, sobornar a Raimundo y a todo el mundo. Es decir, ha tenido que sacar de su propio dinero, de la plata que debía ser para la ejecución del proyecto, para poder pagar una comisión por habersele adjudicado ese contrato. Esa es una realidad de a puño. En un contrato de 20 mil millones de pesos, donde el contratista tuvo que haber dado 2 mil millones, pues son dos mil millones de pesos que le hacen falta a la obra. Y al existir ese déficit, pues queda descapitalizado y qué tiene que hacer el contratista: primero, abaratar la obra mermando la calidad de los materiales. Entonces por ejemplo ya el acero no es un acero certificado y de pronto es de contrabando. O puede ser que ofreció dentro de la propuesta un ingeniero con maestría en infraestructuras y entonces lo cambia por un maestro de obra. Y todo eso se ve reflejado en la ejecución de la obra”.

Supervisión a favor del contratista

Anteriormente se ha hecho referencia a la importancia de la supervisión de los contratos de obras públicas. No obstante, en muchas ocasiones, esa supervisión se ve parcializada a favor del contratista. Como asegura el Dr. Méndez “La supervisión mucha de las veces no está de parte del

interés general de la comunidad, sino que está de parte del contratista, porque también ha sido cooptado. Le tapan la boca con anticipos con plata anteriormente y pierde toda independencia y autonomía y comienza a taparle las falencias al contratista. Comienza a mentirle a la comunidad y al Estado y realiza actas de avance de obra donde aparece que todo está bien cuando no es así”.

Ejecución planes de contingencia frente a las falencias o en las causas en la ejecución de la obra inconclusa para mitigar esos errores

Los planes de contingencia deben ser previos. El plan de contingencia de las entidades son las auditorías públicas. Cuando llegan los hallazgos y los informes de auditorías es cuando empiezan las entidades a mirar como enmiendan lo que estaba mal. Como afirma el Dr. Méndez, “Ahí es cuando uno extraña que las entidades no tengan unas políticas claras de planificación, de estructuración, de capacitación del personal para que los proyectos desde su inicio estén abocados al éxito. No existen planes de contingencia porque no hay cultura de la planeación; muchas veces contratan a firmas que desde punto de vista público cumplen, pero desde el punto de vista técnico tienen muchas falencias. Entonces hay muchas obras donde no son ingenieros los que terminan dirigiendo sino los maestros de obra que se subcontratan. Entonces hay una deficiencia en la calidad de las obras y no se cumple con los presupuestos ni con los tiempos”.

Identificación de actores importantes dentro del proceso de formulación, evaluación y ejecución de un proyecto de infraestructura financiados con recursos públicos

La comunidad y las empresas de consultoría con equipos especializados en el tema de proyectos, son actores fundamentales para identificar el problema e inclusive, las alternativas de solución, en la fase de pre inversión. Podrían aportar a la confección de los pliegos; a los procesos de formulación de proyectos; debería existir una correcta socialización de estos proyectos, irlos ajustando con la comunidad.

Las entidades del Estado que financian (Gobernación nación o municipios), porque a través de las entidades no solamente se apropian los recursos, sino que se hace un seguimiento apropiado. Las entidades territoriales deben tener un equipo para formulación de proyectos de todo tipo.

Las universidades que tengan programas académicos relacionados con el tema de infraestructura. Aquí hay profesores y semilleros de investigación que en un momento determinado también podrían aportar no solamente ideas sino también propuestas un poco mejor estructuradas.

Las asociaciones de arquitectos o los colegios de ingenieros, por ejemplo, también los economistas, pueden participar de forma más activa para este tipo de proyectos

Las empresas ejecutoras especializadas, pero con una calificación que les permita concursar.

Las veedurías ciudadanas, pues el mejor interventor y supervisor es el ciudadano.

A nivel nacional, están las instituciones como ministerios de transporte, vivienda, entre otros.

Las oficinas de contratación que ayuden a emitir conceptos jurídicos claros. Ellos tienen aliados a la secretaría de obras públicas. Generalmente a falta de capacidad y de conocimiento del tema, lo que hacen es contratar las diferentes etapas de los estudios geológicos, hidráulicos entre otros, para cumplir todo un requisito en esa etapa precontractual y valorar la viabilidad del proyecto.

Los organismos de certificaciones de calidad deben ser claves en estos procesos.

Recomendaciones a una entidad pública para que minimice la posibilidad de retraso o inconclusión de una obra pública

Establecer un pacto y un compromiso social contra la corrupción. Donde se determinen unos linderos inamovibles sobre los cuales se estructure una contratación y sobre los cuales se

estructure la formulación de proyectos. Tiene que ser un axioma de la contratación que se cimiente sobre principios de eficiencia, transparencia, objetividad, innegociables y para eso se necesita que la nueva mentalidad que se está formando vea la administración pública bajo otra óptica.

Debería crearse un canal de comunicación directa con las veedurías en los procesos de contratación para que haya una mayor interacción de estos dentro de la contratación estatal

Las entidades deben procurar por una selección de un personal competente. Superar el tráfico de influencias y hacer el trámite más riguroso.

Formar y capacitar a su personal en estructuración de proyectos y contratación estatal, gestión de recursos y procesos de seguimiento.

Las entidades públicas en toda obra civil deberían manejar una bitácora fílmica de todas las perspectivas de las obras a efectos de poder dilucidar cualquier mala práctica que se evidencie en video.

las entidades ejecutoras de proyectos deberían velar por la seguridad y salud en el trabajo de los contratistas, no obstante, debería contratarse para obras de alta complejidad aparte el sistema de seguridad y salud ocupacional, a efectos que sea imparcial a la hora de realizar permisos de trabajo de alto riesgo.

Crear al interior de las instituciones una cultura de los proyectos. Permite que la gente al interior de la organización entienda las etapas de pre inversión, la ejecución, el cierre de un proyecto y la operación del mismo.

Que los gobernadores y alcaldes tengan una visión conjunta de lo que es la gerencia de proyectos.

En el nivel de la alta dirección trabajar con criterio de liderazgos sostenible

Desarrollar al interior de las organizaciones equipos interdisciplinarios de alto nivel, tanto del componente técnico, jurídico, económico, que permita hacer un seguimiento y fortalecer con ello la cultura de los informes de gestión, donde de acuerdo a un alcance, a un tiempo y a un presupuesto, podamos rendirle a quienes contratan las obras, la sociedad, informes sobre avances técnicos y financieros, etc.

Efectuado el panel de experto, los diferentes actores coincidieron en diferentes errores y factores que inciden en la no conclusión de una obra civil, tales como:

La etapa de Pre inversión:

En la etapa de formulación y evaluación, los diferentes actores coinciden que el personal no calificado está formulando proyectos, sin un rigor de maduración técnico y profesional como también no se dejan claro la compra de predios y estudios de títulos para la intervención de la obra.

Por otra parte, todos coinciden en una falla en el principio de planeación más acertada en la formulación y evaluación, de los estudios y diseños para las obras civiles financiadas con recursos públicos.

Cabe resaltar, que los panelistas resaltan que las rutas críticas (tiempos) en los proyectos de obra no están siendo tenidos en cuenta, hecho que genera un tiempo de ejecución de la obra con una alta incertidumbre en alcance y costo.

La etapa de inversión:

Los panelistas, coinciden que los contratistas generalmente, se presentan a los procesos de contratación sin conocer el alcance del proyecto.

Como también el direccionamiento de los pliegos de condiciones es un factor que incide directamente en la pluralidad de oferentes que realmente tengan la capacidad y experiencia para desarrollar el proyecto.

A su vez, convergen que los contratistas realizan mal manejo de los recursos del proyecto para aprobaciones y malas prácticas contractuales.

La interventoría, generalmente está a favor de los contratistas para lograr adiciones de tiempo y dinero, beneficiando estos dos actores, logrando que la supervisión apruebe hitos en este.

La ausencia del control ciudadano, es un pilar fundamental que la ciudadanía ha venido abandonando por motivos de la polarización de la corrupción

A13 Informe Obras inconclusas Huila

Obra	Valor	Municipio	Año de inicio	Observaciones Encontradas	Presunta Causa
Construcción primera fase sistemas de abastecimiento y bombeo de agua con energía solar para fortalecer el sector agropecuario del municipio	\$8.404.110.946	Aipe	2014	Actualmente los pozos tienen fallas en el bombeo y especificaciones técnicas, como deficiencia en el caudal de los mismos	Falta de estudios Hidrológicos del cauce de los pozos
Construcción de infraestructura educativa en la Zona rural	\$ 6.061.971.633	Aipe	2010	Contrato liquidado unilateralmente, la obra se encuentra sin terminar	Mala planeación
Construcción Placa para Sistema de Tratamiento de				Se realizaron las inversiones sin tener en cuenta los estándares y lineamientos establecidos en la Resolución 1500 del INVIMA, en lo referente a la operatividad de los mataderos.	Mala planeación, desconocimientos de marcos normativos

Aguas Residuales de la Planta de Beneficio Animal.	\$37.315.283	Acevedo	2015	En la vigencia 2009, la administración central departamental contrató el estudio de pre factibilidad con el objeto de conocer la viabilidad financiera de los mataderos municipales, dentro del cual el matadero de este municipio no tiene viabilidad financiera.	
Construcción fase 1 Villa Olímpica Redes de Alumbrado Público y Construcción de Líneas y Redes Eléctricas Urbanización Vipa "fase Pitalito Huila".	\$513.255.988	Pitalito	2015	El contrato no se ha podido terminar por cuanto el contratista de la obra de construcción del velódromo estaba ocupando espacio por donde pasa la red eléctrica del presente contrato, razón por la cual se decidió replantearse nuevamente.	Mala planeación de estudios y diseños.
Construcción Puente Peatonal Vereda Domingo Arias.	\$ 234.948.101	Paicol	2011	Al dar inicio al desarrollo de la obra el día 18 de julio de 2011 se presenta un inconveniente donde manifiestan que el sitio no es el adecuado para la construcción del puente. La administración municipal partiendo de la responsabilidad del contratista e interventor, cuyos representantes legales son ingenieros civiles y revisando la documentación donde se evidencia que se realizaron ajustes a los diseños y cambio de sitio que no modificaría el presupuesto, exige responder por dicha obra, reiniciándose las obras, con un grado de avance del 57 por ciento.	Malos Planeación de estudios y diseños, falta de estudio de títulos
Obra	Valor	Municipio	Año de Inicio	Observaciones Encontradas	Probable Causa
Construcción del polideportivo cubierto del barrio Sosimo Suarez.	\$255.925.040	Gigante	2013	Actualmente el contrato 014 de 2013 se encuentra finalizado y se estableció un plan de mejoramiento por parte de Fonade que consiste en la construcción de un muro en concreto reforzado en el costado oriental de la obra para habilitar la funcionalidad de la obra. No se ha realizado. El municipio realizó los estudios y diseños para la construcción del muro.	Malos Planeación en estudios y diseños.
Construcción Velódromo Centro Deportivo de Alto Rendimiento en el Municipio de Pitalito.	\$5.682.255.210	Pitalito	2014	La obra se encuentra suspendida. Se está a la espera que la interventoría haga entrega del balance financiero y de cantidad obra. Se está solicitando a la OCAD un ajuste al proyecto para que este quede funcional: resina para la pista, cubierta de las graderías, camerinos y baterías sanitarias, terminación de barandas para la entrada de túnel de acceso y graderías, y acabados.	Mala planeación de presupuestos.
Reposición Sistema de Alcantarillado Sanitario de				Se realizaron las inversiones sin tener en cuenta los estándares y lineamientos establecidos en la Resolución 1500 del	Mala planeación y desconocimie

la Planta de Beneficio Animal del Municipio de Acevedo Departamento del Huila.	\$704.820.435	Acevedo	2015	INVIMA, en lo referente a la operatividad de los mataderos	ntos de normatividad.
---	---------------	---------	------	--	-----------------------

Obra	Valor	Municipio	Año de inicio	Observaciones Encontradas	Probable Causa
Construcción primera etapa del Parque Central.	\$ 861.364.842	Palestina	2013	Fonade realiza la contratación de la interventoría, por lo tanto, no se encontró información, aludiendo solo a que es una Obra inconclusa	Con solicitudes de prórrogas de tiempo
Ampliación Infraestructura Física Institución Educativa San José.	\$ 2.150.314.250	Oporapa	2011	La obra se encuentra sin terminar y en consecuencia sin prestar servicio a la comunidad. Al contratista le fue cancelado el 30% del valor total del contrato, el cual alcanza la suma de \$603.8 millones, sin embargo, el avance es muy poco.	Mala ejecución de los recursos por parte del contratista.
Construcción de 63 viviendas nuevas en sitio propio en la urbanización Cristo Rey.	\$ 972.958.804	La Argentina	2010	Obra inconclusa. Se construyeron 40 viviendas de las 63 que debían construirse. No se entregó la totalidad de las viviendas, los recursos están bajo la administración de la fiducia encargada para tal fin.	Falta de rigor de la interventoría y mala planeación.
Ampliación del acueducto de potreros a las veredas Guandinosa y los Altares	\$393.759.946	Gigante	2013	La obra no ha sido terminada. Actualmente el contrato 011 de 2013 se encuentra suspendido por que la junta administradora del acueducto se ha opuesto a la culminación de las obras.	Oposición comunitaria a culminación de obras
Adecuación fase I de infraestructura vial de acceso a las instalaciones del Batallón Pigoanza del Ejército Nacional, consistente en replanteo y construcción de alcantarillas y construcción de puentes sobre las quebradas Miraflores y Majo	\$2.999.610.845	Garzón	2010	El contrato fue liquidado y se ejecutó de acuerdo con lo establecido en las cláusulas consignadas allí por las partes. Los recursos invertidos en las obras, no están cumpliendo con el objeto del contrato, toda vez que la vía no se pudo habilitar en razón a que faltó la compra de unos predios para poner en tránsito esta vía cuyo objeto principal era ofrecer una alternativa de tránsito para que no se pasara por el Batallón.	Falta de estudios y compra de predios

Obra	Valor	Municipio	Año de inicio	Observaciones Encontradas	Probable Causa
Construcción Cubierta Polideportivo Centro Poblado Arcadia	\$235.776.866	Algeciras	2013	El contrato se liquidó de manera bilateral sin concluirse la obra y se cuantificó en la suma de \$43.000.000 el valor de obra ejecutada.	Mala planeación
Construcción de Porquerizas en la Zona Rural	\$344.790.278	Yaguará	2007	Obra inconclusa, no se realizaron las obras para la salida de aguas residuales, motivo por el cual no se han utilizado las instalaciones construidas.	Mala planeación en estudios y diseños, Falta de drenajes residuales.
Construcción del Centro de Formación Artística del Sanjuanero.	\$2.757.788.987	Rivera	2015	En la evaluación de los estudios y diseños de suelos, hidrosanitario y eléctrico, el contratista (evidenció que el proyecto	Mala planeación en estudios y diseños,

					arquitectónico contiene inconsistencias no advertidas	presupuesto no ajustado a la realidad.
Construcción de 38 Viviendas de Interés Social en La Urbanización Villa del Prado Etapa II.	\$657.739.508	Teruel	2011		El convenio se encuentra suspendido en un periodo de 31 meses 29 días y su ejecución solo alcanza un valor de \$20.000.000, correspondiente a la construcción de cuatro (4) casas. Por lo anterior, se ordena devolver a FONVIHUILA, los recursos no ejecutados	Contratista sin capacidad organizacional
Construcción de 52 viviendas de la urbanización Villa del Prado etapa 1.	\$882.794.042	Teruel	2011		El contrato fue liquidado unilateralmente por el Fonvihuil, donde indica que el convenio se encuentra suspendido en un periodo de 31 meses 29 días. Y su ejecución solo alcanza un valor de \$7.000.000. Por lo anterior, se ordena devolver a FONVIHUILA, los recursos no ejecutados.	Contratista sin capacidad organizacional
Diseño y construcción Puesto de Salud Resguardo Indígena Páez- Baché).	\$1.002.785.260	Palermo	2011		En la actualidad el área construida no tiene servicio de luz y se están presentando algunas grietas y filtraciones en los desagües. Las fisuras se presentan en gran parte de la estructura construida y no cuenta con la dotación requerida para la puesta en funcionamiento	Mala planeación disponibilidad de servicios, y dotación para operación
Obra	Valor	Municipio	Año de inicio		Observaciones Encontradas	Probable Causa
Construcción Lecho filtrante arenoso, sistema de drenaje, riego y engramado del campo del Futbol.	\$371.141.579	Palermo	2011		De acuerdo al informe final de interventoría de fecha quince (15 de noviembre de 2012) se le indica a la administración Municipal, que, para el pleno funcionamiento de la obra contratada, queda pendiente lo correspondiente al sistema de riego por aspersión, la instalación de la grama del campo del futbol y las capas subyacentes de tierra negra y arena. Esta obra, actualmente se encuentra en Proceso de Responsabilidad Fiscal No. 024 de 2016.	Mala planeación, falta de diseño
Construcción a todo costo de la primera fase (emergencias) de la Edificación de la E.S.E. Hospital del Perpetuo Socorro.	\$ 522.619.280	Villavieja	2012		Liquidado, pero no en funcionamiento. Falta, además, conexión de la red eléctrica al igual que la dotación en baños y puertas	Mala planeación Falta de estudios y diseños
Construcción Casa de la Cultura	\$1.100.595.970	Colombia	2013		Verificada la información del proyecto investigado por la contraloría departamental en su informe frente a esta obra, se logró inferir que existían diferencias de cantidades de obra con los diseños, carencia de licencias de construcción y falta de diseños eléctricos.	Mala Planeación Falta de licencias
Construcción Centro de Eventos Deportivos y Culturales.	\$1.016.480.142	Villavieja	2015		A la fecha de la visita, se pudo evidenciar que la obra se encontraba en construcción y está programada la entrega para el último trimestre del año 2017.	Mala ejecución de los recursos.

Obra	Valor	Municipio	Año de inicio	Observaciones Encontradas	Probable Causa
Construcción II Fase de la Nueva Infraestructura Física - E.S.E. Miguel Barreto López.	1.615.007.188	Tello	2016	La obra se encuentra suspendida porque la ESE municipal no cuenta con la planta eléctrica, por tal razón, no se ha entregado la obra y por ende puesta en funcionamiento.	Falta de estructuración de dotación
Construcción unidad deportiva casa campesina fase 1 en el municipio de Campoalegre	\$631.660.545,14	Campoalegre	2013	La obra presenta una ejecución del 42,28% con un valor facturado de \$265.741.313,00, según acta No 02 del 08/03/2017 de recibo parcial de Fonade	Mala Planeación
Construcción de obras del Malecón y obras de mitigación municipio de Villavieja -Huila centro oriente	\$7.761.321.664	Villavieja	2015	Revisada la documentación pertinente el contrato fue liquidado, pero la obra no estaba en funcionamiento por falta de conexión a la red eléctrica , al igual presento suspensión por falta de recursos y estaban en trámite ante el sistema general de regalías, como también un permiso de la CAM	Falta de permisos
Distrito de Riego Tesalia-Paicol.	304.238.884.760 ²⁵	Tesalia-Paicol	2009	No se encuentra culminado; las obras, planeadas para desarrollarse en una sola fase, se encuentran inconclusas y no hay continuidad en varios frentes de trabajo como la conducción, los pasos sobre ríos y escorrentías naturales, redes secundarias y terciarias. Esto se da no obstante haberse suscrito desde el 2009 el primer contrato de obra (695 de 2009) y, posteriormente, el contrato de obra 939 de 2014, con lo cual se evidencia que el proyecto aún no ha cumplido con el objetivo de prestar el servicio para el cual fue planificado	Mala planeación en estudios y diseños, mala ejecución de los recursos.

²⁵ Tomado de página : https://www.contraloria.gov.co/contraloria/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/boletines-de-prensa-2020/-/asset_publisher/9IOzepbPkrRW/content/cgr-emite-concepto-adverso-sobre-cumplimiento-de-objetivos-estrategicos-de-adecuacion-de-tierras-incertidumbre-ro

A14 Peticiones a la Alcaldía y Cámara de Comercio

Neiva 29 de Mayo del 2019

Señor (a)
Dra. LILIANA M. OCAMPO
 Secretaría de Deporte y Recreación
 Ciudad

Ref.: Derecho de Petición Atr. 23 C.P.C

LUIS FELIPE MOSQUERA SANTOFIMIO, identificado como aparece en mi correspondiente firma, solicito de manera respetuosa, lo siguiente:

1. Copia de toda la etapa pre-contractual y contractual (informes de ejecución, formatos de mayores y menores cantidades de obra, actas de comités, del contrato de obra No.1758 de 2014 cuyo objeto fue "ADECUACION Y REMODELACION ARQUITECTONICA Y ESTRUCTURAL DEL ESTADIO DE FUTBOL "GUILLERMO PLAZAS ALCID" DEL MUNICIPIO DE NEIVA"

2. Al igual requiero copia de toda la propuesta del "CONSORCIO ESTADIO 2014".

Cabe resaltar que esta información solicitada es requerida por el suscrito, a efectos de poder realizar un estudio detallado para fines académicos desde el punto de vista de los Maestranes en gerencia Integral de Proyectos de la Universidad Surcolombiana.

De ante mano agradezco su amable gestión y colaboración al presente dentro de los términos legales establecidos por la C.P.C.

NOTIFICACION

La presente respuesta la recibiré en la:

Cra 8 D No 26 -65 de Neiva Huila

Atentamente,



LUIS FELIPE MOSQUERA SANTOFIMIO
 C.C. 1.075.270.365 de Neiva Huila

3012053867

Neiva Huila

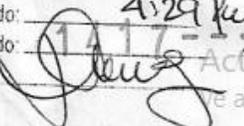


**ALCALDIA
 DE NEIVA**

Fecha de Recibido: **29 ABR 2019**

Hora de Recibido: **4:29 pm**

No. de Radicado: **1417-19**

Recibido Por: 

Activar
 Ve a Cont

Neiva, 14 de febrero del 2018

Señor (es)
Cámara de comercio.
 Ciudad.

CÁMARA DE COMERCIO DE NEIVA
 Radicado: CNE19-967
 Fecha: 15/02/2019 9:42 am
 Recibe: DIANA PAOLA FIERRO RODRIGUEZ

Firma: 
 ** DocFlow(R) **

Ref. Solicitud de Información

Por medio de la presente, me permito solicitar la siguiente información para fines académicos:

1. Número de empresas de obras civiles y/o infraestructura en la ciudad de Neiva.
2. Número de empresas dedicadas a la interventoría de obras civiles y/o infraestructura en la ciudad de Neiva.

Dicha información es para definir una población objetivo, y así tener un muestreo de la misma, con el fin de contribuir en un proyecto de investigación y estudio denominado **"Causas y efectos de obras de infraestructura inconclusas financiadas con recursos públicos"**.

Agradecemos su amable gestión y colaboración a la presente con el fin de poder obtener datos reales del mercado.

Dirección de Notificación: Cra 5 No 11- 08 of 303 dela ciudad de Neiva o a los correos electrónicos bajo mi firma.

Atentamente;


LUIS FELIPE MOSQUERA SANTOFIMIO
 Maestrante en Gerencia Integral de Proyecto -Usco
Luis.felipe9377@gmail.com
Jhonatantruillo1989@gmail.com

Activar
 Ve a Config

A15 Respuestas a derechos de petición

	OFICIO	
	FOR-CG-03	Versión: 01 Vigente desde: Junio 4 de 2014

ESPACIO PARA RADICADO

Oficio OC No. **109**

Neiva, 22 de Mayo de 2019

Señor
LUIS FELIPE MOSQUERA SANTOFIMIO
 Carrera 8 D No. 26 – 65
 Cel: 3012053867
 Ciudad.

Asunto: Respuesta a su solicitud de fecha 29 de mayo de 2019, con radicado interno de la Secretaría de Deportes No. 1417.

Cordial saludo,

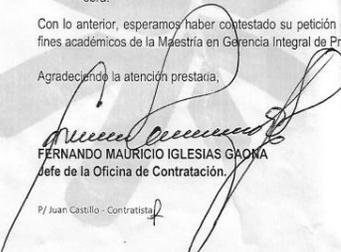
En atención a la solicitud de la referencia y bajo los supuestos establecidos en la Ley 1755 de 2015 "Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición", dentro del término legal establecido por la misma, me permito darle respuesta a su derecho de petición en los siguientes términos:

Me permito remitirle en medio magnético (1 DVD) los documentos correspondientes a la etapa precontractual y contractual del Contrato de Obra No. 1758 de 2014, así como a la propuesta presentada por el CONSORCIO ESTADIO 2014, de la siguiente manera:

- "CONTRATO DE OBRA 1758-14" documento PDF compuesto de mil cuatrocientos cuarenta y tres (1443) folios, donde se encuentra la etapa precontractual (Licitación Pública No. 04 de 2014) y la propuesta del CONSORCIO ESTADIO 2014.
- "AZ ADICIONAL OBRA" documento PDF compuesto de cuatrocientos doce (412) folios, donde se encuentran los documentos correspondientes a la adición realizada al contrato de obra 1758 de 2014.
- "CONTRATO 1758-14, ADICIONES, Y SUSENSIONES ESTADIO_1" documento PDF compuesto de ciento ochenta y seis (186) folios, donde se encuentra el contrato de obra, las prórrogas, adiciones y suspensiones del contrato.
- "3. INFORMES DE INTERVENTORÍA" carpeta digital compuesta de veinte (20) archivos PDF, donde se encuentran los informes realizados por la interventoría contratada para la vigilancia de la obra.
- "ACTAS PARCIALES" carpeta digital compuesta de trece (13) archivos PDF, donde se encuentran los documentos correspondientes a las actas parciales pagadas por el Municipio de Neiva al contratista de obra.

Con lo anterior, esperamos haber contestado su petición de fondo, y aportar la documentación necesaria para los fines académicos de la Maestría en Gerencia Integral de Proyectos de la Universidad Surcolombiana.

Agradeciendo la atención prestada,


FERNANDO MAURICIO IGLESIAS CAONA
 Jefe de la Oficina de Contratación.

P/ Juan Castillo - Contratista

Edificio Alcaldía Municipal - Carrera 5 No. 9 - 74 Piso 3ro
 Comutador 8726200 - Tel: 8726201 Ext. 548
 Telefax 8712199 - 8722165
 www.alcaldianeiva.gov.co

Señor:
LUIS FELIPE MOSQUERA SANTOFIMIO
Carrera 8D No. 26-65 Barrio Cámbulos
Correo electrónico: Luis.felipe9377@gmail.com
Neiva.

Asunto: Respuesta a solicitud de información documental atinente a las denominadas Obras Inconclusas en el Municipio de Neiva; para fines de Estudio de Investigación denominado "Causas y Efectos de Obras inconclusas financiadas con recursos públicos en la ciudad de Neiva"; allegada a través de oficio radicado bajo el R-03001-201911425 Control Id: 352570 de fecha 22 de marzo de 2019 dirigido a la Ing. Diana Paola Solaque Gúzman; Secretaria de Infraestructura; documento redireccionado al Programa de Infraestructura el día 26 de marzo de 2019.

Distinguido Señor Mosquera Santofimio:

Respetuoso saludo. En atención a la comunicación del asunto en la cual requiere "Información Documental" de los Contratos de Obra comúnmente denominados "*Obras Inconclusas*"; el Programa de Infraestructura quien actúa como Supervisor de los Contratos de Interventoría; da respuesta aclarando que durante los tres años y tres meses de Gobierno en cabeza del Dr. Rodrigo Lara Sánchez; Alcalde de Neiva se disipó el número de obras inconclusas en el ámbito de la Secretaría de Infraestructura. Las obras concluidas fueron las obras viales de la Carrera 15 y las correspondientes al Separador vial de la Avenida Inés García de Durán; las cuales concluyeron su ejecución en los años 2016 y 2017 respectivamente.

En este orden de ideas el día 02 de abril de 2019 la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Neiva, planteó a través de oficio remitido conforme su solicitud, a las Secretarías o dependencias del Municipio que ejecutan obras civiles para que emitan respuesta de *obras inconclusas* que a la fecha sus Despachos tienen vigentes dirigiéndosele al peticionario. Como muestra de ello se anexan cinco (5) copias de los citados oficios.

Con base en lo anterior espero haber resuelto de manera satisfactoria la solicitud de información documental para su importante Estudio Investigativo; quedando atenta ante cualquier aclaración al respecto.

Atentamente,


MARIA DEL PILAR TRUJILLO RUIZ
Líder Programa de Infraestructura

Activar \\
Ve a Config



Neiva, 19 de febrero 2019

Señor:
LUIS FELIPE MOSQUERA SANTOFIMIO
Neiva-Huila

Asunto: Respuesta a solicitud de fecha 13 de febrero de 2019, según radicado CCNE19-967.

Cordial saludo:

En atención a su amable solicitud de fecha 13 de febrero de 2019, según radicado CCNE19-967, relacionada con información de base de datos de empresas registradas activas en la ciudad de Neiva con actividad principal en infraestructura he interventoría con tipo de organización como personas naturales y jurídicas renovadas en los años 2018 y 2019. Nos permitimos dar respuesta según las siguientes consideraciones:

Uso de la base de datos

La Cámara de Comercio de Neiva ofrece servicios de suministro de información empresarial originada exclusivamente en los registros públicos, con base en los costos de producción de la misma; y venta de información de valor agregado, que incorpore datos de otras fuentes, con el propósito de apoyar las actividades comerciales y la toma de decisiones estratégicas con el uso de bases de datos e informes especializados.

Las Cámaras de Comercio están habilitadas para el suministro de información, por cuanto actúan de acuerdo a lo dispuesto en la Ley: numerales 11 y 12 del artículo 4 del Decreto 2042 de 2014; inciso 4 del artículo 2 de la Ley 1266 de 2008; literal b del artículo 10 de la Ley 1581 de 2012; e inciso 2 del artículo 5 del Decreto 1377 de 2013.



PROPUESTA No 1

Suministro de información empresarial originada exclusivamente de los registros públicos, con base en los costos de producción de la misma.

1.1. La base de datos contiene la siguiente información para cada registro:

- 1.1.1. Matrícula
- 1.1.2. Organización
- 1.1.3. Estado de la matrícula
- 1.1.4. Razón social
- 1.1.5. Identificación (cédula o nit)
- 1.1.6. Fecha de matrícula
- 1.1.7. Último año renovado
- 1.1.8. Dirección comercial
- 1.1.9. Barrio comercial
- 1.1.10. Municipio comercial
- 1.1.11. Teléfonos
- 1.1.12. E-mail comercial
- 1.1.13. Actividad económica

Inversión

El suministro de información empresarial originada exclusivamente de los registros públicos, con base en los costos de producción de la misma se presenta a continuación:

Descripción	Valor unitario (IVA incluido)	Valor Total
Empresas registradas activas en la ciudad de Neiva con actividad principal en infraestructura e intervectoria con tipo de organización como personas naturales y jurídicas renovadas en los años 2018 y 2019.	\$212	\$ 130.380

Descuentos

Tipo de usuario	Descuento
Afiliados:	30%



PROPUESTA No 2

Suministro de información con valor agregado al procesamiento de información

La utilización de nuestro servicio de información de valor agregado que incorpora datos de otras fuentes, permitirá a los usuarios acceder a los siguientes beneficios:

- Generar ventaja competitiva a través de su uso.
- Planificar mejor la estrategia de las organizaciones.
- Entender el tejido empresarial de la región.
- Comparar y evaluar diferentes actividades económicas.
- Orientar los programas o proyectos hacia renglones económicos de más impacto.
- Impulsar la investigación en áreas claves del desarrollo empresarial.
- Promover un lenguaje común en los actores del desarrollo regional (Universidad, Empresa, Estado y Sociedad civil).
- Minimizar el riesgo y la incertidumbre en los negocios.
- Fomentar el encadenamiento productivo.
- Incentivar la formalización empresarial.
- Facilita la organización de rúters para una gestión comercial más efectiva

La Cámara de Comercio de Neiva agrega valor a la información a través de las siguientes actividades:

- 1.2. Estandarización de la información según la estructura de nuestra base de datos.
- 1.3. Integración de la información con los datos de Sistema de Información y Reporte Empresarial - SIREM, de la Superintendencia de Sociedades.
- 1.4. Generación de reportes de tablas y gráficas dinámicas, organizados a partir de las siguientes categorías:
 - 1.4.1. Por Municipio
 - 1.4.2. Por Barrio
 - 1.4.3. Por Tipo de Organización
 - 1.4.4. Por Sector
 - 1.4.5. Por Subsector
 - 1.4.6. Por Tamaño
 - 1.4.7. Por Número de Empleados
 - 1.4.8. Por Número de Socios
 - 1.4.9. Exportadoras-Importadoras
 - 1.4.10. Proponentes



1.4.11. Información y Reporte Empresarial del SIREM¹.

1.5. La base de datos contiene la siguiente información para cada registro:

- 1.5.1. Matrícula
- 1.5.2. Organización
- 1.5.3. Estado de la matrícula
- 1.5.4. Razón social
- 1.5.5. Identificación (cédula o nit)
- 1.5.6. Fecha de matrícula
- 1.5.7. Último año renovado
- 1.5.8. Dirección comercial
- 1.5.9. Barrio comercial
- 1.5.10. Municipio comercial
- 1.5.11. Teléfonos
- 1.5.12. E-mail comercial
- 1.5.13. Actividad económica
- 1.5.14. Personal
- 1.5.15. Importa-exporta
- 1.5.16. Tamaño de la empresa
- 1.5.17. Activo total.

Inversión

Dado lo anterior, el precio de la base de datos con información de valor agregado que incorpora datos de otras fuentes, IVA incluido, se presenta a continuación:

Descripción	Valor unitario (IVA incluido)	Valor Total
Empresas registradas activas en la ciudad de Neiva con actividad principal en infraestructura de intervención con tipo de organización como personas naturales y jurídicas renovadas en los años 2018 y 2019.	\$530	\$ 325.950

Descuentos:

Tipo de usuario	Descuento
Particular	0%
Afiliados	30%
Matriculados, renovados e inscritos (vigentes)	20%
Estudiantes	40%

¹ Para las empresas que apliquen.



Resultados preliminares de la búsqueda

Actividad económica (CIIU 1)	No. De Empresas
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	20
Construcción de edificios residenciales	127
Construcción de otras obras de ingeniería civil	373
Construcción de edificios no residenciales	19
Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	46
Construcción de proyectos de servicio público	30
Total general	615

- 1.6. El período de corte de la información es 16 de febrero de 2019.
- 1.7. Los registros encontrados corresponden a empresas inscritas en nuestra jurisdicción, la cual incluye los 37 municipios del departamento del Huila.
- 1.8. Los registros se extrajeron identificando los códigos de las actividades económicas de los sectores o tipos de empresas que usted mencionó en su solicitud.
- 1.9. Si al revisar esta propuesta económica, identifica en el listado de registros sólo algunas actividades específicas que requiera, por favor comuníquese con nosotros para reestructurarla, de acuerdo a sus necesidades específicas.
- 1.10. La base de datos contiene la siguiente información para cada registro:
 - 1.10.1. Matrícula
 - 1.10.2. Organización
 - 1.10.3. Estado de la matrícula
 - 1.10.4. Razón social
 - 1.10.5. Identificación (cédula o nit)
 - 1.10.6. Fecha de matrícula
 - 1.10.7. Último año renovado
 - 1.10.8. Dirección comercial
 - 1.10.9. Barrio comercial
 - 1.10.10. Municipio comercial
 - 1.10.11. Teléfonos
 - 1.10.12. E-mail comercial
 - 1.10.13. Actividad económica
 - 1.10.14. Personal
 - 1.10.15. Importa-exporta
 - 1.10.16. Tamaño de la empresa
 - 1.10.17. Activos.



2. Propuesta económica

Dado lo anterior, el precio de la base de datos IVA incluido, se presenta a continuación:

Tipo de propuesta	Descripción	Número de registros	Valor unitario	Precio (IVA incluido)
Propuesta No 1	Empresas registradas activas en la ciudad de Neiva con actividad principal en infraestructura he interventoria con tipo de organización como personas naturales y jurídicas renovadas en los años 2018 y 2019.	615	\$212	\$ 130.380
Propuesta No 2	Empresas registradas activas en la ciudad de Neiva con actividad principal en infraestructura he interventoria con tipo de organización como personas naturales y jurídicas renovadas en los años 2018 y 2019.	615	\$530	\$ 325.950

Forma de pago

El pago se debe realizar en el área de registro de cualquiera de nuestras cuatro (4) sedes, mencionando servicio de venta de información con valor agregado.

- Neiva** Teléfono: 8713666 Ext. 115
 Correo electrónico: info@ccneiva.org / pqr@ccneiva.org.
 Dirección: Carrera 5 No. 10 – 38 L. 138 – 130
 Horarios: 7:00 am a 12:00 m. – 2:00 pm a 5:00 pm
- Pitalito** Teléfono: 8360721 / 8363411
 Correo electrónico: info@ccneiva.org / pqr@ccneiva.org
 Dirección: Av. Pastrana No. 11 sur 2 – 47
 Horarios: 7:00 am a 12:00 m – 2:00 pm a 5:00 pm
- Garzón** Teléfono: 8332637
 Correo electrónico: info@ccneiva.org / pqr@ccneiva.org
 Dirección: Cra 12 No 6-29
 Horarios: 7:00 am a 12:00 m – 2:00 pm a 5:00 pm
- La Plata** Teléfono: 8370895
 Correo electrónico: info@ccneiva.org / pqr@ccneiva.org
 Dirección: Calle 7 No. 2 – 25
 Horarios: 7:00 am a 12:00 m – 2:00 pm a 5:00 pm



Si lo prefiere, puede acceder a la información consignando en la cuenta corriente número 07656253301 de Bancolombia a nombre de la Cámara de Comercio de Neiva (NIT 891.180.000 – 4). En cualquier caso, deberá enviar al correo electrónico jhonhernandez@ccneiva.org, con copia a tatianaquesada@ccneiva.org el soporte de la consignación, detallando el número de radicado de su solicitud inicial y, en caso de aplicar, la solicitud y el soporte correspondiente para la aplicación de descuento.

Sea esta la oportunidad para invitarle a visitar nuestro espacio Investigaciones y Publicaciones en la página web de la institución: <https://ccneiva.org/publicaciones-empresariales/> y consultar los documentos publicados recientemente, donde puede encontrar información del tejido empresarial de la Cámara de Comercio de Neiva y otros temas de relevancia regional.

Agradeciendo su atención.

Atentamente,

TATIANA QUESADA DUSSAN

Coordinadora de Mercadeo Institucional
Carrera 5 N° 10-38 Piso 3
tatianaquesada@ccneiva.org
3157862668

Proyectó

JHON SEBASTIAN HERNANDEZ SOSA

Auxiliar operativo - Fortalecimiento Empresarial
Carrera 5 N° 10-38 Piso 3
jhonhernandez@ccneiva.org
Tel. (8) 8713666 Ext. 115

A16 Regulación de la Contratación Estatal

Norma	Descripción
Ley 80 de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
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.
Decreto 4881 de 2008	Reglamenta parcialmente la ley 1150 de 2007, en relación con la verificación de las condiciones de los proponentes y su acreditación para el Registro Único de Proponentes (RUP), a cargo de las cámaras de comercio y se dictan otras disposiciones
Ley 1474 de 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.”
Decreto 019 de 2012	“Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y

	trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.”
Decreto 734 de 2012	Decreto reglamentario del estatuto de Contratación estatal
Decreto 1510 de 2013	Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015	“Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional” Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia y la ley de infraestructura
Decreto 1882 del 2018	Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.

A17 Tabulación y memoria de cálculo.

Documento adjunto que contiene la tabulación y memoria de cálculo y procesamiento de instrumentos aplicados en campo. (Ver Carpeta Memorias de Calculo)