

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
Dependencia	Aprobado		Pág.	
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADEMICO		1(173)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	PABLO EMILIO QUINTERO MONTAGUT RAFAEL ANTONIO CLARO RODRÍGUEZ
FACULTAD	INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIOS	ESPECIALIZACIÓN EN INTERVENTORÍA DE OBRAS CIVILES
DIRECTOR	Esp. CARMEN ROSA CHONA LEÓN
TÍTULO DE LA TESIS	EL ALCANCE DE LOS CONTROLES EN LAS OBRAS PÚBLICAS DE LOS MUNICIPIOS DE OCAÑA, SAN CALIXTO Y TEORAMA, NORTE DE SANTANDER.

RESUMEN (70 palabras aproximadamente)

LA INVESTIGACIÓN COMPILA INFORMACIÓN REFERENTE A LA OBRA PÚBLICA EN COLOMBIA DESDE LA ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO, DE SUS RESPONSABLES, DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL Y DE SUS RESULTADOS FINALES EN EL COSTO, PLAZO, CALIDAD, FUNCIONALIDAD Y UTILIDAD; Y COMO LA SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA PARTICIPAN IRRESPONSABLEMENTE EN ESTE PROCESO CON OTROS ACTORES, Y MUESTRA QUE LOS MUNICIPIOS DE OCAÑA, SAN CALIXTO Y TEOREMA NO SON AJENOS A ESA REALIDAD NACIONAL.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 173	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1
-------------------------	----------------	-----------------------	----------------------



**EL ALCANCE DE LOS CONTROLES EN LAS OBRAS PÚBLICAS DE
LOS MUNICIPIOS DE OCAÑA, SAN CALIXTO Y TEORAMA, NORTE
DE SANTANDER.**

AUTORES:

PABLO EMILIO QUINTERO MONTAGUT

RAFAEL ANTONIO CLARO RODRÍGUEZ

**Trabajo de grado realizado como requisito para la especialización en
Interventoría de Obras Civiles**

Directora

Esp. CARMEN ROSA CHONA LEÓN

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍAS

ESPECIALIZACIÓN EN INTERVENTORÍA DE OBRAS CIVILES

Ocaña, Colombia

Agosto, 2016

DEDICATORIA

A nuestras familias por su paciencia y por motivarnos a seguir creciendo.

Índice

Resumen	11
Introducción.....	12
Capítulo 1: Título.....	15
1.1 Problema de investigación.....	15
1.2 Formulación del problema.....	15
1.3 Objetivos.....	16
1.3.1 Objetivo general.....	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	17
1.4 Justificación.....	18
Capítulo 2: Marco Referencial.....	22
2.1 Marco histórico.....	22
2.1.1 La descentralización y el ente territorial municipal.....	22
2.1.2 Elección popular de autoridades locales.....	23
2.1.3 El voto programático.....	23
2.1.4 Participación social.....	23
2.1.5 La responsabilidad del alcalde.....	25
2.2 Marco conceptual.....	26
2.2.1 La obra pública.....	26
2.2.2 El contrato de obra pública.....	26
2.2.3 Principios de la contratación estatal.....	27
2.2.4 El control como herramienta de cumplimiento del contrato.....	30
2.2.5 Necesidad de la supervisión en las obras públicas.....	31
2.2.6 Realidad de la obra pública en Colombia.....	31
2.2.7 La calidad de las obras públicas en Colombia.....	37
2.2.8 la supervisión e interventoría en los contratos de obra pública en Colombia.....	39
2.2.9 La veeduría como control social en las obras públicas.....	43
2.2.10 Patrimonio público.....	45
2.3.11 Gestión fiscal.....	45
2.3.12 Control fiscal.....	45
2.3.13 Detrimento patrimonial.....	46
2.3.14 La interventoría y la supervisión.....	46
2.3.15 Quienes ejercen la interventoría en Colombia.....	48
2.3.16 Quienes responden por las obras públicas.....	50
2.3.17 Actores en la ejecución del proyecto.....	50
2.3.18 Perfil del interventor.....	53
2.3.19 Valores éticos del interventor.....	54
2.3.20 Sistema de gestión de calidad.....	55
2.3.21 Gestión de la interventoría en las obras públicas.....	57
2.3 Marco teórico.....	70
2.4 Marco legal.....	71
2.4.1 De la contratación pública.....	71
2.4.2 De la interventoría.....	74

Capítulo 3: Metodología de la Investigación.....	76
3.1 Tipo de investigación.....	76
3.2 Población.....	76
3.3 Selección de la muestra.....	77
Capítulo 4: Resultados.....	79
4.1 Los Procesos para la supervisión e interventoría de obras, en los municipios del estudio.....	79
4.2 Escoger los responsables del seguimiento y control a la ejecución de las obras.....	81
4.3 El proceso de seguimiento y control técnico a la obra.....	85
4.4 El Proceso del control de la calidad.....	92
4.5 Análisis comparativo entre la normatividad legal y su aplicación por parte de las Alcaldías en la supervisión e interventoría de las obras publicas.....	93
Conclusiones.....	97
Recomendaciones.....	102
Referencias.....	104
Apéndices.....	106

Lista de Figuras

Figura 1. Porcentaje de municipios por nivel de riesgo de corrupción. Fuente: Índice de transparencia de las Entidades Públicas 2013-2014. 35

Figura 2. Número de municipios por categoría y nivel de riesgo. Fuente: Índice de transparencia de las Entidades Públicas (2013) 36

Lista de Tablas

Tabla 1. Aspectos generales de los Municipios.....	78
Tabla 2. Cuantías por modalidad de contratación.....	78
Tabla 3. Procesos contractuales de la obra pública 2015.....	82
Tabla 4. Muestra de contratos y observaciones a los informes de interventoría municipio de Ocaña - vigencia 2015	86
Tabla 5. Muestra contratos y observaciones a los informes de interventoría municipio de Teorama - vigencia 2015	87
Tabla 6. Muestra contratos y observaciones a los informes de interventoría municipio de San Calixto - vigencia 2015.....	89

Lista de Apéndices

Apéndice A. Lista de Chequeo: Conexión Pluvial Sector El Bosque.....	107
Apéndice B. Lista de Chequeo: Construcción CDI, Municipio de Ocaña.....	113
Apéndice C. Lista de Chequeo: Rehabilitación Vial en Concreto, Municipio de Ocaña	119
Apéndice D. Lista de Chequeo: Puente Vehicular la Piñuela, Municipio de Ocaña	125
Apéndice E. Lista de Chequeo: Mejoramiento vivienda rural, Municipio de Teorama	131
Apéndice F. Lista de Chequeos: Mantenimiento de vías, Municipio de Teorama.	137
Apéndice G. : Lista de chequeo: Pavimento Rígido Calle Principal Municipio de Teorama. ..	143
Apéndice H. Lista de Chequeo: CIC Algarrobos Municipio de San Calixto	149
Apéndice I. Lista de Chequeo: Puente Hamacas, Municipio de San Calixto.	155
Apéndice J. Lista de Chequeos: Pavimento Vereda Potrero Grande, Municipio de San Calixto	161
Apéndice K. Lista de Chequeos: Pavimento Vereda Palmarito Municipio de San Calixto	168

Resumen

Aquí se compila información, desde la óptica de la obra pública, sobre cómo se ha venido desarrollado el mandato constitucional a partir del acto legislativo 01 de 1986, con la elección popular de alcaldes y gobernadores, que les dio facultades para orientar el desarrollo de su territorio y también responsabilidades para velar por el mejor estar de sus gobernados. Pero al revisar el panorama nacional, confrontado con el estudio de casos en los municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama, se resume que esa labor es llevada con mucha irresponsabilidad, partiendo de una planeación desorientada; estudios sin una línea base bien diagnosticada; diseños que no plantean obras funcionales y útiles; deficiencia calidad en las obras ejecutadas; presupuestos desbordados; prorrogas continuas; afectaciones ambientales; y litigios onerosos por vacíos jurídicos y técnicos, generados por falta de controles oportunos. A esto se suma el favoritismo en la contratación, el permisivismo en la ejecución y el rol del contratista que suplente al diseñador, acomoda el presupuesto y hasta sustituye al Alcalde gestionando los recursos con el político asociado. Esto no solo es enfermedad de municipios, también es de departamentos y de entidades ejecutoras que tienen el mismo mal.

Por esto la interventoría debe tener una participación más activa y responsable en el seguimiento y control del proyecto en los aspectos legales, técnicos, administrativos, financieros, contables y ambientales, tanto en la preinversión, en la inversión como en la puesta en marcha, para lograr la meta de calidad, costos y plazo contractualmente encomendada.

Introducción

Cuando se pretende buscar respuestas a problemas que se presentan y que esas situaciones se vuelven cotidianas, empezamos a observar que hay un malestar, el cual hay que diagnosticar para iniciar un proceso de recuperación, pero para este fin se requiere contar con la voluntad de todos los involucrados y esto sucede en las obras públicas en el país, que amerita atención.

En el presente trabajo se estudia el caso de los municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama, sobre la responsabilidad social del alcalde, el contratista y la interventoría en la ejecución de las obras públicas municipales, desde la idea y planeación del proyecto como solución estructural a una necesidad o problema de la comunidad; a la forma como se delega la elaboración del diseño y la materialización del proyecto, y a la evaluación de su funcionalidad y beneficio de la obra ejecutada. Todas estas responsabilidades están en cabeza del administrador (alcalde) como ordenador del gasto, a pesar que delegue tareas para cumplir su objetivo. Esos delegados son responsables solidarios ante cualquier situación que afecte al proyecto y que sea imputable a ellos, según la legislación colombiana.

Cuando se inició esta tarea, se consideró conveniente, hacer un esbozo general de lo que está sucediendo en todo el territorio nacional con la obra pública, dado que sería conveniente revisar otras situaciones, lo que mostró un panorama desalentador en la forma como se transgrede la norma e incumplen los principios de responsabilidad, planeación, transparencia, economía y moralidad, con una plena complicidad de quienes tienen a cargo esa responsabilidad durante el proceso del proyecto y con el silencio cómplice de las entidades de control y de

justicia, que muy pocas veces han mostrado resultados valederos ante los actos de corrupción que continúan minando de desconfianza a la comunidad, por el actuar de esas instancias de gobierno, de control y de justicia por su ineficiencia y falta de transparencia en sus acciones. Esto podría controlarse con una legislación robusta, clara, ordenada y con criterios unificados para evitar la dispersión de normas y evasión de responsabilidades; con una buena selección del contratista en procesos transparentes y objetivos por parte del contratante, y con una interventoría idónea y autónoma, quien sería la indicada en el debido proceso de vigilar la ejecución de la obra y de recomendar al contratante en la aplicación de sanciones al contratista por incumplimientos demostrables a su contrato y es del caso. También la comunidad debe velar por sus intereses y que no busque solo provechos personales o de terceros; apoyándose activamente en sus líderes, asociaciones, juntas de acción comunal y/o veedurías, que se atrevan a solicitar investigaciones ante los órganos de control y hacerles seguimiento por supuestas situaciones que a su juicio ameritan la intervención de estos, porque detectan deficiencias en la calidad de la obra, en el cumplimiento del objeto contractual y en afectaciones a terceros y al entorno, cuando el contratante, el contratista y/o la interventoría no atienden o no dan respuestas claras a sus reclamos. Esta es una tarea bastante difícil de cumplir, por lo espinoso del camino a recorrer, dando los grandes intereses de poder que hay alrededor de la contratación de la obra pública, y ese intento de cambiar la mentalidad facilista y corrupta exige un cambio de actitud de todos, dirigido a una cultura de respeto y de responsabilidad.

En el trabajo se hace hincapié al marco referencial que muestra el proceso que se ha venido surtiendo a partir de la descentralización territorial, y de la responsabilidad civil, disciplinaria, fiscal y penal que tienen los administradores (ordenadores del gasto) sobre la obra pública, desde

su formulación, estudios y diseños, ejecución y puesta en marcha, ya que el legislador le ha dado herramientas legales que debe aplicar en forma idónea, con metas para que los proyectos sean funcionales, útiles, duraderos y de calidad, disponiendo de todos los medios (económicos, técnicos y legales) a su alcance para lograr este cometido.

En resumen, este documento muestra desde el punto de vista de la supervisión e interventoría la evolución normativa, su aplicación y la situación de la obra pública en Colombia y como sus acciones inciden bien o mal en el presupuesto, en el plazo, en la calidad, en la durabilidad, en la funcionalidad y en la utilidad que la obra preste a sus beneficiarios, y como sus actores sociales, políticos y de gobierno, improvisan, son permisivos y abusan de los vacíos técnicos y legales que encuentran en el proceso, para lograr beneficios personales, haciendo onerosa la ejecución o dejándola sin terminar muchas veces, porque no fue bien planeada. Con este marco previo se adelantó el trabajo de investigación sobre los municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama, donde se recopiló información sobre la contratación de obras públicas durante la vigencia fiscal 2015, la cual se tabuló y analizó comparando esos resultados con la realidad del país, buscando sus similitudes o diferencias como casos puntuales.

Capítulo 1. El Alcance de los Controles en las Obras Públicas de los Municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama, Norte de Santander.

1.1 Problema de Investigación

Las administraciones de los municipios, asumieron el reto de ejecutar sus recursos con el proceso de descentralización del gobierno, que trajo consigo la elección popular de alcaldes a partir de 1988, refrendado en la constitución política de 1991 y le delegó la inversión social en todo lo relacionado con el bienestar de la comunidad, dentro del cumplimiento de los fines esenciales del estado y los derechos de los colombianos.

La legislación colombiana enmarcada por la ley 80 de 1993 y la ley 1474 de 2011 con sus decretos reglamentarios, responsabilizó a los alcaldes, velar por la calidad de sus obras y por la correcta inversión de sus recursos, para un función social; entregándoles las herramientas legales que les permitan hacer control y seguimiento a los proyectos de infraestructura y lograr esos objetivos propuestos.

El seguimiento y los controles técnicos a las obras publicas en municipios de la provincia de Ocaña, no están siendo llevados de una forma seria y responsable, y amerita revisarse y establecer su causa, y en cuál de las etapas del proceso se genera esta dificultad, iniciando en los estudios previos con la definición clara del problema o necesidad, hasta la puesta en marcha con un proyecto útil a la comunidad. La deficiente ejecución del constructor, la escasa vigilancia del contratante y otras situaciones de corrupción, están llevando a obras de mala calidad y muchas

veces inconclusas, debido a una mala planeación y a un seguimiento y control irresponsable, que llena las expectativas de la comunidad que lo requiere.

El problema central se enmarca al resultado que como producto final de mala calidad tienen las obras públicas por distintas causas, que incluyen un deficiente seguimiento y una mínima aplicación de procedimientos de supervisión y de controles técnicos por parte de las Administraciones Municipales, que reflejan un desinterés permisivo para favorecer al contratista. Ese desinterés impide dimensionar la responsabilidad legal (civil, disciplinaria, fiscal y penal) de todos sus actores, incluidos el supervisor o interventor, donde con el alcalde y el contratista son responsables solidarios directos por afectaciones al patrimonio público por actos que pudieron haberse evitado y que por negligencia no se dio, estando dentro de su competencia contractual, o por mandamientos de ley.

Para adelantar esta investigación se pretenden tomar los municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama para el estudio de casos, y hacerles una radiografía sobre los seguimientos y controles de interventoría que se hace a sus obras públicas, y adelantar una compilación de información documentada al respecto en Colombia, para poder entablar una discusión sobre sus diferencias o similitudes con la situación nacional a ese respecto, a los requerimientos de ley y la capacidad e interés institucional de aplicar la ley y su normatividad vigente en beneficio de una obra pública de calidad.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo se adelanta en las alcaldías de Ocaña, San Calixto y Teorama, la supervisión y control de sus obras públicas?

1.3 Objetivos

1.4.1 Objetivo general.

Conocer el alcance del cumplimiento de la normatividad vigente para la supervisión y control de las obras publicas en los municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama, de la provincia de Ocaña.

1.4.2 Objetivos específicos

Identificar los procesos para adelantar la supervisión e interventoría a las obras públicas de los municipios seleccionados

Identificar el proceso por el cual se asignan los responsables del seguimiento y control a la ejecución de las obras

Conocer el proceso de seguimiento y control técnico a la obra en los 3 municipios de la provincia

Conocer el proceso del control de calidad en los tres municipios de la provincia.

5. Realizar un comparativo entre los aspectos exigidos para el cumplimiento de la legislación colombiana y las acciones adelantadas por las alcaldías para la supervisión e interventoría de sus obras publicas.

1.4 Justificación

Las obras públicas cumplen con una de las funciones esenciales del estado y es dar bienestar a los ciudadanos colombianos, a través de la infraestructura implementada para atender las diversas necesidades de la comunidad, siendo las entidades ejecutoras y entes territoriales los encargados de llevar a cabo esa tarea, ejecutando proyectos que cumplan con esas expectativas y suplan las necesidades de la comunidad con garantías de calidad dentro de los estándares que exige la ley y la normatividad colombiana, para tener en el tiempo obras seguras, durables y funcionales.

Para cumplir ese cometido la legislación colombiana ha venido dándoles facultades a los ordenadores del gasto para emprender dicha labor, pero al mismo tiempo le exige responsabilidad al momento de asumir ese compromiso, desde la etapa de estudios previos, selección del contratista, el seguimiento y control, hasta la entrega de la obra terminada. Así también le ha dado herramientas legales para que disponga de lo necesario y materialice con calidad sus obras públicas.

Con este trabajo de investigación se pretende conocer a través de la consulta bibliográfica y de diversos escritos disponibles, cual ha sido el antecedente de la obra pública en Colombia

desde la descentralización de los entes territoriales, en relación a su planeación, la responsabilidad, la legislación, su ejecución, su calidad y su utilidad; y en lo posible que la información disponible lo permita, a la aplicabilidad de la ley y la norma técnica. Esto permite compararlo con los casos del estudio y definir la atipicidad o no de estos, con el resto del país y cuáles son las causas que lo generan. Para cumplir con esa tarea, se tomaran los municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama como estudio de caso, para conocer el seguimiento y control que se hace a las obras publicas en estos tres municipios de la provincia de Ocaña, y la forma como asumen y emprenden esa responsabilidad los Alcaldes, desde el punto de vista legal, técnico, administrativo, ambiental y financiero; dado que argumenta la comunidad que estos controles no se ejercen de una manera efectiva en el adecuado control de la inversión, en la ejecución de la obra, en la verificación correcta del producto recibido versus lo contratado y en la supervisión técnica que debe velar por la calidad, principalmente sobre las obras de mayor impacto (acueductos, alcantarillados, vías, polideportivos, pavimentos, baterías sanitarias y edificaciones), que por su grado de intervención, complejidad e impacto social ameritan un seguimiento cuidadoso en todas sus etapas (desde sus estudios previos hasta su entrega final).

Esto quiere decir que del desempeño de la supervisión e interventoría en el proyecto de obra, se incidirá según el rigor aplicado en su éxito o fracaso, con obras de excelente o de mala calidad, obras terminadas o inconclusas, y/u obras durables o con vidas útiles muy cortas.

El estudio permitirá dar claridad sobre lo que está sucediendo con las obras públicas en estos tres municipios comparándolo con la situación nacional documentada, porque se está afectando notablemente a la obra y a la comunidad que se beneficia de ella.

Cuando los resultados no son los deseados, esas consecuencias inician en la mayoría de los casos en planeación improvisada, con una deficiente información base, con estudios y diseños incompletos, con permisividad para el contratista, con el desinterés del funcionario, su poco conocimiento específico en el tema y/o sus múltiples funciones, y del poco interés del contratante en delegar en un tercero esa función de control, cuando lo exige la ley, obteniendo como resultado un producto final que no cumple con la expectativa.

Para el caso de ésta investigación, se compilará la información de los tres municipios (Ocaña, San Calixto y Teorama) relacionada con la obra pública contratada por estos durante la vigencia 2015; incluidos informes de interventoría o de supervisión de los diferentes tipos de obra, de los cuales se tomará una muestra para revisión y análisis (vías, acueductos, pavimentos otros) que permita conocer sus alcances y los controles aplicados a cada una de las obras, conocer a partir de qué momento se aplica ese seguimiento en el proceso y su resultado final. De este seguimiento es posible deducir hacia donde enfocan los esfuerzos las supervisiones e interventorías de obra en estos municipios, y verificar si se aplica un control integral minucioso al contrato para el cumplimiento de su objeto en las condiciones establecidas por el municipio. De estos análisis se podrá concluir como se llevan a cabo la interventoría en los municipios del estudio y cuál es la experiencia nacional al respecto, conociendo las causas que generan esta situación y sus consecuencias, recomendaciones.

De los resultados de este trabajo se puede lograr una discusión sobre lo que está sucediendo con la obra pública, en el control técnico, en la inversión y en otros escenarios que puede arrojar el estudio, y mostrar sus conclusiones y recomendaciones a los alcaldes y

funcionarios sobre lo que se está haciendo bien y lo que no, puesto que son estos a pesar de delegar funciones los responsables directos de su éxito o fracaso, con los supervisores, interventores y el contratista como responsables solidarios cuando le sean imputables responsabilidades.

Capítulo 2. Marco Referencial

2.1 Marco histórico

2.1.1 La descentralización y el ente territorial municipal. Con la Constitución política de 1991, el constituyente primario, fortaleció las democracias locales con la descentralización a los entes territoriales sobre la premisa de la participación en la solución de los problemas del Municipio, dotándolas de personería jurídica, autonomía financiera y autonomía administrativa, pero al mismo tiempo con unas responsabilidades en los administradores locales y en las distintas expresiones sociales, ya que se les restauraron competencias que eran ejercidas por la nación y le asignaron otras competencias como el agua potable, el saneamiento básico, los puestos de salud, las obras públicas, la recreación, la asistencia técnica agropecuaria y desarrollo rural entre otras.

En resumen, con este mandato constitucional los entes territoriales municipales se pueden definir como personas jurídicas de derecho público con autonomía para la gestión de su desarrollo dentro del marco de la Constitución y de la Ley, basado en tres aspectos fundamentales; lo político que indica que puede gobernarse por autoridades propias, lo administrativo que le permite llevar a cabo todas las competencias que les correspondan y lo fiscal que le da derecho a participar en rentas nacionales y establecer tributos locales para el cumplimiento del mandato que le fue delegado.

2.1.2 Elección popular de autoridades locales. Con el Acto Legislativo 01 del 9 de enero de 1986, que reformó la Constitución Política de Colombia de 1886 se estableció que “Todos los ciudadanos eligen directamente Presidente de la República, Senadores, Representantes, Diputados, Consejeros Intendenciales y Comisariales, Alcaldes y Concejales Municipales y del Distrito Especial”. Y fue sobre este precepto que se realizó la primera elección de alcaldes y concejales el 13 de marzo de 1988 a través de voto popular. Esto permitió una mayor participación del ciudadano en los asuntos del municipio y ha servido para mitigar el centralismo, al punto que es deber de los políticos locales atender y dar respuestas a los requerimientos de la comunidad.

2.1.3 El Voto programático. Es el instrumento reglamentado por la ley 131 de 1994, conocida como Ley de Participación Ciudadana, que permite elegir no solo a las personas que se han postulado, sino a los programas de gobierno propuestos, el cual es mandato para el elegido. (Alcaldía de Bogotá , 1994)

2.1.4 Participación social. La participación social en el desarrollo municipal es una tarea de todos, lo que permite el uso de instancias que llevan a la intervención activa en las decisiones colectivas del municipio. Es de aclarar que esta participación sirve para formar los órganos de gobierno y de mediación ciudadana, pero también es utilizada para influir en ellos, para controlar y para obstaculizar, dado que este medio no está ajeno al individualismo y no todos participan, unos porque no quieren y otros porque no pueden. La participación requiere de la comunidad

constancia para buscar soluciones a sus necesidades y no solo que se convierta en demagogia que disfrace con discursos esa participación.

En el estudio sobre la Descentralización, municipio y participación ciudadana: Chile, Colombia y Guatemala para el caso de Colombia, se concluye que los mecanismos introducidos por la Constitución de 1991 no han permitido una mayor participación en la toma de decisiones a nivel local, ni han incidido en el mejoramiento del nivel de vida de la población, ni mucho menos contribuido a la solución de los conflictos del municipio o de la región. En el análisis se identifican cuatro tipos de participación; en la construcción de obras civiles, en la resolución de conflictos de orden local, en el reemplazo de la función del Estado, y en la movilización social como instrumento de participación comunitaria, concluyendo que la participación está más dirigida a convertir a la comunidad y a los ciudadanos en gestores de proyectos, o en administradores y/o constructores de obras y no en actores políticos con poder de decisión. (Huerta Malbrán, 2000)

En Colombia sigue persistiendo un fuerte centralismo, ya que los recursos se siguen manejando con criterios “clientelistas y politiqueros”. No existe representación directa de los gobiernos locales y las comunidades ante el gobierno central, razón por la cual se recurre a movilizaciones.

A pesar que la descentralización y ley de participación ciudadana han permitido contar con instrumentos para la toma de decisiones colectivas locales con miras al desarrollo municipal; las organizaciones populares y cívicas manifiestan que estos mecanismos no han funcionado efectivamente en la atención a los problemas, a sus prioridades y a sus soluciones tanto en sus alternativas como en su ejecución, porque los canales de comunicación se entorpecen para la participación y no permiten discusión y son solo utilizados para formalizar actos de los gobernantes y mitigar sus responsabilidades en los actores sociales que participan.

2.1.5 La responsabilidad del alcalde.

La Constitución Política de Colombia (C.P., 2010) en su artículo 315 le da atribuciones al Alcalde para cumplir y hacer cumplir la Constitución y la Ley, designándolo como primera autoridad del municipio, bajo las normas que establecen sus facultades y sus responsabilidades y los principios rectores de eficacia, eficiencia, publicidad y transparencia, moralidad, responsabilidad, imparcialidad, sostenibilidad, asociatividad, economía y buen gobierno, que esgrimen su aplicación en los artículos que se transcriben a continuación.

De la Ley 136 de 1994. Artículo 5. (Alcaldía de Bogotá, 2012)

Eficacia: Los municipios determinarán con claridad la misión, propósito y metas de cada una de sus dependencias o entidades; definirán al ciudadano como centro de su actuación dentro de un enfoque de excelencia en la prestación de sus servicios y establecerá rigurosos sistemas de control de resultados y evaluación de programas y proyectos.

Eficiencia: Los municipios deberán optimizar el uso de los recursos financieros, humanos y técnicos, definir una organización administrativa racional que les permita cumplir de manera adecuada las funciones y servicios a su cargo, crear sistemas adecuados de información, evaluación y control de resultados, y aprovechar las ventajas comparativas que ofrezcan otras entidades u organizaciones de carácter público o privado. En desarrollo de este principio se establecerán los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar el cumplimiento de las funciones y servicios a cargo del municipio, evitar dilaciones que retarden el trámite y la culminación de las actuaciones administrativas o perjudiquen los intereses del municipio.

Publicidad y Transparencia: Los actos de la administración municipal son públicos y es obligación de la misma facilitar el acceso de los ciudadanos a su conocimiento y fiscalización, de conformidad con la Ley.

Moralidad: Las actuaciones de los servidores públicos municipales deberán regirse por la Ley y la ética propias del ejercicio de la función pública.

Responsabilidad: La responsabilidad por el cumplimiento de las funciones y atribuciones establecidas en la Constitución y en la presente Ley, será de las respectivas autoridades municipales en lo de su competencia. Sus actuaciones no podrán conducir a la desviación o abuso de poder y se ejercerán para los fines previstos en la Ley. Las omisiones antijurídicas de sus actos darán lugar a indemnizar los daños causados y a repetir contra los funcionarios responsables de los mismos.

Imparcialidad: Las actuaciones de las autoridades y en general, de los servidores públicos municipales y distritales se regirán por la Constitución y la ley, asegurando y garantizando los derechos de todas las personas sin ningún género de discriminación.

De la ley 1551 de 2012. Artículo 4°. Adiciónese el artículo 5° de la Ley 136 de 1994.
(Alcaldía de Bogotá, 2012)

Sostenibilidad. El municipio como entidad territorial, en concurso con la nación y el departamento, buscará las adecuadas condiciones de vida de su población. Para ello adoptará acciones tendientes a mejorar la sostenibilidad ambiental y la equidad social; propiciando el acceso equitativo de los habitantes de su territorio a las oportunidades y beneficios de desarrollo; buscando reducir los desequilibrios; haciendo énfasis en lo rural y promover la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Asociatividad. Las Autoridades municipales, con el fin de lograr objetivos de desarrollo económico y territorial, propiciarán la formación de asociaciones entre las entidades territoriales e instancias de integración territorial para producir economías de escala, generar sinergias y alianzas competitivas. Así mismo, promoverá la celebración de contratos plan y alianzas público-privadas para el desarrollo rural.

Economía y Buen Gobierno. El municipio buscará garantizar su autosostenibilidad económica y fiscal, y deberá propender por la profesionalización de su administración, para lo cual promoverá esquemas asociativos que privilegien la reducción del gasto y el buen gobierno en su conformación y funcionamiento.

2.2 Marco conceptual

2.2.1 La obra pública. Se entiende por obra pública cualquier bien inmueble de propiedad del Estado, construido, reparado o conservado por éste, en forma directa o por encargo de un tercero, cuya finalidad es el uso público.

2.2.2 El contrato de obra pública. Según el literal a) del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 (Alcaldía de Bogotá, 1993) “Los contratos de obra pública son actos mediante el cual las entidades estatales encargan a un tercero la ejecución, reparación mantenimiento, conservación o

cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles de uso público, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.”

2.2.3 Principios de la contratación estatal. Figueroa (2015) publicó un documento que hace referencia al ordenamiento jurídico colombiano y a los principios de la contratación estatal y expone que para la Corte Constitucional, mediante sentencia C-818 del 9 agosto de 2005, “estos tienen como fin: servir de base y fundamento de todo el ordenamiento jurídico; actuar como directriz hermenéutica para la aplicación de las reglas jurídicas; y ser usados como fuente integradora del derecho, en casos de insuficiencia normativa” (Corte Constitucional, 2005).

En el artículo 23 de la Ley 80 de 1993, se indica que “los principios de la contratación estatal son: la transparencia, la economía y la responsabilidad. Pero al mismo tiempo quedan inmersos todos los principios generales de la función pública que por analogía deben aplicarse a la contratación”. Aquí solo se referencian los principios establecidos en la ley 80 de 1993. En relación al principio de planeación la Procuraduría General de la Nación, expresa que: “El principio de planeación es una manifestación del principio de economía, consagrado en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, como se desprende de lo dispuesto en los numerales 6, 7 y 12 a 14 de esta disposición” (Alcaldía de Bogotá, 1993)

2.2.3.1 Principio de publicidad o transparencia. Este principio indica la necesidad de difusión pública de información concerniente a la contratación. Esto es, que el proceso de selección del contratista debe realizarse de manera pública y ajustada a derecho. (Castro, García y Martínez. , 2010). El artículo 33 de la Ley 1778 de 2016, modificó la Ley 80 de 1993, que adicionó a las inhabilidades e incompatibilidades, (Congreso de Colombia , 2016) especifica : Las personas que hayan financiado campañas políticas a la Presidencia de la República, a las

gobernaciones o a las alcaldías con aportes superiores al dos punto cinco por ciento (2.5%) de las sumas máximas a invertir por los candidatos en las campañas electorales en cada circunscripción electoral, no podrán celebrar contratos con las entidades públicas, incluso descentralizadas, del respectivo nivel administrativo para el cual fue elegido el candidato. La inhabilidad se extenderá por todo el período para el cual el candidato fue elegido.

2.2.3.2 Principio de economía, artículo 25 de la ley 80 de 1993. (Alcaldía de Bogotá, 1993). Este principio expresa que las condiciones del trámite contractual sean las estrictamente necesarias para la escogencia objetiva de la propuesta más favorable. “Gracias al principio de economía, el derecho sustancial prevalece sobre la forma, en el cumplimiento de las disponibilidades presupuestales correspondientes, en el análisis de la conveniencia del objeto por contratar así como las autorizaciones, los estudios y pliegos de condiciones requeridos” (Correa, 2007). El principio de economía tiene consecuencias sobre el tiempo, sobre los recursos económicos y sobre los medios invertidos en procesos de contratación pública, bajo la regla de que los trámites se adelantaran con austeridad de tiempo, medios y gastos y se impedirán las dilaciones y los retardos en la ejecución del contrato.

2.2.3.3 Principio de responsabilidad. “Los sujetos que actúan en la actividad contractual se deben ceñir a la ley, cumpliendo con los deberes y obligaciones de cada uno” (Correa, 2007). El artículo 51 de la Ley 80 de 1993, preceptúa la responsabilidad disciplinaria, civil y penal por las acciones y omisiones en la actuación contractual. De acuerdo con el núm. 2 del artículo 25 de la misma ley, los servidores públicos responderán por sus actuaciones y omisiones antijurídicas y deberán indemnizar los daños causados por razón de ellas. La conducta por las cuales los servidores públicos pueden ser responsables, la señala la ley 80 de 1993 y entre ellas se encuentran: abrir licitaciones sin haber realizado el pliego de condiciones, o cuando estos estén incompletos. Además, los contratistas son responsables en tres circunstancias: Formular propuestas artificialmente bajas; haber ocultado inhabilidades incompatibilidades o prohibiciones; y por la calidad del objeto contratado. (Alcaldía de Bogotá, 1993)

2.2.3.4 Principio de planeación. La planeación es fundamental en la contratación estatal y es considerada como el proceso lógico para desarrollar un proyecto y lograr sus metas; lo que indica que no pueden ser de ninguna manera producto de la improvisación. El Estado, al contratar bienes y servicios para garantizar el cumplimiento de los fines constitucionales, busca que esta actividad contractual sea el fruto de la planeación, el control y el seguimiento por parte de los servidores públicos. La etapa precontractual, determina, en buena medida, el éxito o el fracaso de los procesos de selección o de los contratos que se suscriban.

El Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, en sentencia de 31 de agosto de 2006, Radicación R- 7664, se refirió también al principio de planeación en la contratación estatal, planteando lo siguiente: Al respecto conviene reiterar que en materia contractual las entidades oficiales están obligadas a respetar y a cumplir el principio de planeación en virtud del cual resulta indispensable la elaboración previa de estudios y análisis suficientemente serios y completos, antes de iniciar un procedimiento de selección, encaminados a determinar, entre muchos otros aspectos relevantes: i) La verdadera necesidad de la celebración del respectivo contrato. ii) Las opciones o modalidades existentes para satisfacer esa necesidad y las razones que justifiquen la preferencia por la modalidad o tipo contractual que se escoja. iii) Las calidades, especificaciones, cantidades y demás características que puedan o deban reunir los bienes, las obras, los servicios, etc., cuya contratación, adquisición o disposición se haya determinado necesaria, lo cual, según el caso, deberá incluir también la elaboración de los diseños, planos, análisis técnicos, etc. iv) Los costos, valores y alternativas que, a precios de mercado reales, podría demandar la celebración y ejecución de esa clase de contrato, consultando las cantidades, especificaciones, cantidades de los bienes, obras, servicios, etc., que se pretende y requiere contratar, así como la modalidad u opciones escogidas o contempladas para el efecto. v) La disponibilidad de recursos o la capacidad financiera de la entidad contratante para asumir las obligaciones de pago que se deriven de la celebración de ese pretendido contrato. vi) La existencia y disponibilidad, en el mercado nacional o internacional, de proveedores. En resumen para la planeación se debe establecer claramente lo siguiente: ¿qué es lo que se requiere contratar?, ¿con cuántos recursos se cuenta?, ¿cuáles son los términos tanto de la ejecución presupuestal, como los requisitos de la obra requerida por la comunidad? y ¿cuáles son los factores que inciden en el desarrollo de los procesos que se realizan? De igual forma, se deben definir, estimar y asignar los riesgos previsibles; para hacerlo, el principal medio es la observación histórica, porque sabiendo qué ha sucedido, definiendo las causas y efectos, reconociendo fenómenos asociados al cumplimiento de los contratos y la ejecución de las obras dentro de un marco racional y de rigor metodológico, es factible definir acciones, protocolos, manuales y planes de intervención sobre las situaciones que se puedan presentar en el desarrollo del contrato. Esto debe estar plasmado en los estudios y documentos previos de todo contrato estatal, pero se materializa durante toda la actividad administrativa de contratación, que va desde el establecimiento de la necesidad hasta cuando se cumplan los términos de la garantía. (Aponte, 2014, pág. 177-207).

La planeación, por tanto, sin importar el régimen contractual al que esté sometida la entidad pública, tiene dos lineamientos normativos que son, la elaboración del plan de contratación y el desarrollo de los estudios previos, los cuales deben ceñirse a un proceso lógico y ordenado que resulta del conocimiento real y efectivo de la necesidad a satisfacer, respondiendo a una serie de preguntas en forma precisa que permitirán una planeación idónea del proyecto. Esto quiere decir que la planeación no se limita solo a la etapa precontractual (los

estudios previos), si no que se debe desarrollar también en las otras etapas del proceso de ejecución hasta cumplir con el acuerdo establecido en el contrato para los fines del Estado en lo político, lo económico, lo social y lo ambiental.

2.2.4 El control como herramienta de cumplimiento del contrato. El control en la obra pública es una actividad que se debe realizar durante todo el desarrollo del proyecto, y busca verificar permanentemente que se cumpla con el procedimiento constructivo, con las especificaciones, con las normas legales, con las normas técnicas, con el programa y con el presupuesto estimado, que permitirán con un seguimiento efectivo recomendar modificaciones y adecuaciones que se consideren necesarias para lograr los objetivos propuestos inicialmente.

Estas actividades se llevan a cabo a través de las inspecciones que adelantan personas con conocimientos técnicos, legales, administrativos y de control de calidad para garantizar que esta se ejecute con la calidad, el tiempo, el costo y la seguridad que el contratante ha establecido como meta. A este proceso se le denomina supervisión.

Al cumplir con el principio de responsabilidad establecido en la Ley 80 de 1993, se tiende a asimilar y confundir los conceptos de Interventoría, supervisión y auditoría, pero cada uno tiene su alcance, a pesar que se ligan en sus funciones, pues sus diferencias radican principalmente en quien y como se realiza y sus parámetros de evaluación. Según esta ley, la interventoría y supervisión cumplen con las mismas funciones, con la diferencia que la primera la ejecuta un tercero (persona natural o jurídica) que entra a participar cuando ha sido adjudicado el contrato por licitación pública o se requieren conocimientos especializados o complejos, para su seguimiento y control; y la supervisión la realiza un funcionario delegado del contratante cuando no se requiere conocimiento especializado y no se adjudica el contrato por licitación pública. El

contratante supervisa al Interventor (es el interventor del interventor de obra) y/o puede desarrollar labores de seguimiento y control sobre el contrato siempre y cuando dichas funciones no interfieran con las funciones del interventor. (Alcaldía de Bogotá, 1993)

Según La American Accounting Association (Torres, 2010), se define la auditoría como: un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados, cuyo fin consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como establecer si dichos informes se han elaborado observando los principios establecidos para el caso. La labor del auditor es mucho más exhaustiva en la verificación del proceso como herramienta de control, para revelar fallas o debilidades de la organización con una base informativa mayor; y la interventoría es más enfocada a la evaluación de los resultados finales ceñido a lo estipulado en el contrato.

2.2.5 Necesidad de la supervisión en las obras públicas. La supervisión se requiere para garantizar el cumplimiento de los requisitos pactados en el contrato de obra pública, que están insertos en el mismo y con los parámetros establecidos para su ejecución, verificando que se cumpla con el presupuesto original, con el plazo establecido y con la calidad del producto esperado. La supervisión debe comprobar que la obra se ajusta a los diseños, a las especificaciones, normas técnicas, legales y ambientales; y su seguimiento y control permiten lograr el cumplimiento del objeto contractual y prevenir, mitigar o corregir situaciones que puedan originar problemas durante y después de la ejecución de los trabajos.

2.2.6 Realidad de la obra pública en Colombia. La obra pública en Colombia ha tenido fuertes señalamientos por parte de entes reguladores y por la misma sociedad, principalmente en su etapa precontractual porque constantemente se manipulan y elaboran las condiciones de los contratos a la medida de los intereses particulares, incumpliendo los preceptos de ley inmersos en los principios de economía, transparencia y planeación. Esta realidad afecta los procesos y la

transparencia en la contratación, ocasionando una reducción de la inversión real en la obra por las dadas otorgadas, que se convierten en extra costos, los cuales son trasladados a un mayor precio en el presupuesto contratado y a una deficiencia en la calidad de la obra entregada, causada por la improvisación, el permisivismo, los escasos controles técnicos, la falta de idoneidad en la supervisión y control y una ética afectada por la corrupción.

Se ha llegado a tal permisividad de la entidad contratante que no invierte en la pre-inversión (etapa precontractual) para que el contratista con el cual se ha acordado previamente que ejecute la obra, adelante los estudios y diseños y elabore el correspondiente presupuesto según sus conveniencias. Esta es una práctica que se ha hecho normal en todo el país y con consecuencias significativas en el producto contratado, muchas veces con un sesgo exagerado en el costo final de las obras, por las adiciones, ajustes a diseños y cantidades de obra, respecto a las condiciones iniciales pactadas en el contrato original y con la deficiencia en la calidad del producto final; porque el contratista en ocasiones aprovecha las falencias o vacíos técnicos o jurídicos de los procesos, que terminan dándole beneficios económicos, dilatando las ejecuciones y hasta le permiten abandonar sus obligaciones y evadir sus responsabilidades con la complicidad de muchos funcionarios de las entidades contratantes. Las autoridades y la sociedad lo saben, pero la laxitud e impunidad institucional y la indiferencia social facilitan el éxito de los corruptos.

Es de tener claro que la entidad como célula del estado, tiene asignadas unas responsabilidades, las cuales debe cumplir aplicando todos los medios que la constitución y la ley le permiten para responder con ese mandamiento en la contratación pública, aplicando

correctamente el principio de planeación, desde la identificación de la necesidad a satisfacer, la elaboración de estudios y diseños, la ejecución del proyecto hasta su evaluación en el funcionamiento, haciendo seguimiento a todos los procesos, apoyado en un personal técnico e idóneo.

La Sociedad Colombiana de Ingenieros adelantó la investigación “Análisis de la contratación estatal 2014” encontró que solo 5 municipios de 1122 muestran un índice que se considera sano en la contratación pública, pues estos cinco municipios reciben en promedio 10 o más oferentes cuando se abre un proceso para la contratación de obras. El análisis de ese fenómeno concluye que la mayoría de las licitaciones de las gobernaciones y alcaldías se llevan a cabo para que solo una o dos firmas puedan participar y advierte que el problema no está tanto en las leyes vigentes, sino de quien las aplica y que termina encontrando los puntos de quiebre, especialmente en la elaboración de los pliegos y en el uso de otros mañosos recursos, que terminan dirigidos a sus amigos para limitar la participación de oferentes directamente asociada con las exigencias de los requisitos habilitantes. Situaciones que atentan contra los fines del estado, contra la institucionalidad, la ética y la moral pública. (País., 2015)

La misma publicación complementa que la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) en las conclusiones de su Observatorio de Contratación, dice que el 65% de los procesos licitatorios abiertos en los municipios del país durante 2014 terminaron favoreciendo una única oferta, lo mismo en Bogotá donde el 58% de los procesos adelantados por las alcaldías locales terminaron con una sola propuesta. El fondo del asunto se da por el fuerte vínculo entre la contratación y la política, a espera de que una vez elegido el aspirante, éste recompensará el apoyo a través de contratos públicos. En el año 2014, el 20% de los contratistas obtuvo cuatro contratos o más, que muestra el favorecimiento a ciertos oferentes. Según la CCI durante el primer semestre de 2015 el 80% de los contratos se ajustaron para ser adjudicados a un único proponente en los municipios y un 30% en los departamentos; y Norte de Santander, Córdoba y Cundinamarca registran ese tipo de prácticas. (País., 2015)

La revista Dinero publicó algunos apartes sobre el estudio “Percepción y evidencia sobre la contratación pública en Colombia” realizado por la CCI, donde en su análisis concluye que la percepción sobre la transparencia en la contratación es en general muy mala, y que se genera ante la incredulidad en el sistema que obliga a más de uno a involucrarse en estas conductas para no quedarse por fuera. Según la investigación de la CCI, solo el 34% de los encuestados considera que los procesos de contratación pública del nivel nacional son transparentes; mientras que los porcentajes son de 19% y 14% para los niveles departamental y municipal, respectivamente. La concentración de contratos en unos pocos es un hecho que llama la atención, pues demuestra la baja competencia en las regiones, y que encarece los contratos que se acomodan por un valor igual al valor oficial presupuestado. (Revista Dinero , 2016)

En el mismo estudio para la oficina de Colombia Compra eficiente, está claro que desde los entes territoriales, las personas encargadas de diseñar los procesos de contratación, desconocen todas las herramientas que han implementado para estandarizar los procesos y los pliegos de contratación y hacerlos más transparentes como los pliegos tipo y el manual para fijar los requisitos habilitantes entre otros. Es tanto el grado de corrupción en los contratos estatales que el gobierno nacional estudia una reforma integral al estatuto de contratación. Estas situaciones obedecen a un problema estructural de la administración pública y se ve reflejado también en el Índice de Transparencia de las Entidades Públicas (ITEP) que mide la Corporación Transparencia por Colombia, como una iniciativa de la sociedad civil, y que define la corrupción como el abuso de poder o de confianza por parte de un actor para obtener beneficios personales o de un grupo determinado de poder, en detrimento de los intereses colectivos.

En el resultado general de su informe de la entidades evaluadas en 2013-2014 se indica que existe un riesgo alto de corrupción en la gestión administrativa, propiciado principalmente por el bajo desarrollo institucional, en el poco cumplimiento en normas y protocolos, en la dificultad e inoperancia para que actúen los controles sociales e institucionales y en la baja socialización en la difusión de información de la gestión, que permite contar con un exceso de discrecionalidad por parte de las autoridades, o sea de libertad para tomar decisiones sin atender reglamentación alguna. (Corporación Transparencia por Colombia, 2014)

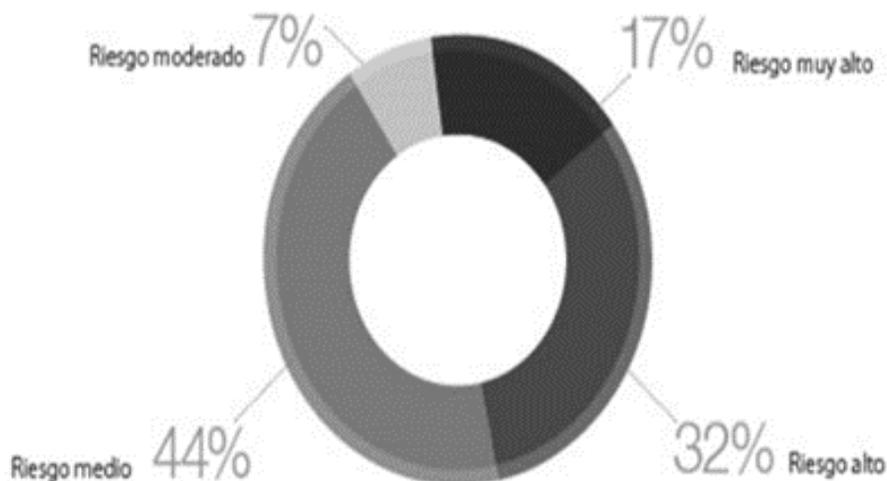


Figura 1. Porcentaje de municipios por nivel de riesgo de corrupción. Fuente: Índice de transparencia de las Entidades Públicas 2013-2014.

Con relación al Índice de Transparencia Municipal (ITM) evaluado para el mismo periodo 2013 – 2014, se resume en la figura 1 para las 41 alcaldías evaluadas que existe un 49% de riesgo alto y muy alto de corrupción en la administración municipal y solo un 7% de riesgo moderado, lo que indica la fragilidad en el sistema administrativo de los municipios para ser permeados por la corrupción.

En la figura 2 se observa la vulnerabilidad al riesgo por corrupción en los municipios de menor categoría, siendo mayor esa incidencia en los de categoría 4 a 6 y con riesgo moderado en los de categoría 1.

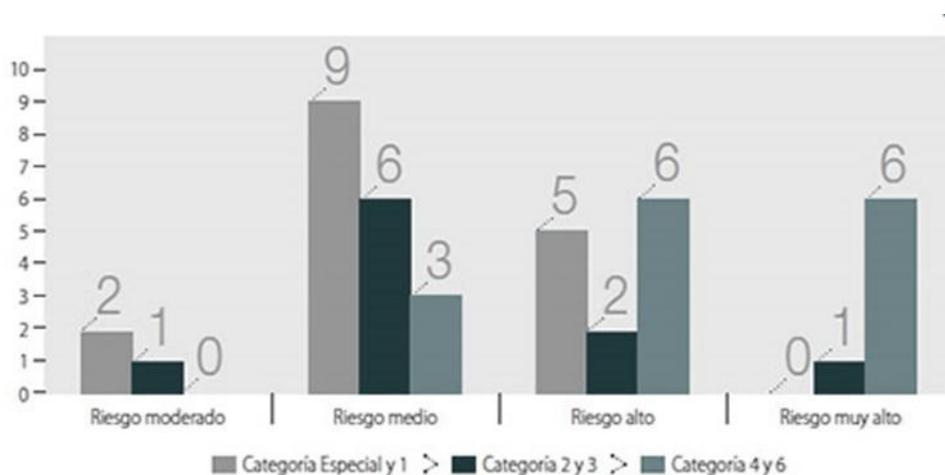


Figura 2. Número de municipios por categoría y nivel de riesgo. Fuente: Índice de transparencia de las Entidades Públicas (2013)

En resumen se puede decir que la mayoría de los contratos de obras públicas en Colombia están siendo ejecutados por grupos de contratistas bien organizados que han logrado filtrar la administración pública en todas las instancias, como lo muestran casos muy sonados en todas las regiones del país que los medios de comunicación se han encargado de divulgar. Esto da fe de que esa sociedad contratante - contratista está acolitada por funcionarios y ordenadores del gasto que le permiten al contratista confeccionar los procesos desde los estudios previos, incluida la interventoría de sus mismas obras, permitiéndoles manejar a su antojo los estudios y diseños, las especificaciones, los precios y hasta los controles de calidad, entre otros, al punto que muchas obras se ejecutan sin ser prioritarias, solo por el alto grado de compromiso económico entre el contratante del gasto y el contratista. Esto ha dado como resultado obras con muy altos sobrecostos, obras inconclusas, obras que no son prioridad, obras de mala calidad y obras que son imposible de terminar, generando un detrimento al patrimonio nacional, y con muy pocos o ningún responsable. A pesar que se han tomado medidas correctivas como la Ley 1150/2007 aprobada para resolver las deficiencias de la Ley 80/93, después de siete años de vigencia, es

inocultable la nueva frustración. La corrupción sigue atareada y campante ante cualquier tipo de contratación de obras y consultorías.

El Gobierno Nacional en el 2015, según Colombia Compra Eficiente (2013) se propuso lograr que los procesos de contratación sean transparentes en proyectos viales, lo que incidiría también en el buen desempeño de la interventoría, iniciando ese pacto por la transparencia en el sector transporte con algunos entes territoriales, bajo siete lineamientos:

Cumplir con la legislación: Donde se deben seguir las directrices y sugerencias de la agencia Colombia Compra Eficiente, cuyo propósito es propender por la aplicación uniforme de las normas que reglamentan la contratación estatal.

Función administrativa: Las entidades que implementen las políticas tienen que asegurarse de lograr procesos de contratación que estén debidamente planeados con anterioridad. Así se garantiza la pluralidad de oferentes.

Publicación de procesos: Las entidades que conforman el sector y los representantes de las entidades territoriales deberán publicar en la página web los procesos contractuales que llevan a cabo. Así los interesados podrán revisar y hacer seguimiento.

Urna transparente: Los suscriptores del pacto implementarán una sala, que es un espacio en sus respectivas instalaciones vigilado por todos los ciudadanos. Allí recibirán las propuestas, serán custodiados por cámaras y el público en general podrá hacer veeduría.

Implementación de pliegos tipos: Se comprometen a implementar los pliegos tipos del INVÍAS para la contratación de obra pública, con el fin de que prime la eficiencia, que esos pliegos son teniendo en cuenta referentes nacionales.

Pacto de transparencia: Todas las entidades del sector podrán suscribir un convenio con la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, con el fin de que se cumplan las políticas sobre el particular.

Acompañamiento de procuraduría: Quienes firmen participarán a la Procuraduría Delegada de Función Preventiva con el fin de que acompañe los procesos de selección, audiencias y actuaciones que se requieran para la escogencia de contratistas.

2.2.7 La calidad de las obras públicas en Colombia. La calidad de las obras públicas es una situación muy documentada a nivel institucional, pero se maneja como información

reservada sin dar las explicaciones suficientes del porqué muchas de estas se siniestran y no se exigen las acciones correctivas ligadas a las labores de interventoría.

Solo tomando como referencia algunos informes de entidades públicas se observa que el fracaso en la ejecución de los proyectos está unido principalmente a una planeación mal concebida y un seguimiento y control bastante deficiente que da como resultado un producto sin terminar (no funcional), o un producto final que no permite resolver el problema para el cual se propuso como solución para los fines del estado (no útil) y/o que su calidad no cumple con los estándares mínimos para su duración y estabilidad en el tiempo.

Según un informe del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación del DPN (2016) el 67% de 144 obras en estado crítico (97 proyectos) tienen deficiencias en la labor de interventoría y supervisión, 107 proyectos (74%) presentaron presuntas irregularidades por falencias en la planeación, faltas presupuestales y faltas contractuales. El informe concluye que 7 de cada 10 proyectos en estado crítico tiene deficiencias en la supervisión e interventoría y el 15% de los proyectos tuvo más de una falencia. Entre las causales más representativas según el informe se encontró que el 27% fueron insuficiencias técnicas graves, que obedecen a aquellos proyectos que, si bien ya están en funcionamiento, muestran problemas estructurales e incumplimientos de normas técnicas que en algunos casos pueden poner en riesgo a los beneficiarios de las obras; el 24% que presentan retrasos injustificados inherentes a la planeación, incumplimientos contractuales o deficiencias en su implementación que afectan el plazo programado y el 34% en falta de funcionalidad y sostenibilidad del proyecto, que incluyen las obras terminadas o aún en ejecución que no pueden entrar en operación porque presentan problemas que no les permiten cumplir con el propósito para el cual fueron aprobadas.

Muchos municipios que reciben ingresos considerables han gastado sin control y contrataron obras que en muchos casos nunca pudieron operar o que haciéndolo duraron muy poco tiempo al servicio por múltiples razones, causadas por estudios incompletos o mal enfocados, cálculos presupuestales que no tuvieron en cuenta aspectos básicos de planeación técnica y hubo casos claros de carencia de administración, de control, de evaluación, de corrección y ajuste de los planes en el desarrollo de la obra pública a falta de un seguimiento permanente e idóneo que velara por el cumplimiento de cada una de las metas contractuales y del proyecto.

Es así como los ejemplos de proyectos de obra pública con inversiones millonarias que se muestran a continuación dan fe de la improvisación, falta de seguimiento y control y falta de sinergia que permitieran hilar la planeación desde la etapa precontractual hasta la pos-contractual, ya que no es suficiente con construir, sino que también se necesita garantizar la calidad, la estabilidad, la duración de la obra, la dotación y puesta en marcha según el caso, la funcionalidad y la sostenibilidad, entre otras para que el proyecto cumpla su fin. Planta procesadora de yuca, ubicada en el municipio de Aguazul – Casanare que cumplió con la etapa precontractual, pero no consideró que la producción real del tubérculo en la zona no garantizara el trabajo correcto de la planta por falta de planeación. El Parque de las Aguas, ubicado en el municipio de Yopal - Casanare: con una inversión de más de 10.300 millones de pesos y no se contó que el parque de las aguas no contaba con un suministro garantizado del agua, por no disponer el municipio de una red de acueducto y alcantarillado, como consecuencia de la falta de unos estudios previos bien establecidos que podría incidir negativamente en la funcionalidad del proyecto. Otras obras recientes como el proyecto del Centro de formación e investigación en energías renovables (CINER), en el departamento del Vichada y avaluado en \$33.000 millones, que no tiene garantizada su operación y presenta deficiencias técnicas en los diseños, y los costos administrativos y de implementación. Y el proyecto de Construcción de 522 viviendas de interés social prioritario de la urbanización bicentenario I y II en San José del Guaviare con malos procesos constructivos e incumplimiento de las normas de sismo resistencia en 66 de las viviendas entregadas, lo que pone en riesgo la estabilidad de las mismas y a sus potenciales beneficiarios. (DPN, 2016)

2.2.8 La supervisión e interventoría en los contratos de obra pública en Colombia. La supervisión e interventoría de las obras públicas en Colombia ha venido siendo muy cuestionada, porque el responsable como contratante muestra poco interés para llevarla a cabo de una forma correcta y/o sus delegados para esa responsabilidad como supervisores e interventores no garantizan la efectividad de esa delegación, con un desarrollo sin traumatismos o con la terminación de la obra esperada.

La entidad es la responsable de la celebración de los contratos, de su dirección general, de su control y vigilancia y de su ejecución, tanto en los estudios previos, la construcción, en el seguimiento y control, como en su etapa post- contractual; lo que indica que no hay delegación de su responsabilidad como contratante, ni le permite desentenderse de sus obligaciones, luego,

corresponde a la entidad con sus funcionarios, o a través de particulares hacer un seguimiento permanente para vigilar que el diseñador, el contratista y/o el consultor desempeñen sus obligaciones de manera íntegra y oportuna, para cumplir con los fines del estado apoyado en la constitución y la ley colombiana.

En el estudio *La Interventoría en Colombia: Un Aspecto de Reflexión Académica* se hace un análisis sobre la interventoría, desde el punto de vista del escaso sustento jurídico y académico para acometerla, que la ha obligado a desarrollarse empíricamente, ya que no hay una reglamentación que involucre claramente todos los aspectos fundamentales de esta labor y ha permitido que se adelante sobre un cumulo de retazos al que se van adicionando normas, conceptos, interpretaciones y hasta responsabilidades, para subsanar los vacíos que no se han podido llenar con la legislación vigente y que viene siendo modificada constantemente para enmendar situaciones que afectan a la obra pública y a la comunidad como beneficiaria. Esa debilidad de estar emprendiendo una acción sin el suficiente y claro sustento legal y con una escasa formación para adelantar específicamente la tarea de interventoría, ha dado lugar a que profesionales y empresas especialistas con su experiencia, desarrollen su propia filosofía y metodología para la aplicación de los procesos de supervisión y control, llevando a que existan variadas formas de enfocar y de dar lineamientos a estas labores de seguimiento. (Rubiano, 2011)

Esto muestra que no hay una unidad de criterios en las distintas formas de hacer supervisión y control y que han obligado a muchas instituciones a establecer sus guías para tratar de enfocar su accionar, a través de manuales propios que suelen ser genéricos para adecuarlos a los diferentes contratos, de acuerdo con el correspondiente objeto, pero que no responden a todas las posibles situaciones que se presentan en la ejecución del proyecto, principalmente en los aspectos técnicos y con la consecuencia de tener distintas formas de resolverlas y es donde juega la pericia y conocimiento del interventor.

Se suma a esto, el sinnúmero de leyes, decretos, conceptos y hasta interpretaciones de los entes de control que se emiten alrededor de esta labor y que se convierten en normas obligatorias, que resultan confundiendo al contratante, al contratista y/o interventor, dejando aspectos importantes de la interventoría a interpretación de quien la realiza y promoviendo en forma indirecta la corrupción por lo confuso del asunto al momento de aplicarlo.

Esto concluye que muchas instituciones con su propio manual llevan a cabo sus funciones de supervisión y control ,pero otras no cuentan con esos manuales guía y asumen algunos existentes de otras entidades que se aplican sin mucho rigor, no asignando el personal requerido, desconociendo sus alcances y si legalmente están obligados o no a aplicarlo; o designan un responsable de la tarea, sin establecer la tecnicidad como un requisito esencial en la elección del perfil del interventor, donde muchas veces el designado no posee conocimientos profesionales afines a los temas a inspeccionar y al enfoque que se le deba dar a la interventoría. En esta parte viene la improvisación, el desconocimiento y el permisivismo a participar en el proceso con funcionarios y/o particulares contratados para la labor de interventoría sin los conocimientos suficientes, que traen consigo una afectación a la obra final.

Por esto el estado debe diseñar instrumentos o guías completas que permitan contar con lineamientos comunes, que no dispersen las acciones de la interventoría y esta sea más efectiva en su responsabilidad, y que permita al mismo tiempo su supervisión, con un enfoque común y con tareas y metas medibles. Es importante resaltar que los manuales deben ser precisos, que contengan los procedimientos a aplicar por el interventor y que estos sean coherentes con todos

los aspectos para poder lograr un control integral, con especial cuidado en la verificación de los procesos desarrollados por el contratista de acuerdo a su plan de trabajo presentado.

La tarea de la interventoría ha venido siendo desaprobada a tal punto que Gorbaneff, (2011) en uno de sus apartes del estudio ¿Para qué sirve la interventoría de las obras públicas en Colombia? Manifiesta “Aunque la interventoría fue diseñada para blindar el Estado es una de las fisuras por las que entra la corrupción. Un estudio de Fedesarrollo (1997) encontró que durante la ejecución del contrato, los interventores pueden condicionar la aprobación de las actas al pago de "peajes", y que es común el uso de los materiales de mala calidad. Los productos y servicios se cotizan por encima del precio de mercado para compensar sobornos y costos financieros por retrasos en los pagos”.

Estas aseveraciones muestran el grado de desconfianza y la sobrecarga en costos que sufre el proyecto para atender esas dádivas, por la falta de mecanismos legales y técnicos que permitan eliminar o mitigar a la mínima expresión estas prácticas y lo más importante, la manera como se están desfigurando los valores éticos que vienen perdiendo la guerra, porque unos pocos conforman sociedades entre contratista, contratante, interventor y/o el político de turno, se ferian la dignidad de la comunidad sin importar sus necesidades.

Entonces para qué una interventoría, si la responsabilidad que le fue asignada no se cumple a plenitud y solo sirve para formalizar un requisito legal y/o legalizar las acciones para intereses personales, aprovechando el complejo andamiaje del estado y la larga lista de leyes, decretos, conceptos e interpretaciones, que facilita el accionar del corrupto; lo que se sucede entre otras cosas por la no aplicación del principio de planeación en todas sus etapas, debido a la debilidad y capacidad institucional y a la amplia maniobrabilidad que tienen los intervinientes en los contratos que les permite legal y técnicamente desviar la atención sin ser responsabilizados de

situaciones que han afectado el proyecto; y que más bien se convierten en fortalezas para tener mayores beneficios.

Se ha venido insinuando aquí, que la dificultad en el desarrollo de la interventoría radica en la forma como se definen los proyectos, según la calidad de sus estudios que muchas veces los hace previamente el mismo contratista a su acomodo; y en la forma como se asignan los contratos sin contar con una base de competencia que permita escoger al ejecutor de una abanico de disponibles, calificando entre otras cosas al que haya tenido el mejor desempeño en otros contratos (prestigio), lo que permitiría no concentrar en unos pocos esa actividad, y castigaría a los que no han tenido los mejores resultados.

Otra situación es la complejidad del contrato que lo hace incompleto por la incertidumbre durante la ejecución del mismo proyecto, que no le permite fácilmente prever todas las acciones y debe ajustarse en la medida que se ejecuta la obra. El principio de moralidad debe tenerse en cuenta y las entidades deben ahondar en este sentido para que se establezcan unas buenas bases morales y de ética profesional que permitan cumplir con la responsabilidad asumida, y contribuir para que las partes terminen el contrato en la forma pactada.

2.2.9 La veeduría como control social en las obras públicas. La veeduría ciudadana, fue instituida con la Constitución de 1991 y por la Ley 134 de 1994, reglamentándose con la Ley 850 De 2003, como “un mecanismo participativo que les permite a los ciudadanos o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública de los funcionarios públicos y entidades privadas sobre sus actuaciones”.

La intención de la ley ralla con la realidad, porque la veeduría para esa tarea de vigilancia no cuenta con los medios técnicos y logísticos que permita adelantarla de una manera eficaz, pues la no remuneración del veedor impide que este dedique el tiempo suficiente a esas tareas y la no disponibilidad de un mínimo presupuesto para solventar gastos administrativos y de asesoría técnica-legal-económica y/o ambiental que pueda requerirse para una situación especial, lo que impide cumplir ese cometido de control social a la gestión pública, porque generalmente los veedores carecen de los conocimientos apropiados para dedicarse a temas específicos.

De todas maneras se establecen veedurías para los contratos muchas veces con el fin de ejercer presión sobre funcionarios y obtener de ellos prebendas, o generar conflictos por otros intereses, situación que ha desfigurado este mecanismo de participación con ese enfoque oportunista. Lamentablemente, la gran mayoría de las veedurías son muy débiles en el aspecto técnico y con poca infraestructura que no les permite fácilmente en los contratos de obras elaborar un informe sobre una ejecución o sobre una contratación irregular.

En conclusión el poco interés de las entidades por apoyar las actividades de las veedurías en su gestión, no ha permitido una efectiva participación ciudadana sobre la ejecución de las obras públicas, y más bien se viene dando una orientación distinta, buscando muchos un lucro personal a cambio de presiones sobre informes del proyecto, elaborados por estos, que afectan a funcionarios y/o contratistas, o en la otra situación cuando los veedores son complacientes con los funcionarios y/o contratistas y evitan evaluar su gestión.

En la mejores condiciones y cumpliendo ambos sus funciones, es la interventoría la obligada a entregar la información a la veeduría sobre la ejecución de la obra y esta debe ser su aliada durante este proceso, pues velan por el cumplimiento del contrato en las condiciones establecidas en su objeto contractual con puntos de vista distintos pero con la misma meta.

2.2.10 Patrimonio público. Según la Procuraduría General de la Nación (2014) el Patrimonio Público es el conjunto de bienes, derechos y obligaciones que como un todo unitario se atribuye al Estado y a sus entidades descentralizadas y comprenden tanto los bienes tangibles e intangibles que lo componen y pertenecen a todos los habitantes del territorio colombiano, dentro de los cuales se encuentran comprendidos el patrimonio cultural y arqueológico, el espacio público y los bienes de uso público y se caracterizan por ser inalienables, imprescriptibles e inembargables. Esto es que el Patrimonio Público es el activo de todos colombianos.

2.2.11 Gestión fiscal. La Ley 610 de 2000, define la gestión fiscal como el conjunto de actividades económicas, jurídicas y tecnológicas, que realizan los servidores públicos y las personas de derecho privado que manejen o administren recursos o fondos públicos, tendientes a la adecuada y correcta adquisición, planeación, conservación, administración, custodia, explotación, enajenación, consumo, adjudicación, gasto, inversión y disposición de los bienes públicos, entre otros, para cumplir los fines esenciales del Estado, apegados a los principios de legalidad, eficiencia, economía, eficacia, equidad, imparcialidad, moralidad, transparencia, publicidad y valoración de los costos ambientales. El responsable de la gestión fiscal es el ordenador del gasto. (Congreso de Colombia, 2000)

Ahora esa responsabilidad fiscal tiene como fin la protección del Patrimonio Público y se deriva de la gestión fiscal de servidores públicos y de particulares a los que se les ha delegado el manejo de recursos y son los supervisores e interventores los que deben velar por esa correcta inversión, administración y cumplimiento de los derechos y obligaciones que la ley les impone a las partes actuantes.

2.2.12 Control fiscal. La Ley 42 de 1993, regula el control fiscal y lo define como una función pública, que vigila la gestión fiscal de la administración y de los particulares o entidades que manejen fondos o bienes del Estado en todos sus órdenes y niveles. Dentro de las acciones que se debe cumplir dentro del control fiscal y que involucran las labores de interventoría están:

- Exigir informes sobre su gestión fiscal a los empleados oficiales o entidad pública o privada que administre fondos o bienes de la Nación.

- Promover investigaciones penales o disciplinarias contra quienes hayan causado perjuicio a los intereses patrimoniales del Estado.
- Dictar normas generales para armonizar los sistemas de control fiscal de todas las entidades públicas.
- Determinar la responsabilidad fiscal, con el fin de buscar el resarcimiento de los daños al patrimonio público.

Los procesos de responsabilidad fiscal son adelantados por las Contralorías y estas cuentan con una Cartilla de Procesos de Responsabilidad Fiscal que compila el marco normativo y procedimental del proceso de responsabilidad fiscal. (Alcaldía de Bogotá, 1993)

2.2.13 Detrimento patrimonial. Según la ley 610 de 2000, se entiende por daño patrimonial al Estado la lesión del Patrimonio Público, representada en el menoscabo, disminución, perjuicio, detrimento, pérdida, uso indebido o deterioro de los bienes o recursos públicos, o a los intereses patrimoniales del Estado, producida por una gestión fiscal antieconómica, ineficaz, ineficiente, inequitativa e inoportuna que afecte los cometidos y fines del estado. (Alcaldía de Bogotá, 2000)

Esta situación está sujeta a responsabilidad patrimonial por el daño que sus funcionarios pudieren causar y ocurre cuando el contratante incurre en gastos que no obtienen el producto esperado; o cuando la entidad debe indemnizar por daños ocasionados por demandas provenientes de contratistas cuando estos se ven afectados por los excesivos controles y exigencias no establecidas en el contrato original.

En resumen como lo concluye González (2013) la responsabilidad de la vigilancia y control adecuado por parte de los interventores o supervisores en la ejecución de los contratos, así como la administración transparente y eficiente de los recursos asignados a los mismos, pueden llegar a lesionar el patrimonio público por una gestión fiscal ineficiente, y la responsabilidad de dicho daño recae por quien, pueda ocasionarlo por acción u omisión.

2.2.14 La interventoría y la supervisión. La Interventoría o supervisión, se pueden definir como las acciones de coordinación y control que deben realizar a la gestión necesaria para hacer cumplir las especificaciones técnicas, las actividades administrativas, legales, ambientales, presupuestales y financieras para la ejecución del contrato, y que se ejerce a partir del perfeccionamiento y legalización hasta la liquidación del mismo, contenido en las normas legales vigentes.

La supervisión según el artículo 83 de la ley 1474 de 2011 (Congreso de Colombia, 2011) se define como “el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal, cuando no requieren conocimientos especializados”. (Subrayado Propio)

Cuando el objeto contractual a supervisar requiera un conocimiento especializado, o que por su modalidad de contratación según la Ley 80 de 1993 (Alcaldía de Bogotá, 1993)

Se requiera asignar la responsabilidad del seguimiento y control a un tercero, surge la figura de la interventoría y su marco jurídico está dado dentro de principios constitucionales y normas que dan los lineamientos para su aplicación, cuyo objeto es representar y mantener informado al contratante permanentemente del estado del proyecto en sus componentes técnico, jurídico, financiero y ambiental, evitando perjuicios a la entidad y al contratista. (Subrayado Propio).

Según la Guía para el Ejercicio de las Funciones de Supervisión e Interventoría de los Contratos Del Estado (Colombia Compra Eficiente, 2011) la interventoría aparece 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 (Ley 1474 de 2011).

En resumen, la supervisión es ejercida por la Entidad Estatal; abarca el seguimiento administrativo, financiero, contable y jurídico; según la normatividad vigente no requiere conocimientos especializados; y será ejercida por un funcionario.

La Interventoría es llevada a cabo por persona natural o jurídica contratada por la entidad para ese fin; solo incluye el seguimiento técnico y pero si la Entidad Estatal lo considera necesario, puede incumbirse en aspectos financieros, contables administrativos y jurídicos; y es llevada a cabo por un contratista.

La misma guía expresa que 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 y por lo tanto, su existencia no depende de la existencia del contrato vigilado.

El contrato de Interventoría debe ser supervisado directamente por la Entidad Estatal y por regla general, las funciones de supervisión e interventoría no son concurrentes en relación con un mismo contrato y en caso que suceda el contratante deberá asignar las que debe cumplir cada uno para evitar la duplicidad de funciones.

2.2.15 Quienes ejercen la interventoría en Colombia. La legislación colombiana ha venido delegando la responsabilidad de llevar a cabo las labores de interventoría a profesionales de la ingeniería, arquitectos y a los constructores de una forma desordenada y poco precisa, dejando vacíos sobre su reglamentación y alcance en la responsabilidad de velar por un buen producto final, al punto que todavía no existe una norma que regule adecuadamente dichas labores.

Es así como ha evolucionado esa delegación desde el decreto 222 de 1983 que la estableció como una labor de arquitectos e ingenieros; en 1989 con el decreto 2090 establece su responsabilidad, pero es muy genérico y nada práctico para llevar a cabo la labor de la Interventoría; con la Ley 80 de 1993 mejoran sus directrices pero no establece sus funciones, ni determina el alcance, ni responsabilidades, ni la labor del Interventor. Ahora esa dispersión de normas donde unas complementan otras, requiere urgente una unidad de criterios en una sola

norma, pues por ejemplo la ley 1229 de 2008 que modifica algunos artículos de la ley 400 de 1997 define al Interventor como el profesional, ingeniero civil, arquitecto o constructor, cuya responsabilidad es representar al propietario durante la construcción siguiendo los planos, diseños y especificaciones y sólo para el caso de estructuras metálicas podrá ser ingeniero mecánico. Como se observa sólo lo determina dentro de la obra sin atender los otros aspectos que atañen al proyecto, y que si los tiene en cuenta por ejemplo el Decreto 2090 de 1989 (Alcaldía de Bogotá , 1989).

La Ley 435 de 1998 según el Congreso de Colombia (1998) establece que “el Arquitecto puede desarrollar la labor de la Interventoría de Proyectos y Construcciones, pero no trata ni regula sus actividades como Interventor”.

La Ley 842 de 2003 dictada por el Congreso de Colombia (2003) establece

En el ejercicio de la ingeniería el desempeño de actividades tales como los estudios, la planeación, el diseño, el cálculo, la programación, la asesoría, la consultoría, la interventoría, la construcción, el mantenimiento y la administración de construcciones de edificios y viviendas de toda índole, de puentes, presas, muelles, canales, puertos, carreteras, vías urbanas y rurales, aeropuertos, ferrocarriles, teleféricos, acueductos, alcantarillados, riegos, drenajes y pavimentos; oleoductos, gasoductos, poliductos y en general líneas de conducción y transporte de hidrocarburos; líneas de transmisión Interventoría de Proyectos y Obras eléctricas y en general todas aquellas obras de infraestructura para el servicio de la comunidad, sin definir la rama de la ingeniería con la que se puede desempeñar como interventor, lo que permite que cualquier Ingeniero, no sólo el Ingeniero Civil, podría tener la Interventoría en proyectos y construcciones.

Esto resume la cantidad de vacíos sobre las actividades de interventoría, sus alcances y sus responsables en la normatividad que muestra en forma individual que estas no son claras ni precisas para adelantar la labor de la Interventoría de una forma idónea en Colombia.

2.2.16 Quienes responden por las obras públicas. Las responsabilidades se pueden determinar sobre los que intervienen en un contrato, por la gestión, por la dirección y por la administración de una obra o proyecto, por representación propia o a través de un tercero.

2.2.16.1 Las entidades estatales. Las Entidades responden por las actuaciones, abstenciones, hechos y omisiones antijurídicos que les sean imputables y que causen perjuicios a sus contratistas. (Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y Ley 734 de 2002)

2.2.16.2 Los servidores públicos. Los servidores públicos deberán responder disciplinaria, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual en los términos de la Constitución y la Ley

2.2.16.3 El contratista. El Contratista responde civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual en los términos de la Ley.

2.2.16.4 Los consultores, interventores y asesores. Los consultores, interventores y asesores externos responderán civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría, interventoría o asesoría, como por los hechos u omisiones que le fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las Entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de consultoría, interventoría o asesoría.

2.2.16.5 Los particulares que intervienen en la contratación estatal. Para los efectos penales, el Contratista, el Interventor, el Consultor y el Asesor se consideran particulares que cumplen funciones públicas en lo concerniente a la celebración, ejecución y liquidación de los contratos que celebren con las entidades estatales y, por lo tanto, están sujetos a la responsabilidad que en esa materia señala la ley para los Servidores Públicos.

El Decreto 222 de 1983 determina la responsabilidad del interventor: A más de las sanciones penales a que hubiere lugar, la sociedad o persona natural que ejerciere una interventoría será civilmente responsable de los perjuicios originados en el mal desempeño de sus funciones sin que ello exima de la responsabilidad que por el mismo concepto pueda responder el Contratista ejecutor de la obra (Congreso de Colombia, 1998)

2.2.17 Actores en la ejecución del proyecto. La responsabilidad de los actores en un proyecto está definida por su estatus dentro de este y su diligencia y resultado depende de la clara asignación de sus tareas, obligaciones y responsabilidades, según lo describe Vallejo, (2007) con un significativo grado de detalle, las acciones y responsabilidades desde el punto de

vista profesional en el proyecto, comenzando en su gestor hasta su diseñador y ejecutor. Estos actores se encargan de cristalizar la obra con aportes distintos, pero el desconocimiento de su importancia, de su participación y de su responsabilidad en estos procesos de materialización de la obra pública, no permite muchas veces lograr su objetivo, porque no se establecen las reglas claras superponiendo funciones que muchas veces lleva a no aceptar responsabilidades propias, porque el otro asumió tareas que no eran de su competencia las cuales pudieron afectar el proyecto y que muchas veces esa confusión genera beneficios económicos a alguno de estos actores.

Estos escenarios se pueden presentar por ejemplo cuando la Entidad como contratante y doliente de la obra sigue interviniendo directamente haciendo modificaciones, tomando decisiones técnicas sin concertarlas y sin el suficiente sustento, o asumiendo posiciones a través de personal no calificado; cuando el diseñador no concibió idóneamente un proyecto funcional, o no entregó la información completa; cuando el constructor se apartó del proyecto original, modificándolo en el diseño, en las especificaciones o en los materiales; cuando el Interventor no adelantó responsable y oportunamente sus funciones de control y supervisión; o cuando se presentan más de una de estas situaciones al tiempo.

2.2.17.1 El contratante: Es el gestor del proyecto y concibe la idea sobre un problema a resolver o necesidad a suplir, buscado su funcionalidad en una obra útil y duradera, encargando los estudios para viabilizarlo en unos diseños y materializarlo con la ejecución de la obra.

Para dicho encargo se apoya formalmente en contratos cuyo objeto depende de la etapa a atender, es así que el contrato de consultoría se realiza con un diseñador para los estudios y diseños del proyecto de obra contemplado; el contrato de consultoría con un interventor del proyecto para la revisión y aprobación de los estudios y diseños realizados; el contrato de obra con el constructor para hacer la obra proyectada, y el contrato de consultoría con el interventor de obra para supervisar los trabajos en ejecución. El contratante debe tener en cuenta que una obra no se improvisa y por esto debe disponer de toda la información de calidad y los requisitos previos a la ejecución y aquí la necesidad de contar con estudios y diseños completos.

2.2.17.2 El diseñador: Es el que recibe del contratante el encargo de elaborar el proyecto con la obligación específica de entregar los diseños y los planos completos con un amplio grado de detalle, acompañados de las especificaciones y la memoria técnica. El diseñador responde por la calidad del diseño, pero no del fracaso de la obra imputable a cambios introducidos en los diseños que no le fueron consultados.

2.2.17.3 El constructor: Es el encargado por el contratante de adelantar la obra con juicioso apego a los planos recibidos y a las especificaciones de construcción, y demás requerimientos legales y ambientales exigidos por las normas vigentes. En este sentido el constructor no puede cambiar sin consultar al diseñador y al contratante los materiales, las especificaciones técnicas ni apartarse de los planos.

No es responsabilidad del constructor revisar los estudios y diseños, pero puede por su iniciativa revisar estos, dando a conocer al contratante las imprecisiones o inconsistencias que

encuentre y las recomendaciones pertinentes. Pero así también si incumple su contrato de obra, está obligado a indemnizar perjuicios al contratante.

2.2.17.4 El interventor: Es el representante del contratante y verifica la calidad de los estudios y diseños y supervisa y controla la ejecución de la obra. Este actor en el proceso también cumple como mediador entre el contratante y el diseñador o constructor, pero no es asesor del constructor a quien supervisa.

El interventor debe tener una buena base técnica e idoneidad y un claro conocimiento de los estudios y planos del proyecto para cumplir con sus obligaciones legales y contractuales, y asumirá la responsabilidad del uso de materiales no especificados, de las obras mal ejecutadas entre otras, que incidan en la estabilidad y duración de las mismas, pues habrá incumplido su compromiso contractual.

En resumen las metas se logran si cada quien hace lo que tiene que hacer disponiendo de unos diseños idóneos y completos, todo defecto de diseño, no corregido oportunamente, se traduce en un defecto de construcción (diseñador); con una selección objetiva del constructor suministrándole la información completa y elaborando un contrato claro que no dé lugar a confusiones (contratante); con una construcción ejecutada según los planos y especificaciones del proyecto (constructor); y con un control de calidad de los procedimientos constructivos y de los materiales empleados (interventor).

2.2.18 Perfil del interventor. El perfil apropiado como interventor de un proyecto debe obedecer a una selección objetiva buscando que esa responsabilidad recaiga en una persona idónea,

con una experiencia específica y con un juicio crítico que pueda sopesar y confrontar procedimientos que le permita detectar deficiencias técnicas, administrativas, ambientales y legales y generar análisis correctivos y hacer propuestas sobre la situación que se observa.

El interventor no solo estará pendiente de la aplicación de especificaciones y normas, sino que además debe ser hábil para establecer relaciones e integrarse al equipo de trabajo para conseguir los objetivos de la interventoría y del proyecto; así también disponer de independencia con la entidad, ser objetivo en sus intervenciones, tener capacidad de organización, facilidad para formular conceptos en forma oral o escrita y para expresar juicios con imparcialidad.

2.2.19 Valores éticos del interventor. Definir la ética como el conjunto de valores, normas, principios y prohibiciones que determina un modelo de conducta socialmente aceptada, la liga directamente con la moral. La ética como una actitud de buenos valores es una necesidad imperante en la vida pública y privada. Pero muchos de los actores que participan en las distintas etapas de los proyectos han enviado mensajes de desconfianza a la comunidad por su actuar, que han generado sonados casos de corrupción (carrusel de la contratación, Reficar).

La interventoría hace parte de esos actores y debe hacer su aporte con el acatamiento profesional a su responsabilidad, que involucra la personalidad, el comportamiento humano y el cumplimiento de sus funciones asignadas, enmarcadas dentro de la ética profesional.

En esta parte el interventor tiene la obligación moral de hacer ver las consecuencias negativas de determinaciones improvisadas por su nivel de responsabilidad social. Su labor exige

de él lo mejor de sus cualidades, honestidad, idoneidad y autoridad que deben estar combinadas con excelente preparación y experiencia para ser justo en sus decisiones para un bien común.

Con unos valores éticos bien establecidos de los actores que intervienen en un proyecto, es mucho más fácil la aplicación de la normatividad, logrando el producto esperado en las condiciones pactadas, con un mínimo de traumatismo en su desarrollo.

2.2.20 Sistema de gestión de calidad. Un sistema de gestión de calidad se puede definir como la estructura de coordinación documentada de las actividades vinculadas entre sí, de los recursos técnicos, organizacionales, procedimentales y económicos de una organización, que permitan dirigir las tareas de una manera planificada, con calidad en sus procesos y con resultados en los productos finales de acuerdo a sus metas propuestas.

El sistema de gestión de calidad siempre estará enfocado a planear y controlar para la mejora continua de la calidad y requiere para ser implementado de compromiso y liderazgo y si está bien coordinado permite que las actividades en una obra se cumplan en el plazo acordado, con el presupuesto establecido y con la calidad esperada.

Esta gestión de calidad arroja buenos resultados cuando el contratista trata de establecerlo con un adecuado control interno que permita el seguimiento y supervisión directa y eficaz de los procesos y tareas, involucrando las mismas personas encargadas de la ejecución, de acuerdo al Plan de Calidad de la obra, y la integración en el empeño de toda la organización (Autocontrol).

Ahora en Colombia por algunas consideraciones legales, la obra requiere de un control externo que verifique el cumplimiento a lo pactado contractualmente entre el contratante y el contratista; y esa función externa está delegada en la interventoría que lleva a cabo la supervisión, la vigilancia y la verificación para que los procesos se adelanten de acuerdo a lo estipulado, con un seguimiento estricto de los planos suministrados, de las especificaciones técnicas, de la calidad de los materiales, de los procesos constructivos y de los suministros, garantizando el plan de calidad, los controles, ensayos previstos y el cumplimiento de la normatividad legal y técnica.

En este sentido la interventoría está dedicada al apoyo y control de la gestión de calidad y para eso dispone de la autonomía dada directamente por el contratante, de su propio personal y de medios económicos orientados al cumplimiento de las metas determinadas por el contratante, para lograr el fin previsto, con un aseguramiento de la calidad del proyecto, control de costos y cumplimiento del plazo.

En conclusión los costos por velar de una buena calidad de la obra son mucho menores que los costos que se incurren cuando esta presenta errores, defectos, demoliciones, reparaciones, reconstrucciones y uso de materiales inadecuados, entre otros, que traen consecuencias económicas por mayor tiempo en las actividades, mayor inversión de recursos no recuperables y al erario afectando al contratante y con una pérdida de imagen del contratista, que muchas veces repercute en responsabilidad fiscal.

Esta gestión de calidad se viene tratando de implementar por algunas entidades, las cuales hacen ingentes esfuerzos con metodologías para informes que registren de una manera ordenada los avances de las obras y el cumplimiento contractual, sustentado en soportes físicos que muestran las evidencias de lo ejecutado. En este sentido está el Plan de Gestión Integral de Obra que aplica el FONADE a sus proyectos para velar por la gestión de calidad en la obra, en los aspectos ambientales y en la seguridad y salud en el trabajo, de tal manera que se aplique la normatividad vigente durante la ejecución del proyecto. De todas maneras todavía falta para lograr el objetivo de un cambio de actitud en los actores que participan en el proyecto y que cumplan íntegramente con sus obligaciones, pues todavía muchos de estos, “maquillan” información con una complicidad consentida y a veces obligada por las instancias superiores que condicionan su estabilidad en el cargo a aceptar sus directrices, mostrando resultados que no corresponden y no van con la realidad final de la ejecución.

2.2.21 Gestión de la interventoría en las obras públicas. La interventoría de las obras públicas tiene un alcance definido por la ley dentro de su función de supervisión y control. Al respecto Townsend (González, 2013, pág. 13) afirma que: Una interventoría proactiva que empieza a trabajar antes de la firma del contrato (interventoría pre-contrato) ayudaría a evitar que una organización cometa errores mayúsculos durante la fase previa a la celebración del contrato. Más que hacer observaciones y recomendaciones después que el contrato haya sido negociado por el contratista, la interventoría pre-contrato faculta a los interventores para proporcionar insumos críticos antes de que cause cualquier daño. (...) los interventores pueden trabajar con el equipo de desarrollo del contrato para asegurarse que el documento no deja pretexto para que los contratistas obtengan ventajas indebidas de la organización.

Esta es una sugerencia que esta aplicada pero en una forma dispersa, pues en la fase de estudios y diseños se acude al interventor de proyectos, que en la mayoría de los casos solo se dedica a los aspectos técnicos superficialmente, dado que su perfil (debería ser igual o superior al del consultor) no le permite entrometerse con seguridad en los demás aspectos sustanciales del

proyecto y deja muchos cabos sueltos a criterio del consultor, lo que arroja productos incompletos o de mala calidad, y cuando viene la etapa de ejecución otro interventor (de obra) vinculado una vez se ha elegido el constructor o cuando está suscrito el contrato de obra, entra a revisar y hacer recomendaciones que van afectar su desarrollo y su ecuación contractual.

Podría tenerse en cuenta esa propuesta y reglamentarse para que la interventoría asesore al contratante y tenga una participación más activa en el proceso revisando los soportes disponibles del proyecto y recomendando ajustes antes que se seleccione el contratista y se evite al máximo los inconvenientes que se han vuelto rutinarios durante la ejecución de los contratos de obra pública. Esto exigiría un costo mayor sobre la labor interventora porque exigiría un mejor perfil del interventor para atender ese asesoramiento previo y se vincularía mucho antes a la selección del contratista, pero con la posibilidad de reducir costos por otras situaciones que afectan estos procesos y que son onerosos para la entidad contratante.

Los estudios previos del proyecto (pre-inversión). La normatividad colombiana establece procesos lógicos dentro de los estudios previos para analizar la conveniencia, la oportunidad, la viabilidad y los riesgos del proyecto de obra, con relación a su beneficio, apoyados en estudios técnicos, jurídicos, económicos y ambientales para conseguir ese propósito. Los estudios previos deben adelantarse con toda la minucia posible, en razón a que en esta etapa se genera toda la planeación del proyecto, y de la aplicación debida de procesos científicos y técnicos se pueden obtener objetivos y alcances bien definidos, con posibilidades de control y gestión continua,

buscando así el éxito para la solución estructural de problemas físicos y sociales que afectan el desarrollo y bienestar de las comunidades.

Es así que el estudio previo debe ir más allá del formalismo planteado en la normatividad colombiana que lo enfoca a simples conceptos que son aplicados de una forma mecánica sin mucho fundamento y con un alto grado improvisación, enfocado solo a la ejecución de una obra y muy pocas veces proyectado a su utilidad, su beneficio, su funcionalidad y su sostenibilidad económica después de la construcción.

Se puede concluir que de unos estudios previos bien plasmados, con la aplicación de metodologías apropiadas, idoneidad en sus desarrolladores y elaboración oportuna, se puede lograr una planeación correcta del proyecto, desde el requerimiento como necesidad, los estudios y diseños, hasta la ejecución y puesta en marcha de este, de tal manera que la obra pública cumpla con sus fines de una forma efectiva. Esto se logra realizado un correcto seguimiento de los procesos, una aplicación adecuada de los recursos y mirando el proyecto como un todo, desde el inicio (La idea) hasta culminación (funcionamiento, operación). La ausencia de una planeación adecuada, redundará en un uso incorrecto de los recursos públicos por desconocimiento de las necesidades de las comunidades y de los medios que dispone esta.

La gestión de la interventoría en los estudios y diseños. En esta fase previa la interventoría del proyecto participa activamente durante los estudios haciendo seguimiento meticuloso de las labores del consultor dispuesto por el contratante, verificando el procesamiento de la información de campo que será plasmado en un diagnóstico como línea base, desde donde

se propondrán alternativas concretas de solución debidamente fundamentadas y se escogerá la mejor. Una vez adelantados los estudios y viabilizada la alternativa más favorable, se entra a los diseños definitivos e ingeniería de detalle, donde el interventor revisará, verificará, hará recomendaciones y aprobará la ingeniería, el diseño y los complementos del proyecto y que lo propuesto sea viable y ejecutable.

El interventor del proyecto velará por la calidad y racionalidad en los contenidos de los estudios y diseños del proyecto y en esta parte juega principalmente la capacidad, el conocimiento y la formación técnica del interventor y su equipo de trabajo para atender cualquier discrepancia y que sea capaz de recomendar ajustes o modificaciones validas a las propuestas del consultor, dentro del alcance que involucra el diagnostico, estudio de alternativas, estudio ambiental, otros estudios, memorias de cálculo, planos de construcción, especificaciones técnicas, listado de requerimientos especiales (permisos, tramites, licencias, servidumbres, riesgos, requerimientos institucionales, ambientales y otros), términos de referencia para contratación, minuta del contrato y demás que hagan parte del contrato de consultoría. Este componente del proceso permite definir ordenadamente su implementación de acuerdo al principio de planeación, pero hacerlo de esta forma juiciosa tanto por parte de la consultoría como de la interventoría para los estudios y diseños es poco común en la viabilizarían de proyectos.

El contratante debe darle importancia a la pre-inversión, dado que unos estudios y diseños mal concebidos y mal elaborados, van a afectar la ejecución del proyecto y la selección de la interventoría debe ser objetiva, para que su idoneidad e integridad permita hacer aportes tanto en las etapas de pre-inversión como de inversión que beneficien el proyecto.

La ejecución de la obra (inversión). La gestión de la interventoría formalmente inicia con la firma de su contrato y para que esta labor se desarrolle de una forma eficiente debe emprenderla en tres momentos de la fase de inversión, antes del inicio de la obra, durante y después de la ejecución de la obra.

Antes del inicio de obras. Este es el primer momento de la interventoría y se adelanta antes del inicio de las obras, y se busca controlar la improvisación, haciendo todos los chequeos previos para la etapa contractual, desde la revisión del contrato de obra y planos hasta los permisos especiales que se requieren para dar inicio, durante y su terminación.

En esta parte el interventor debe revisar el contrato y su alcance, los estudios y los diseños técnicos del proyecto que estén completos y que sean ejecutables, los recursos disponibles que sean suficientes para el alcance del contrato, identificar errores o inconsistencias y buscarles solución para no afectar el inicio de la obras, disponer de todos los requisitos y trámites legales o en su defecto conocer su estado según su responsable, contratante (permisos, licencias, otros) y/o contratista (legalización, pólizas, otros). En esta parte el interventor apoyara al contratante para dar inicio a las obras sin traumatismos y con un conocimiento pleno del proyecto. El interventor revisará:

- Los estudios previos
- Los estudios y diseños disponibles del proyecto
- Los pliegos de condiciones para la contratación

- La propuesta del contratista
- La ingeniería de detalle (Planos)
- Las especificaciones técnicas
- El contrato (objeto y alcance)
- Legalización del contrato
- Cronograma de ejecución.
- Los estudios de campo y laboratorio (topografía, geotecnia, diseños de mezclas, materiales, otros)
 - Los estudios complementarios (Plan de calidad, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Manejo de Tráfico, Plan de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, otros)
 - El plan de trabajo en donde se presenta en forma detallada, el programa de trabajo, sus responsables, los recursos y los avances programados para la realización del contrato.
 - Los recursos humanos, técnicos y financieros disponibles al inicio que deben corresponder a los términos del contrato y a la propuesta presentada por el contratista.
 - Información adicional que sea pertinente conocer sobre el proyecto.

En esta etapa previa debe atenderse con especial cuidado algunas actividades que marcaran la materialización y calidad de la obra y son los Planos y las especificaciones técnicas.

Revisión de planos, Antes de dar inicio a las obras en un plazo prudencial, el interventor debe revisar la información contenida en planos y que dependiendo del tipo de proyecto o actividad a desarrollar, se verificara con las memorias de cálculo (deben estar disponibles) y con su ingeniería de detalle, pues dada la gran cantidad de información que se plasma en ellos,

presentan a veces errores o no están completos. En esta revisión se debe hacer inspección visual y recorrido previo al sitio de las obras incluido algunas veces levantamientos topográficos; lo que desde un principio permite identificar inconsistencias y/o dificultades para implantar el diseño en terreno según lo plasmado en los planos, requiriéndose realizar ajustes.

Esta etapa de revisión permite conocer plenamente el alcance del proyecto, sus dificultades, el estado de los diseños, su ingeniería de detalle, la calidad de los materiales exigidos, el cumplimiento normativo, las servidumbres y si el proyecto responde al problema que pretende solucionar.

Revisión de especificaciones, cada obra de acuerdo a su diseño requiere de unas especificaciones particulares que contengan parámetros de ejecución, calidad de materiales, control de calidad, normativa aplicable, alcance, unidad de medida y procedimientos de construcción, y es responsabilidad del diseñador establecerlas y entregarlas dentro de los requerimientos de la norma aplicable en Colombia.

Es imprescindible que el interventor revise las especificaciones porque estas son la guía en la ejecución y en el control de calidad, ya que se ha convertido en costumbre el copiarlas de otros proyectos similares cuando el diseñador no las entrega (es obligatoria su entrega porque es un insumo del diseño), y no se verifica si corresponden con la obra planeada, pues toman estas solo como un requisito, sin revisar su contenido, generando en la tarea de copiar y pegar incongruencias y muchas veces contenidos que no corresponden a la actividad específica, hasta el punto que esos contenidos algunas veces describen otra actividad diferente a la identificada

como actividad contractual, ocasionando enfrentamientos Contratista-Interventoría durante la construcción.

Durante la ejecución de la obra. En esta etapa se adelanta el seguimiento de la ejecución de la obra (fase contractual) sobre los siguientes aspectos:

La gestión técnica de la interventoría. Con la gestión técnica de la interventoría se adelanta la verificación, seguimiento y control de la ejecución física del proyecto en preciso apego a lo contenido en los estudios y diseños y se efectúa en los puntos de producción y en los frentes de obra de acuerdo a lo pactado con el constructor y contenido en los diseños, las especificaciones, los estudios previos, los términos de referencia y la oferta del constructor, entre otros soportes que puedan hacer parte del proceso; garantizando la conservación de los parámetros y dimensiones del proyecto, ejerciendo el control de calidad de los materiales, verificando las fuentes de suministro, su inspección y ensayos de calidad en laboratorio de conformidad con las especificaciones, haciendo mediciones de cantidades de obra para ejercer el control del presupuesto y determinar el avance y los pagos periódicos al constructor, la concertación, aprobación y modificaciones a diseños con el contratante, el diseñador y el constructor y participar en la liquidación final del contrato. En las actividades de obra se debe llevar por parte de la interventoría la bitácora, que es un libro de registro en obra donde se asientan las distintas situaciones diarias que son relevantes dentro del proyecto y que se convierten en pruebas para cualquier aclaración, justificación o reclamación.

Estos objetivos de supervisión y control se establecen sobre los estudios y diseños (memorias y planos); la calidad de los trabajos (normatividad técnica, especificaciones, utilización

de procesos y sistemas constructivos adecuados, pruebas y controles de calidad, y seguridad en obra), la disponibilidad y calidad de los materiales (normatividad técnica y especificaciones); la disponibilidad del personal profesional y técnico a cargo de la obra y ofrecido en la propuesta (perfil, experiencia, otros); la mano de obra (calidad, cantidad, otros) y el equipo (cantidad, tipo, estado, capacidad, legalidad) que corresponda a lo ofrecido por el contratista; el cumplimiento del cronograma con la ejecución oportuna de las tareas propuestas; la verificación de información para recomendar las modificaciones y adiciones en obra y los controles adicionales que considere oportunos para cumplir con los objetivos del contrato.

Dentro de la gestión técnica la interventoría puede solicitar al diseñador esclarecer situaciones especiales, el complemento de diseños y especificaciones que no son claras en la información suministrada inicialmente o que no se tienen, para que el constructor disponga permanentemente de esta y no sea objeto de discusiones; así también puede solicitar al contratante asesores especializados cuando un tema específico y complejo lo amerite y no haya sido tenido en cuenta en su alcance de interventoría.

Las actividades de supervisión y control que adelanta la interventoría no eximen al contratista de su responsabilidad de adelantar su compromiso contractual con el cuidado, detalle y precisión que requieren las normas de calidad y los estudios técnicos de la obra.

La gestión administrativa de la interventoría. La Gestión Administrativa de la Interventoría, se enfoca principalmente al registro de todas las actividades que se presentan en la ejecución de la obra para que se lleve a cabo de acuerdo al programa, al plazo y a los costos

acordados en el contrato. Para este objetivo se vigilan los avances físicos de la obra apoyados en procesos que permitan registrar documentalmente la dinámica de la obra, y establecer ajustes o correcciones oportunos, para que se no afecten el presupuesto de obra, el plazo y el objeto del contrato, a fin de contribuir al cumplimiento de la meta propuesta. La tarea administrativa de la interventoría muchas veces es común con la gestión técnica (técnico-administrativa), pues se adelantan en obra y oficina porque se complementan directamente como el plazo, el control del presupuesto, los imprevistos, las adiciones y otros.

En esta parte la interventoría debe cumplir ordenadamente con la preparación y elaboración de informes sobre temas técnicos, financieros o administrativos, que son registros necesarios para el seguimiento, verificación y control en el cumplimiento de la obra; también esa gestión está vinculada a la elaboración de las actas, a los informes finales, a los requerimientos al contratista y al contratante, a los oficios y documentos que exija el proceso y que deban ser registrados para su trazabilidad. La revisión y verificación administrativa se ciñe también al cumplimiento de las obligaciones del contratista con la seguridad social; con las obligaciones fiscales, contractuales y otras legales; con el personal; con la normativa vigente para la salud y seguridad en el trabajo y con los requerimientos especiales para la gestión ambiental.

En resumen las actividades administrativas que vigila la interventoría se enfocan hacia el control de imprevistos, al estudio de adiciones y/o modificaciones del presupuesto, al control del personal ofertado versus el que permanece en obra, al cumplimiento del cronograma, a los informes, al acta de inicio del contrato, a las actas de reuniones de interventoría, a las actas de suspensión, a las actas de reinicio, a las actas de adición o modificación del contrato, al acta de

terminación del contrato y al acta de liquidación del contrato; así también a responder oportunamente las consultas o reclamaciones del contratista, de la comunidad o del contratante, a requerir al contratista que solucione los problemas que se presenten dentro del contrato, y hacer entrega final del proyecto con los documentos formales de la obra terminada al contratante.

Gestión Contable y Financiera de la Interventoría. Con la gestión contable y financiera la interventoría controla, hace seguimiento, verifica y evalúa todos los procesos y procedimientos contables y financieros aplicables al contrato para conocer el manejo de los recursos y su inversión de conformidad con lo estipulado en el mismo.

Las principales tareas de vigilancia y control se dirigen al manejo de la inversión sobre proveedores y sobre la obra, al control de inventario, al control del presupuesto, al seguimiento del presupuesto de la obra sobre las actividades pactadas, a estudiar y tramitar si es el caso las necesidades de adiciones o modificaciones al contrato, a realizar un seguimiento a las inversiones adoptando las acciones que eviten sobrecostos y ejecución de actividades innecesarias, al seguimiento de los registros y soportes de los desembolsos con recursos del contrato, a la autorización y trámite de pagos al contratista, a la verificación de pagos a subcontratistas, trabajadores y proveedores, a la revisión de libros de contabilidad y verificación de los rendimientos y saldos a favor de la entidad, a la revisión y aprobación de facturas, extractos, actas de pago, a la liquidación de contratos y la liquidación final.

La gestión legal de la interventoría. La gestión legal, aparece a partir de la responsabilidad que se asume con la firma del contrato de interventoría y su alcance en la

supervisión y control sobre el contrato de obra. Es de entender que el marco legal que regula el contrato, las normas legales y técnicas, los conceptos jurídicos de las altas cortes y de la contraloría, son los lineamientos que se deben cumplir, para velar por los intereses del estado y del contratista, y por esto la actuación de la interventoría se dirige al cumplimiento de las condiciones contractuales de la obra y al seguimiento de todos aquellos procesos y procedimientos normativos, legales y jurídicos ineludibles, antes, durante y después de la ejecución del contrato de obra pública y que están contenidos en el compromiso contractual de la interventoría.

Con relación a los aspectos legales, la interventoría vigila y verifica el cumplimiento contractual desde su perfeccionamiento hasta su liquidación final, sobre el objeto del contrato, el plazo, las garantías y su vigencia, la seguridad y salud en el trabajo, los aspectos laborales, los aspectos parafiscales, las multas, las sanciones, las adiciones, la caducidad, la subcontratación, sobre el mantenimiento de la ecuación contractual y medidas para su restablecimiento si es necesario, sobre el recomendar al contratante de la aplicación de sanciones al contratista, sobre los procedimientos y trámites legales, sobre el cumplimiento a las entidades en cuanto a licencias, permisos, impuestos y otros requerimientos legales, sobre el cumplimiento de normas técnicas y vigilancia de los actos administrativos pertinentes y sobre las demás incidencias legales que se tengan sobre el contrato y su objeto.

Gestión ambiental de la interventoría. La gestión ambiental de la interventoría amerita especial cuidado porque ha venido tomando importancia el requerimiento que hacen las autoridades sobre los aspectos ambientales y por esto se ha considerado más una gestión legal, pero dado su alcance y las actividades específicas que se llevan a cabo para el cumplimiento

normativo y los requerimientos de la autoridad ambiental, del contratante y de otras que también reglamentan este componente según el proyecto en ejecución, que obligan a aplicar procedimientos adicionales a los procesos de ejecución que tienen que ver con medidas de control, de mitigación, de contingencia y compensación sobre las actividades realizadas dentro de la obra o proyecto y que afecten al medio ambiente, las cuales están plasmadas en planes debidamente aprobados a los que se les hace seguimiento y que la autoridad competente da su visto bueno.

La ley 99 de 1993 (Alcaldía de Bogotá , 1993) y sus decretos reglamentarios establece el marco normativo que vela por el cuidado del medio ambiente en Colombia y por el uso de sus recursos naturales, dictando y reglamentado normas de estricto cumplimiento, que deben implementarse en los proyectos para producir la menos afectación posible y establecer su compensación. Para esto en los contratos de obra pública la interventoría debe hacer cumplir los requerimientos de las licencias, permisos y planes de manejo que garanticen el cumplimiento de las acciones contempladas en ellos y en los estándares de calidad ambiental.

De aquí la importancia de la gestión ambiental por parte de la Interventoría controlando el cumplimiento de los compromisos ambientales por parte del contratista, en las licencias ambientales, en los planes de manejo, en la evaluación de los procedimientos constructivos o medidas de manejo ambiental, en la divulgación a la comunidad y al personal del proyecto del plan de manejo ambiental y la normatividad vigente, en la evaluación continua de los impactos antes, durante y después de la ejecución del proyecto, en los correctivos oportunos para mitigar y corregir impactos y establecimiento de indicadores ambientales.

Después de la ejecución de la obra. Una vez las actividades de ejecución de la obra han terminado se procede por parte de la interventoría y el contratante a continuar con los procesos legales que se generan cuando son recibidas las obras a satisfacción con sus planos record y manuales respectivos. En esta parte se ajustan las pólizas, se presentan los informes ambientales, los paz y salvos correspondientes, el informe final, se liquida el contrato y se hace entrega de la obra al contratante con todos sus soportes.

2.3 Marco teórico

La investigación se enmarca hacia la teoría del estado, específicamente en el estado social de derecho según la Constitución de Colombia de 1991, que se caracteriza porque su población tiene derechos y deberes establecidos con un ordenamiento jurídico sobre unas fronteras definidas al cual se someten sus integrantes; y las obras publicas cumplen un beneficio a los fines del estado.

Además la teoría del contrato es parte fundamental para el entendimiento de las relaciones que regula al estado con las personas como un negocio jurídico y que se formalizaron el consentimiento de las partes. Este compromiso entre el gobernante (ordenador del gasto) con el contratista (persona natural o jurídica) se resume en el contrato y es lo que le da vida jurídica a la ejecución de la obra; este se encuentra respaldado en todo el marco de la legislación Colombiana.

Existe dentro del marco teórico un componente especial relacionado con procedimientos, calidad y controles en obras que se rigen por conceptos teórico – científicos y están insertos en la norma técnica aplicada en Colombia y en los estudios y diseños de cada proyecto.

En el presente trabajo no se especifica puntualmente las distintas teorías por su extensión, complejidad y las científicas dependen del tipo de obra pública, pero si están reflejadas en el marco conceptual que establece la intención y enfoque del trabajo de investigación.

Sobre el tema específico del alcance de los controles a las obras públicas no se tiene referencia ninguna de estudios en la región, pero a nivel existen estudios generales con aportes puntuales sobre el tema que encuentran referenciados en el desarrollo del marco conceptual.

2.4 Marco legal

Con relación al marco legal para adelantar el trabajo de investigación no se requirió permiso alguno dado que lo desarrollado aquí corresponde a compilación de información de distintas fuentes como se explica en el desarrollo metodológico, ya que esta información es pública y de fácil acceso en la administraciones municipales y en el SECOP (Sistema Electrónico para la Contratación Pública). Para la investigación y su análisis es esencial conocer los apartes de la legislación Colombiana sobre la contratación, supervisión e interventoría que corresponden a la base normativa legal del trabajo realizado.

Rene Descartes dijo que “La multitud de leyes frecuentemente presta excusas a los vicios”.

2.4.1 De la contratación pública. El marco legal de la interventoría para las obras públicas está establecido sobre la legislación colombiana para la contratación pública y sobre las normas técnicas y legales que aplican para ellas en el país. La legislación ha evolucionado en el tiempo haciendo ajustes y buscando mayor efectividad en las acciones, en el cumplimiento contractual,

en la calidad en las obras, en la funcionalidad, en la economía, en la inversión, en la responsabilidad, en la eficiencia y en la transparencia, lo que ha resultado en una serie de modificaciones, derogaciones y adiciones que muestran lo ineficiente que ha sido el legislador para producir una norma transparente con la suficiente estructura y fuerza que beneficie a todos, porque lo que hasta ahora se ha implementado como norma, no ha sido suficiente para lograr con eficiencia, con equidad y con transparencia los fines del estado.

A continuación se presenta una cronología de la evolución de las normas de contratación vigentes y sus complementos, como base fundamental de la interventoría, observando la forma como se han venido acomodando estas en el tiempo.

La ley 80 del 28 de octubre de 1993. Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Su objeto, disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales, plantea las herramientas para la correcta gestión contractual pública, pero la tramitología de los procesos de adjudicación la ha hecho poco eficiente y poco transparente. Esta ley ha sido reglamentada por el Decreto Nacional 734 de 2012, Modificada por la Ley 1150 de 2007, Reglamentada parcialmente por los Decretos Nacionales 679 de 1994, 626 de 2001, 280 y 2170 de 2002, 3629 y 3740 de 2004, 959, 2434 y 4375 de 2006; 2474 de 2008 y 2473 de 2010.

Decreto reglamentario 679 del 28 de marzo de 1994 (Derogado por el art. 9.2, Decreto Nacional 734 de 2012) Reglamentó parcialmente la ley 80 de 1993, sobre las garantías, certificados de calidad en lo entregado, inhabilidades, delegación de la facultad de celebrar contratos, entre otros.

Decreto 280 de 2002. (Derogado por el art. 29 decreto nacional 4828 de 2008) Reglamentó parcialmente el artículo 25 numeral 19 de la Ley 80 de 1993 (Alcaldía de Bogotá, 1993) sobre el principio de economía, sobre riesgo amparado, el valor asegurado, obligaciones e incumplimiento del contratista, la caducidad, procedimiento de cobro de la cláusula penal pecuniaria entre otros.

Ley 1150 de 2007. (Reglamentada parcialmente por los Decretos Nacionales 066 y 2474 de 2008, Reglamentada por el Decreto Nacional 2473 de 2010, Reglamentada por el Decreto Nacional 734 de 2012) modificó la Ley 80/93 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, en los estudios previos, en los pre-pliegos de condiciones, en

las modalidades de selección, en las garantías para la contratación, la adjudicación, el plazo para la liquidación del contrato, entre otros.

Decreto 4828 del 24 de diciembre de 2008. (Derogado por el art. 9.2, Decreto Nacional 734 de 2012) por el cual se expide el régimen de garantías en la Contratación de la Administración Pública como guía reglamentaria del art 7 de la ley 1150 de 2007 sobre las garantías y sus tipos, su vigencias, las condiciones especiales, entre otros, que fue reformado por el decreto 931 de la cláusula de indemnidad y a la responsabilidad del contratista sobre terceros y por el decreto 2493 de 2009 en cuanto a la suficiencia de la garantía.

Decreto 734 de 2012 (Derogado por el art. 163, Decreto Nacional 1510 de 2013). Reglamentó el Estatuto de Contratación Pública. Este reglamento establece los procesos para la planeación contractual, las reglas para adelantar los procesos contractuales, las modalidades de selección procedimientos de selección, las garantías, fiducias, el Registro Único de Proponentes, el desempate, la capacidad residual, el concurso de méritos y otros aspectos del proceso de contratación.

Decreto 1510 de julio 17 de 2013, reglamenta el sistema de compras y la contratación pública. Este decreto simplifica y organiza el contenido del decreto 734 del 2012 y agrega otras disposiciones buscando unificar en un solo reglamento la contratación pública, y asocia sus objetivos con los de la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente, sobre sus lineamientos técnicos, conceptuales y metodológicos.

Ley 1474 del 12 de julio de 2011. (Reglamentada por el Decreto Nacional 734 de 2012 y reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 4632 de 2011 y modificada en algunos de sus artículos por la ley 1778 del 2 de febrero de 2016), conocido como el Estatuto Anticorrupción. La ley se encarga de los controles y sanciones, para los responsables en la gestión pública, y de las medidas administrativas, penales y disciplinarias. Esta ley modifica la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, la Ley 87 de 1993 o Estatuto de Control Interno de las Entidades Públicas, la Ley 489 de 1198 o el Régimen de la Administración Pública, la Ley 43 de 1990 o reglamento del contador público, la Ley 678 de 2001 o Ley de acción de repetición, y la ley 1438 de 2011 o ley de la reforma a la Salud; así mismo modifica el Código Penal, el Código de Procedimiento Penal, el Código Único Disciplinario.

Decreto ley 4170 del 3 de noviembre 2011. Crea la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-. Como una autoridad rectora encargada de articular y organizar a todos los responsables de la contratación pública, para que se permita impulsar con herramientas debidamente orientadas los procesos de contratación, con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado.

Ley 1530 del 17 de mayo de 2012. (Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1077 de 2012), Regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías, estableciendo su organismo rector y la forma como se accederá a estas, su destinación, el banco de programas y proyectos, el sistema de monitoreo, seguimiento, control y evaluación, con el objetivo de realizar su reparto equitativo en todo el territorio nacional.

El decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, establece el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, cuyo objetivo es el de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario y sectorial, que incluye la Contratación Estatal, las Asociaciones Público Privadas, Fondo Nacional de Regalías y Sistema General de Regalías, y en su artículo 3.1.1. “Derogatoria Integral”, invalida las disposiciones que versan sobre estas materias y que las retoma en el decreto 1082 de 2015. Es de resaltar aquí que se derogó el decreto 1510 de 2013.

2.4.2 De la interventoría. La norma colombiana también ha venido evolucionando con mucha dispersión sobre la supervisión e interventoría para las obras públicas. Esta cantidad de leyes y decretos que referencian a la interventoría lo hacen sobre aspectos muy puntuales, con distintos alcances que a veces permiten legalmente adelantar labores de interventoría con perfiles que técnicamente no son los idóneos para el tipo de obra que se desarrolla, ni se cuenta con procedimientos formales que orienten estas labores, pues unas pocas instituciones han implementado sus manuales con sus propios enfoques, lo que resulta en diversidad de criterios para su aplicación, y es por esto se urge de una norma única que unifique estos y reglamente esta actividad. Esa atomización de normas se puede ver a continuación.

Decreto 2090 de septiembre 13 de 1989. Que reglamenta los honorarios para los trabajos de arquitectura y establece los conceptos de interventoría técnica e interventoría administrativa. Ley 80 del 28 de octubre de 1993 (Alcaldía de Bogotá, 1993). Expide el estatuto general de contratación de la Administración Pública y establece en su artículo 32 la obligatoriedad de contar con interventoría para contratos de obra por licitación y en su artículo 53 indica la responsabilidad de los interventores.

Ley 435 del 10 de febrero de 1998. Se reglamenta el ejercicio de la profesión de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se crea el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus

profesiones auxiliares, se dicta el Código de Ética Profesional, se establece el Régimen Disciplinario para estas profesiones, se reestructura el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura en Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares y otras disposiciones. En su artículo 2 se establece que los Arquitectos pueden desarrollar las actividades de Interventoría de proyectos y construcciones.

Ley 734 del 5 de febrero de 2002. Expide el Código Disciplinario Único y en su artículo 48 define las faltas gravísimas, en el artículo 53 define los Sujetos disciplinables (y esta modificado por el artículo 44 de la Ley 1474 de 2011) y el artículo 55 establece los sujetos y las faltas gravísimas.

Ley 842 del 9 octubre de 2003. Modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones. En su artículo 2 establece que el ejercicio de la Ingeniería, incluye las labores de Interventoría.

Ley 1229 del 16 de julio de 2008. Modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997, en su artículo 2 define al interventor y lo limita su perfil al Ingeniero Civil, Arquitecto o Constructor en Ingeniería o arquitectura, para construcciones sismo resistentes y su artículo 3 define el supervisor técnico.

Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 (Modificado por Decreto 092 de 2011). Se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo-resistentes NSR-10. Este decreto en su Título I define los requisitos, las generalidades, el alcance, la idoneidad y las recomendaciones para la supervisión técnica.

Ley 1474 del 12 de julio de 2011. Estatuto anticorrupción. El artículo 44 establece los sujetos con responsabilidad disciplinaria,(modifica el artículo 53 de la Ley 734 de 2002), el artículo 45 define la responsabilidad del interventor por faltas gravísimas (modifica el artículo 55 de la Ley 734 de 2002), el artículo 82 define la responsabilidad civil, fiscal, penal y disciplinaria de los Interventores (modifica el artículo 53 de la Ley 80 de 1993), el artículo 83 establece la supervisión e interventoría en la contratación administrativa con su ámbito de intervención y determina su alcance, el artículo 84 establece las facultades y deberes de los supervisores y los interventores. (Modifica el numeral 34 del artículo 48 de la Ley 734 de 2002) y el artículo 85 faculta la continuidad de la interventoría sin aplicar el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, cuando se prorrogue el contrato de obra que se vigila.

Decreto 1510 del 17 de julio 2013 (derogado por el decreto 1082 de 2015). Reglamenta el sistema de compras y contratación pública. En su artículo 2 define como Partícipes de la Contratación Pública a los supervisores y a los interventores.

Capítulo 3. Metodología de la Investigación

3.1 Tipo de investigación

Se puede definir el tipo de investigación de campo de tipo exploratoria, ya que son estudios muy pocos investigados y permite identificar una problemática, sobre la forma como se adelantan las obras publicas en los tres municipios que hacen parte del alcance del proyecto y que su análisis permitirá proponer recomendaciones.

3.2 Población

El estudio de casos abarcó los municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama, en el tema específico de los controles de interventoría a las obras en la contratación pública municipal, de la vigencia fiscal de 2015; buscando identificar los procesos, procedimientos, debilidades y problemas frecuentes en las acciones de supervisión y control.

Con la información contenida en el marco referencial sobre los aspectos más relevantes de la contratación pública, su seguimiento, su control, y sobre la experiencia nacional en sus procesos y en sus resultados, se pudieron verificar las similitudes o diferencias con los casos específicos de los tres (3) municipios (Ocaña, San Calixto y Teorama) y sobre el real alcance ejecutado en la supervisión e interventoría de las obras públicas.

3.3 Selección de la muestra

Para el estudio de los casos puntuales de esta monografía, se tomará la información correspondiente a la contratación de obras públicas durante la vigencia de 2015 realizada en los municipios de San Calixto, Ocaña y Teorama, incluidos algunos informes de interventoría que permitan analizar y concluir sobre lo que aquí se investiga, así mismo para la lista de chequeo en este estudio se tomaron conceptos del formato 17 del Plan de Gestión Integral en Obra - PGIO (FONADE, 2015)

Para resolver la pregunta de investigación, se acudió a diferentes documentos, informes, artículos, conceptos, y demás bibliografía que al respecto se ha escrito o expedido sobre el tema abordado en este trabajo, complementado con entrevistas y recopilación de información en los municipios que lo delimitan. Con el estudio de casos se buscó entrever lo que ocurre con la interventoría en tres municipios de la provincia de Ocaña, con datos cualitativos y cuantitativos sobre la contratación en obras públicas colectados en las alcaldías, en el SECOP y en la comunidad, que facilitó su análisis con la experiencia personal de los autores, encajando sus resultados en el panorama nacional.

Los municipios que delimitan la investigación en el estudio de casos corresponden a Ocaña, San Calixto y Teorama y en las dos tablas siguientes se muestran algunas características importantes de estos municipios.

Tabla 1.*Aspectos generales de los Municipios*

MUNICIPIO	POBLACIÓN		PRESUPUESTO	CATEGORÍA LEY 617 DEL
	Urbana	Rural	PARA EL 2016	6 DE OCTUBRE DE 2000
Ocaña	88.908	9321	56.203.013.642	Cuarta
San Calixto	2.153	11.361	11.200.033.194	Sexta
Teorama	2.702	18.822	13.345.087.298	Sexta

Nota: La tabla muestra la información característica de los municipios Ocaña, San Calixto y Teorama, identificando el presupuesto y la categoría que les corresponde según la ley. Fuente: Plan de desarrollo de cada municipio (2016).

Tabla 2.*Cuantías por modalidad de contratación*

MODALIDAD	CUANTÍA PARA LA VIGENCIA 2016
Mínima cuantía	Monto menor a \$19.304.712
Selección Abreviada	Desde \$19.304.712 hasta \$193.047.120
Licitación pública	Mayor a \$193.047.120

Nota: Esta tabla muestra las cuantías para la contratación según la modalidad de convocatoria, las cuales son iguales para los tres municipios. Fuente: Ley 1150 (2007)

Capítulo 4. Resultados

En este numeral se pretende resolver los objetivos propuestos dentro del estudio.

4.1 Los procesos para la supervisión e interventoría de obras, en los municipios del estudio.

Las obras públicas en los municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama presentan semejanzas en cuanto a los procesos de seguimiento y control de cada uno de los contratos de obra pública. En los tres municipios no existe una guía o manual de interventoría que estandarice los procesos para aplicar procedimientos de vigilancia, control y verificación y que agilice y facilite la toma de decisiones para proponer, modificar, ajustar, aceptar o rechazar una acción del contratista, así como una mejor evaluación de cada proyecto inspeccionado. En algunas ocasiones las obras exigen procesos constructivos que requieren un mayor seguimiento, principalmente al control de calidad y el contratante entonces asume manuales de otras entidades para su aplicación, pero esto solo queda establecido como un documento-soporte, porque pocas veces se aplica lo indicado allí. Con relación a la supervisión e interventoría la investigación arroja lo siguiente.

4.1.1 La supervisión: El seguimiento y control de la obra pública adelantado por la supervisión en los tres municipios se realiza generalmente a los contratos cuyo ejecutor se escogió por selección abreviada y contratación directa. A pesar que se cuenta con un manual (muy general) para la supervisión e interventoría en la página web de Colombia Compra

Eficiente, este no se consulta (o muy poco se hace) ni para establecer una lista de chequeo que facilite el seguimiento y verificación, considerando que la supervisión no exige conocimientos especializados en el funcionario delegado y esta lista le ayudaría a llevarla a cabo con más eficiencia. En los informes de supervisión revisados se encontró en los tres municipios que es común copiar estos de otros informes y que solo cambian los datos del proyecto supervisado, y no se hace referencia específica a situaciones especiales o relevantes presentadas en el desarrollo del contrato, lo que concluye solo a una formalidad legal y documental, pero sin cumplir con el fin de seguimiento y control para velar por la calidad de la obra como compromiso contractual. En los municipios de Teorama y Ocaña para la vigencia 2015 fue adjudicado por selección abreviada un contrato de obra en cada uno de estos, asignándole su supervisión a un tercero (interventor), la cual fue seleccionada y adjudicada por cuantía mínima y no por concurso de méritos como lo establece el decreto 1082 de 2015. En este caso era viable adelantar el proceso, y el mismo decreto lo permite en ciertas situaciones por el principio de economía, por ejemplo, el alcance y la cuantía del contrato de obra. Para los demás contratos la supervisión se llevó a cabo por los funcionarios delegados.

4.1.2 La interventoría: Dado el carácter técnico especializado que se le da a la interventoría y del alcance que esta debe cubrir, principalmente como interventoría técnica (los demás aspectos de seguimiento y control los puede atender la entidad con sus funcionarios siempre y cuando se disponga de personal y del tiempo para llevarlo a cabo), se espera que esta tarea contratada con un tercero, cumpla íntegramente con esa responsabilidad. Pero de la información cotejada para la investigación se pudo constatar al igual que la supervisión, que esta se ciñe solo a labores administrativas sobre documentos y muy pocas veces de una manera

superficial al seguimiento y control en obra, como lo revelan sus informes que solo contienen registros fotográficos de inspecciones visuales en visitas esporádicas y con escaso comentario, sin bitácora para registro en obra y sin registro de controles a los planos, a las especificaciones, a los materiales y a los procesos constructivos.

Se observó al igual que en la supervisión, que los informes de las interventorías contratadas por las administraciones municipales están montadas sobre copias de otros informes con el solo cambio de objeto del contrato y demás descripciones propias de cada obra y carecen de soportes físicos durante el seguimiento y control, tales como ensayos de laboratorio y otros controles ambientales y de seguridad en obra. En algunos informes del municipio de Ocaña se presentaron soportes de ensayos de concreto pero curiosamente fechados el mismo día de la finalización del contrato.

Esta situación se pudo corroborar a través de la lista de chequeo (apéndice A) que se elaboró para cuatro (4) de los informes de interventoría de cada municipio, (tres en Teorama) donde se observó que por cada entidad territorial el informe era una fiel copia de otro documento que se había presentado como requisito en un proyecto anterior.

4. 2 Delegar los responsables del seguimiento y control a la ejecución de las obras.

Para responder este objetivo, primero que todo en la tabla siguiente se resume la contratación de obras públicas en cada municipio de la investigación, para la vigencia fiscal del 2015, de acuerdo a la tipología de contratación.

Tabla 3.*Procesos contractuales de la obra pública 2015*

MUNICIPIO	CONTRATACIÓN DIRECTA	MÍNIMA CUANTÍA	SELECCIÓN ABREVIADA	LICITACIÓN PÚBLICA	TOTAL CONTRATOS
Ocaña	0	44	9	9	62
San Calixto	1	7	23	11	42
Teorama	0	1	10	10	21

Nota: La tabla muestra la contratación de obras públicas en los municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama para la vigencia fiscal del 2015. Fuente: Claro Rodríguez, Rafael Antonio; Quintero Montagut, Pablo Emilio (2016)

Municipio de Ocaña: En este ente territorial las supervisiones de las obras publicas se realizaron para contratos de mínima cuantía y selección abreviada, las cuales fueron contratadas por el Secretario de Vías, Infraestructura y Vivienda quien hace la función de ordenador del gasto por delegación directa del alcalde. Aquí las actividades de supervisión fueron atendidas por funcionarios a su cargo con perfiles idóneos (ingenieros civiles y especialistas en interventoría de proyectos) quienes adelantan estas funciones principalmente sobre los aspectos legales y administrativos, pero no al seguimiento técnico adecuado para el control de los procesos constructivos y calidad de estos en obra. El municipio de Ocaña cumple con los perfiles para estas tareas, pero no con el alcance necesario para estas labores, porque no se asignan los recursos suficientes para acceder a los controles técnicos; pero los supervisores tampoco se apoyan en el contratista, para que este aplique esos controles de calidad (ensayos, diseños de

mezclas, densidades, replanteos, seguridad en obra y verificaciones de normas legales, mitigación, y otros controles convenientes que dependen del tipo de obra) exigiéndole a este que los lleve a cabo en forma oportuna y periódica como es su compromiso contractual, y pueda certificar y soportar su labor de seguimiento y control. Estas supervisiones iniciaron luego de la firma del contrato de obra. En un solo caso se acudió para obras de contratación directa a la figura del interventor como se comentó en el numeral 2.2.1.1.

Para el caso de las licitaciones públicas el alcalde no delega esta responsabilidad de contratación, y encarga la supervisión de la interventoría al Secretario de Vías, Infraestructura y Vivienda. Las interventorías para estas obras se contrataron con terceros por concurso de méritos, pero sin pluralidad de ofertas.

Municipio de San Calixto: El supervisor en este municipio es delegado por el alcalde después de la celebración del contrato en las modalidades de contratación directa, mínima cuantía y selección abreviada, y esa responsabilidad recae en el secretario de planeación.

Para los contratos adjudicados por licitación pública, el proceso de selección de las interventorías se adelantó mediante concurso de méritos y las labores de estas fueron supervisadas por un funcionario de la administración municipal.

Como situación especial en la vigencia fiscal del año 2015, se asignó la interventoría a la secretaria de planeación para tres licitaciones públicas, en contravía del marco normativo (ley 80 de 1993), que exige que dicha interventoría debe realizarla un tercero seleccionado a través de

un concurso de méritos público; esto es, que si hay recursos para la obra, debe haber recursos para la interventoría.

Municipio de Teorama: Al igual que en los casos anteriores, las supervisiones se realizaron para contratos de obra de mínima cuantía y selección abreviada, las cuales fueron asignadas por el alcalde a su oficina de planeación, después de seleccionar al contratista. Solo se contrató una interventoría para una obra de selección abreviada (resguardo indígena) y que se referencia en el numeral 2.2.1.1.

Con relación a las obras adjudicadas por licitación pública, se contrataron interventorías con terceros por concurso de méritos, con un solo oferente y no hubo pluralidad de ofertas.

Una situación recurrente que se encontró en el estudio en la administración municipal de Teorama, es que varias interventorías fueron adjudicadas en una rotación contratista-interventor-contratista, aunque no es una práctica que prohíba la ley, fueron contratadas personas que en algún momento del año 2015 realizaron contratos de obra pública, lo que puede parecer como extraño, pero no está prohibido. Este intercambio de responsabilidades (constructor-interventor) es una práctica a nivel nacional que afecta la autoridad del interventor para ejercer sus funciones porque en cualquier momento se invierten los papeles. Aquí es donde se requiere de reglamentación a la interventoría en Colombia.

El decreto 1082 de 2015 establece el proceso de selección para la interventoría a través de concurso de méritos, por que dicha labor está considerada como una consultoría; y para obras adjudicadas por selección abreviada y mínima cuantía. Para la contratación de la interventoría por mínima cuantía, sus términos de referencia deben ser iguales que para el concurso de

méritos, con la exigencia en la experiencia y perfiles dado el conocimiento y la especialidad de la tarea además de las otras exigencias.

En resumen, en los tres municipios no hubo pluralidad de ofertas y solo se recibió una propuesta por proceso contractual, tanto para la obra como para la interventoría y no se surtió con los procedimientos establecidos en la ley, que impide cumplir con los principios de selección objetiva, economía, responsabilidad, moralidad y transparencia, ya que la selección del contratista viene dada desde el inicio del proceso con términos de referencia armados a su medida por el mismo oferente, al punto que la mayoría de veces este también se encarga de la interventoría a través de un tercero, o la adelanta alguien recomendado por él, y es por esto que los resultados de interventoría en los procedimientos y controles mostrados en los informes son muy incompletos.

La supervisión también se ve afectada en su proceso de seguimientos y control, porque es normal asignar responsabilidades por parte del ordenador a funcionarios de poca experiencia, o que cumplen múltiples funciones que no les permite atender con el cuidado que requiere la ejecución de la obra y que les impide hasta hacer inspecciones de verificación y control a estas.

4.3 El proceso de seguimiento y control técnico a la obra.

Para este objetivo se escogieron cuatro informes de interventoría y supervisión, suministrados por las administraciones municipales y a estos documentos se les aplicó la lista de chequeo del apéndice A, resumiendo en las tablas siguientes la información más relevante del seguimiento y control a los contratos de la muestra.

Tabla 4.

Muestra de contratos y observaciones a los informes de interventoría municipio de Ocaña - vigencia 2015

No Contrato	Objeto	Contratista	Duración	Tipo De Contratación	Observaciones
SVIV-MIN. C-021-2015	Construcción de la conexión pluvial al colector de aguas lluvias sobre el Box Culvert río chiquito sector del Bosque, municipio de Ocaña, Norte de Santander	YOJAN DANUIL URIBE MOLINA	15 días	Mínima Cuantía	El informe de supervisión no tiene ensayos de calidad a materiales, no hay ensayos para concretos y compactación, falta seguridad social de los trabajadores, no se cumple con el componente ambiental y no se evidencia la aplicación de la SST
SVIV-MIN. C-027-2015	Interventoría técnica, administrativa financiera y ambiental al contrato para la construcción de la primera etapa del centro de desarrollo infantil cdi en el sector de transparencia i del municipio de Ocaña departamento Norte de Santander.	ALVARO ERNESTO CASTRO PEÑARANDA	3 meses	Mínima Cuantía	Los ensayos a los concretos casualmente tienen como fecha el último día del contrato No Presenta seguridad social de los trabajadores. No se aplica la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) No se aplica el plan de manejo ambiental
AMO – LP- 006 DE 2015	Rehabilitación vial en concreto rígido y flexible de los sectores críticos del municipio de Ocaña Norte de Santander	CONSORCIO VERDE	4 meses	Licitación Pública	En el informe de interventoría presenta seguridad social y ensayos de laboratorios No se observan todos los trabajadores utilizando los EPP, no se aplica el plan de manejo ambiental No se aplica la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

SVIV-CM-002 DE 2015	Interventoría técnica, administrativa financiera y ambiental para la construcción del puente vehicular sobre el río chiquito, barrio la piñuela del municipio de Ocaña, Norte de Santander.	ALVARO ERNESTO CASTRO PEÑARA NDA	4 meses	Concurso de Méritos	En el informe de interventoría no se observaron ensayos de laboratorios En la propuesta de la interventoría se ofrece un residente de obra, director de obra, secretaria y contador, pero solo aparece la seguridad social del representante legal no se aplica el plan de manejo ambiental No se aplica la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
----------------------------	---	----------------------------------	---------	---------------------	---

Nota: La tabla muestra en resumen los informes de interventoría del municipio de Ocaña, destacando las observaciones encontradas a partir de la lista de chequeos. Fuente: Claro Rodríguez, Rafael Antonio; Quintero Montagut, Pablo Emilio (2016)

Tabla 5.

Muestra contratos y observaciones a los informes de interventoría municipio de Teorama - vigencia 2015

No Contrato	Objeto	Contratista	Duración	Tipo de contratación	Observaciones
LP-001-2015	Mejoramiento de vivienda rural en el corregimiento de San Pablo y las veredas Farache, Ranchos, Limites, Miracotes, El Juncal y Quince Letras del municipio de Teorama, departamento Norte de Santander	JOSÉ LUIS QUINTERO MARTÍNEZ	2 meses	Licitación pública	En el informe de interventoría solo se hace un recuento de las cantidades de obra, relación de las actas del contrato y registro fotográfico de las labores realizadas. Falta la seguridad social de los trabajadores, en las fotografías no se observa la utilización de los EPP. No se evidencia la

LP-004-2015	Mejoramiento y mantenimiento de las vías San Pablo - Los Ángeles (10km), San Pablo - Piedras de Moler (18km), San pablo - Ventanas (12km) y construcción de 230 ml de placa huella en la vía Aserrío - San Juancito del municipio de Teorama, departamento Norte de Santander	JOSÉ LUIS QUINTER O MARTÍNE Z	3 meses	Licitación pública	aplicación del Plan de Manejo Ambiental No se aplica la política de Seguridad y salud en el Trabajo En el informe de interventoría solo se hace un recuento de las cantidades de obra, relación de las actas del contrato y registro fotográfico de las labores realizadas. Falta la seguridad social de los trabajadores, en las fotografías no se observa la utilización de los EPP. No se evidencia la aplicación del Plan de Manejo Ambiental No se aplica la política de Seguridad y salud en el Trabajo
LP-008-2015	Construcción pavimento rígido en la calle principal del corregimiento de San Juancito y reposición de pavimento entrada principal casco urbano del municipio de Teorama, departamento Norte de Santander	JOSÉ LUIS QUINTER O MARTÍNE Z	3 meses	Licitación pública	En el informe de interventoría solo se hace un recuento de las cantidades de obra, relación de las actas del contrato y registro fotográfico de las labores realizadas. Falta la seguridad social de los trabajadores, en las fotografías no se observa la utilización de los EPP. No se evidencia la aplicación del Plan de Manejo Ambiental No se aplica la política de Seguridad y salud en el Trabajo

Nota: La tabla muestra los informes de interventoría del municipio de Teorama, destacando las observaciones encontradas a partir de la lista de chequeos. Fuente: Claro Rodríguez, Rafael Antonio; Quintero Montagut, Pablo Emilio (2016)

Tabla 6.

Muestra contratos y observaciones a los informes de interventoría municipio de San Calixto - vigencia 2015

No Contrato	objeto	Contratista	Duración	Tipo de contratación	Observaciones
LP-005-2015	Construcción del Centro de Integración Ciudadana CIC – corregimiento de Algarrobos municipio de San Calixto, Norte de Santander	JHON JAIRO QUINTERO MACGRE GOR	90 días	Licitación pública	En el informe de interventoría solo se hace un recuento de las cantidades de obra, relación de las actas del contrato y registro fotográfico de las labores realizadas. Falta la seguridad social de los trabajadores, en las fotografías no se observa la utilización de los EPP No se aplica la política SST Falta el control de componente Ambiental
LP-012-2015	Construcción de puente hamacas peatonales en las veredas Villanueva y El Perdido del municipio de San Calixto, Norte de Santander.	CARLOS ANDRÉS ORTIZ BAYONA	90 días	Licitación pública	En el informe de interventoría solo se hace un recuento de las cantidades de obra, relación de las actas del contrato y registro fotográfico de las labores realizadas. Falta la seguridad social de los trabajadores, en las fotografías no se observa la utilización de los EPP No se aplica la

					política SST Falta el control de componente Ambiental
LP-011- 2015	Construcción de pavimento rígido en la vereda Potrero Grande del municipio de San Calixto, Norte de Santander	COINOC LTDA	90 días	Licitación pública	En el informe de interventoría solo se hace un recuento de las cantidades de obra, relación de las actas del contrato y registro fotográfico de las labores realizadas. Falta la seguridad social de los trabajadores, en las fotografías no se observa la utilización de los EPP No se aplica la política SST Falta el control de componente Ambiental
LP-008- 2015	Construcción de pavimento rígido y reposición de red de alcantarillado en el corregimiento de Palmarito del municipio de San Calixto, Norte de Santander	JHON JAIRO QUINTER O MAGREG O	120 días	Licitación pública	En el informe de interventoría solo se hace un recuento de las cantidades de obra, relación de las actas del contrato y registro fotográfico de las labores realizadas. Falta la seguridad social de los trabajadores, en las fotografías no se observa la utilización de los EPP No se aplica la política SST Falta el control de componente Ambiental

Nota: La tabla muestra en resumen los informes de interventoría del municipio de San Calixto, destacando las observaciones encontradas a partir de la lista de chequeos. Fuente: Claro Rodríguez, Rafael Antonio; Quintero Montagut, Pablo Emilio (2016)

De acuerdo con lo registrado en las tablas anteriores, los informes de supervisión e interventoría se han convertido en un simple requisito contractual, donde solo se realiza un control documental a las obras públicas en los tres municipios. Esta información se complementó con entrevistas informales a habitantes de las zonas de influencia directa de los proyectos, quienes respondieron a la pregunta “si la interventoría hacia presencia en la obra”, que ellos no habían conocido al interventor de la obra, esta situación presentada en los municipios de Teorama y San Calixto y para el caso del municipio de Ocaña que el interventor sí, pero solo esporádicamente a la obra para tomar un registro fotográfico. En ninguno de los tres municipios las interventorías cumplen con lo ofrecido en la propuesta ganadora durante el proceso de selección.

El hecho de que los municipios no cuenten con un manual o procedimiento de requerimientos mínimos, lleva a los interventores y/o supervisores a ejercer sus funciones en la forma como lo consideren conveniente, muchas veces asumiendo responsabilidades que no son de su competencia. A esto se le suma la no correcta inspección de los procesos constructivos, control de materiales y especificaciones técnicas, como tampoco se deja constancia en los informes sobre concertaciones (contratista, contratante y comunidad), revisión de planos y sus modificaciones, sobre las discrepancias en las especificaciones y diseños, situaciones especiales

de seguridad en obra y sobre la gestión ambiental en obra. Esta diversidad de situaciones genera una dispersión en las responsabilidades, por la escasa claridad en las funciones de cada actor en la obra, que dificulta identificar al responsable que haya afectado el desarrollo de la misma.

4.4 El Proceso de control de la calidad

Para el proceso de control de la calidad, los Municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama no tienen establecido un manual o procedimientos específicos para velar por la calidad de la obra pública. En la página web de Colombia Compra Eficiente se tienen disponibles algunos documentos guía que pueden apoyar a la gestión de interventoría, pero de una manera muy general y principalmente en los aspectos administrativos. Para las situaciones específicas del control técnico, no se cuenta con estas ayudas y se debe recurrir a manuales de otras entidades para aplicar procedimientos, pero no es común en estas Alcaldías que las interventorías tomen estas referencias para hacer seguimiento y control a sus obras. A esto se suma la escasa asignación de recursos para emprender una interventoría idónea que permita disponer de la logística y de los perfiles adecuados para esa gestión.

A falta de esos manuales o procedimientos, antes del inicio de actividades, el contratista debería presentar un plan de obra que puede exigir la interventoría y que le permitiría hacer seguimiento y control a todas las actividades que adelante el constructor, controlando plazos, avances, inversiones, responsables, programación, otros, que son fundamentales para el seguimiento; y con los planos y especificaciones pueda llevar a cabo el control técnico con sus soportes de verificación (Ensayos, replanteos, ajustes, procesos constructivos, otros) . Esto quiere

decir que la gestión de la interventoría en estos Municipios no ha logrado un desarrollo sistemático por la forma en que se lleva a cabo con un escaso fundamento, que convierte esta labor solo en un requisito formal administrativo.

En el caso de la supervisión sufre las mismas falencias de la interventoría y se le suma el permisivismo institucional, la ineptitud de los funcionarios para la tarea y/o su multiplicidad de funciones, que lleva a que sea el constructor el que tome todas las decisiones, sin medir el funcionario las consecuencias legales sobre la responsabilidad de su supervisión.

4.5 Análisis comparativo entre la normatividad legal y su aplicación por parte de las Alcaldías en la supervisión e interventoría de las obras publicas.

Para este análisis se establecieron los tres momentos que marcan el contrato en cada uno de los cuales se procedió a revisar los requerimientos en las diferentes fases de la contratación.

4.5.1 Fase previa (precontractual). En esta fase la normatividad colombiana exige definir toda la planeación del proyecto, desde su concepción (idea) hasta después de la terminación (puesta en marcha) buscando como resultado un proyecto que cumpla con las expectativas de la comunidad en lo funcional, en la calidad y en lo útil. Para esto se debe hacer un estudio que defina una solución estructural y plantee los diseños completos para materializar la obra.

En esta parte dada la especialización de la labor se acude a un interventoría de proyecto que hace seguimiento, verifica y sugiere modificaciones para aprobar dicho estudio, lo importante en este componente es la calidad de la información y el producto final, reflejado en los diseños del proyecto. Los municipios no adelantan la fase precontractual de esta manera y

solo se someten a unos estudios previos para la contratación como requisito legal, al punto que los estudios y diseños del proyecto los elabora el contratista o muchas veces se van elaborando durante el desarrollo de la obra sin contar con un responsable. Esto hace que muchos de los proyectos no cumplan su función, ni resuelvan el problema o necesidad que los generó y mucho menos que se entreguen los soportes técnicos completos, planos, especificaciones que dan pie al contratista, durante la ejecución de la obra, para sacar beneficio de la situación. Con algunas excepciones cuando los recursos se asignan con entidades del gobierno nacional estas se responsabilizan de sus estudios y diseños, pero no de la planeación del proyecto. De todas maneras a pesar de esto los planos de construcción, casi siempre son incompletos.

4.5.2 Fase contractual. Para la fase contractual la legislación colombiana permite que la supervisión se adelante para alguna tipología de contratos cuando no se requiera conocimiento especializado, pero al mismo tiempo exige un control técnico que amerita cierto conocimiento y procedimientos para su seguimiento y control. Esto quiere decir que la norma no es clara en cuanto a su alcance y sin temor a equivocación se puede afirmar que las obras públicas requieren para su vigilancia conocimientos especializados y procedimientos de control técnico que podría concluir que este seguimiento y control debería llevarlo a cabo un interventor, sin importar la tipología de adjudicación. En los municipios del estudio las supervisiones se adelantan por parte de los funcionarios pero con multiplicidad de funciones que les impide hacer el seguimiento estricto a los procesos de la obra y algunas veces designan a otro funcionario sin el perfil indicado ni la tecnicidad requerida para dicha labor, ciñéndose solo al seguimiento documental como se definió en el numeral 2.2.2.

Con relación a la interventoría la norma establece que para la adjudicación de contratos por licitación pública se debe asignar la responsabilidad a un tercero con conocimientos especializados, o cuando lo requiera por la complejidad del objeto, que podría confirmar que para toda obra pública, indistinta la forma de adjudicación, se debe contratar un interventor. Las Alcaldías solo se ciñen a delegar a funcionarios como supervisores sin establecer si el objeto contractual exige especialización y en las interventorías solo se ciñen a controles administrativos sin hacer énfasis en el control técnico especializado para el cual fueron contratadas.

El alcance de las labores de seguimiento y control comprende aspectos legales, técnicos, administrativos, financieros y contables, y ambientales, según el alcance del contrato. En esta parte se busca que el contrato cumpla con el plazo, con el presupuesto estimado y con la calidad de la obra. Al respecto las interventorías en los municipios no cumplen esta función en forma integral, ya que adelantan el proceso desde el punto de vista documental y no es común encontrar soportes reales de las inspecciones, controles técnicos, ensayos de laboratorio, calidad de materiales, revisión de especificaciones y planos, entre otras que velen por el cumplimiento del objeto contractual. Es normal encontrar fichas de seguimiento y de gestión de calidad, pero no corresponden con los resultados ni con los procedimientos adelantados en obra, por el permisivismo y otros intereses que se generan alrededor del contrato, que impiden el adecuado control de su ejecución. En conclusión las interventorías no cumplen a cabalidad su función de acuerdo a las responsabilidades encomendadas por el contratante y la legislación Colombiana.

4.5.3 Fase pos- contractual. En la fase pos contractual la norma establece que una vez terminada la obra se proceda a finiquitar el proceso contractual, para lo cual deberá disponer de

los soportes técnicos (planos records, manuales, otros) y legales (garantías, paz y salvo laborales, actas de conformidad, otros) para su liquidación y posterior entrega de la obra al contratante. En los municipios esta etapa pos contractual se cumple parcialmente, pues pocas veces se entregan soportes técnicos, no se verifica el paz y salvo del contratista con los trabajadores y la comunidad entre otros. En esta etapa tampoco se atienden muy comúnmente las quejas por situaciones específicas que hallan sucedido en el proyecto y que nunca fueron resueltas durante su desarrollo, con la permisividad del contratante.

Conclusiones

Con relación al primer objetivo, se observa una falta de implementación obligatoria de instrumentos que contengan los procesos y procedimientos que le permitan a las entidades hacer seguimiento y control a las obras públicas (manuales, otros), que con algunas excepciones entidades por ser exclusivamente ejecutoras, tiene un buen desempeño con sus propias ayudas para obras específicas.

Con relación al segundo objetivo, en la asignación de los responsables de seguimiento y control el alcalde asume algunas veces procedimientos que van en contravía de la normatividad vigente, principalmente en la delegación de tareas a sus funcionarios en procesos que deben adelantar terceros, o en adelantar contrataciones por modalidades que afectan la objetividad en la selección del contratista y el enfoque y alcance contractual. Así también no le facilitan a la supervisión de los medios logísticos mínimos para esa labor, ni estas hacen una correcta supervisión a la interventoría cuando es contratada por el municipio. La multiplicidad de tareas del funcionario en actividades distintas a la supervisión impide que este cumpla con su responsabilidad de seguimiento y control.

Con relación al tercer objetivo se observa que en los tres municipios no se seguimiento, ni se aplica controles a la calidad durante la ejecución de la obra haciendo de la supervisión e interventoría una gestión administrativa y de documentos que no involucra el seguimiento específico de los procesos constructivos, especificaciones técnicas y cumplimiento estricto al diseño contenido en planos; afectando el objeto contractual e incumpliendo los fines del estado.

La norma establece que el contrato requiere interventor cuando este proceso exija conocimientos especializados para cumplir su labor, y la obra pública exige esos conocimientos especializados, principalmente en los procedimientos técnicos y de control de calidad; lo que indica que sea cual sea la tipología de contratación, su seguimiento y control lo debe hacer una Interventoría técnica, pero al respecto esto no se cumple.

Con relación a la aplicación legal y normativa por parte de las administraciones municipales a continuación se expone lo que se encontró durante el estudio en el panorama nacional y en los municipios de Ocaña, San Calixto y Teorama que muestra una gran similitud en la forma como se adelantan las obras publicas desde su formulación y la manera como se asume la supervisión e interventoría en el municipio colombiano y en entidades ejecutoras, resumiendo aquí los aspectos más importantes de esas conclusiones:

La dispersión de la norma sobre la supervisión e interventoría, su falta de reglamentación, las novedades continuas en su marco legal y la falta de manuales de procedimientos con unidad de criterios, hace que esta labor presente muchas dificultades en su desarrollo y en el logro de las metas propuestas.

No existe una identidad de los actores que participan en el proyecto, desde el actor político, el ordenador del gasto(contratate), el funcionario operativo, el contratista, la interventoría, los entes de control, e inclusive hasta la comunidad beneficiara, por asumir su responsabilidad social desde su escenario de participación, con el enfoque de todos sobre una misma meta, donde cada

uno haga su aporte sin intereses personales y mezquinos, para lograr la objetivo propuesto reflejado en buenas obras y mejor calidad de vida.

Los estudios previos se improvisan y solo cumplen un requisito, sin una aplicación efectiva del principio de planeación, que permita el desarrollo ordenado de todo el proceso del proyecto, que resulta de una identificación superficial de la necesidad o problema, con unos estudios y diseños no conformes al requerimiento planteado. En estos estudios no se tienen ni analizan todas las previsiones posibles para su ejecución, como tampoco se establecen metas medibles y precisas para que la inversión sea la estimada, se realice en los plazos previstos y resulte una obra útil, de buena calidad y cumpla sus fines.

La poca claridad en los procesos que se adelantan en la selección del contratista, hacen mella en los fines de la contratación estatal, iniciando con pliegos personalizados a un oferente específico. No hay pluralidad de ofertas y normalmente solo participa una, o algunos se busca la complicidad de colegas para que firmen las llamadas propuestas perdedoras que organiza y entrega el que será favorecido en la adjudicación, y aquí comienza el permisivismo, que impide hacerle un seguimiento y control en todos sus aspectos y principalmente en la calidad de la obra, porque la entidad contratante esta permeada.

En las labores de supervisión e interventoría la norma no es específica al respecto, por lo que el contratante no exige fácilmente el perfil idóneo y la experiencia del profesional que llevará a cabo las tareas de seguimiento y control, que le impiden a este supervisor o interventor dar la correcta aplicación a los controles y en la toma de decisiones. Al punto de observar a

arquitectos adelantando funciones de interventoría sobre sistemas de alcantarillado, porque la ley lo permite, pero no es el indicado para llevarlo a cabo por el conocimiento especializado que exige este tipo de infraestructura.

Los supervisores e interventores son negligentes al no proponer recomendaciones al contratante para imponer sanciones y otras acciones legales por el incumplimiento, calidad de obra, daños a terceros que se consideran de responsabilidad del contratista. En esta parte, el contratante debe tener una mayor participación y acción en el proceso de vigilancia de la interventoría, apoyándola en sus decisiones. Para esto debe existir un sentido de pertenencia y respeto con el proyecto por parte de los actores que participan en él (contratante, interventoría, comunidad beneficiada).

Con relación al seguimiento y control técnico se observó en los tres casos estudiados, que no existe una correcta planeación para el proyecto, los estudios previos son improvisados y se cumplen solo como un requisito formal, los diseños se ajustan durante la ejecución de la obra o son responsabilizados a su ejecutor y pocas veces se acude a un tercero para su elaboración, no se cumple con la pluralidad de ofertas para la selección objetiva del constructor, los controles de supervisión e interventoría se ciñen solo a la revisión documental y a la aplicación de instrumentos de gestión calidad, que al final son fichas que se llenan a conveniencia, y sobre el control de obra, solo se hacen mediciones físicas de la ejecución para las actas de avance y pagos, sin adelantar controles reales en los procesos, en los materiales, en el laboratorio, en la ejecución estricta de los planos que comúnmente están incompletos y en el cumplimiento de las especificaciones que normalmente no se revisan.

La supervisión e interventoría se adelanta con desconocimiento de la norma, y de la responsabilidad que asumen estos, incluido el contratante y el contratista; aunque presenta otras debilidades, pues muchos interventores no hacen presencia en obra y solo se cumple con el requisito legal en papeles. En la supervisión también existen debilidades, ya que es delegada en funcionarios sin el perfil idóneo para hacer seguimiento y control y/o el designado por la entidad cumple un sinnúmero de tareas y funciones distintas que no le permite llevarla a cabo de una forma correcta.

Recomendaciones

Es necesario contar con una unidad de criterios en las labores de interventoría, para lo cual el Gobierno Nacional debe implementar manuales más específicos hacia los aspectos técnicos, ya que lo disponible solo se enfoca al control administrativo y documental, afectando la obra porque los controles técnicos no se aplican en la mayoría de las veces. Colombia compra eficiente cuenta con algunas herramientas pero son muy genéricas y desconocidas para muchas entidades.

Se recomienda a los entes territoriales municipales disponer de perfiles técnicos para las labores de supervisión en los contratos de obra pública, buscando que solo se dediquen a esas funciones específicas de supervisión, para que les permita hacer un adecuado seguimiento y control. Las obras públicas requieren de conocimientos especializados para el desarrollo de sus actividades y exigiría la contratación de un tercero (interventor) según la norma.

Es conveniente para un conocimiento más profundo del proyecto y del proceso contractual, que la interventoría se integre antes de la firma del contrato (precontractual) para identificar y corregir a tiempo los faltantes y/o falencias que se encuentren, y no sean óbice de justificación para que el contratista tome acciones en contra del contratante en el desarrollo de la obra.

Sería importante que las aseguradoras participaran en el proceso de seguimiento, tanto del contratista como de la interventoría, generando alertas cuando han sido mal informados o

sancionados por incumplimiento, siniestros y otros, para que se les exija mayor información sobre su gestión de calidad o no se les expida pólizas en otros procesos.

Se recomienda que los entes territoriales y otras entidades a través de acto administrativo impongan o reglamenten un mínimo de controles técnicos y de inspección en obra durante la ejecución del proyecto, con el fin de velar por la calidad.

Se recomienda a los entes territoriales y a otras entidades que dentro de la etapa de estudios previos, en lo correspondiente a los estudios y diseños, estos sean elaborados por personal especializado ajeno al contratista, lo que permite un mejor control al presupuesto y a las especificaciones técnicas, que de otra forma serian acomodados por el contratista, si este los elabora.

Para finalizar es importante que las alcaldías insistan sobre la aplicación correcta del principio de planeación en todas las etapas del proyecto.

Referencias

- Alcaldía de Bogotá . (1989). Decreto 2090 de 1989. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=27983>
- Alcaldía de Bogotá . (1993). Ley 99 de 1993. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=297>
- Alcaldía de Bogotá . (2000). Ley 610 de 2000. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=5725>
- Alcaldía de Bogotá. (1993). Ley 80 de 1993. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=304>
- Alcaldía de Bogotá. (2012). Ley 1551 de 2012. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=48267>
- Aponte, I. Las fallas de planeación y su incidencia en el contrato estatal de obra. (2014) Revista Digital de Derecho Administrativo, pp. 177-207.
- Castro C., García L. y Martínez J. La Contratación Estatal: teoría general. Perspectiva comparada y regulación internacional. (2010). Bogotá, Colombia.
- Colombia Compra Eficiente . (2013). Normativa y jurisprudencia en contratación. Recuperado de <http://sintesis.colombiacompra.gov.co/normatividad/documento/14049>
- Colombia Compra Eficiente. (2011). Guía para el Ejercicio de las Funciones de Supervisión e Interventoría de los Contratos Del Estado. Recuperado de http://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/20160505_guia_supervisioninterventoria_contratosestado.pdf
- Congreso de Colombia . (2003). Ley 842 de 2003. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105031_archivo_pdf.pdf
- Congreso de Colombia . (2011). Ley 1474 de 2011. Recuperado de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1474_2011.html
- Congreso de Colombia . (2016). Ley 1778 de 2016. Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201778%20DEL%2002%20DE%20FEBRERO%20DE%202016.pdf>
- Congreso de Colombia. (1998). Obligaciones de la Interventoría de obras. Recuperado de http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/COBO20090414014155.pdf

- Congreso de Colombia. (1998). Ley 435 de 1998. Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0435_1998.html
- Congreso de Colombia. (2000). Ley 610 de 2000 . Recuperado de http://www.archivogeneral.gov.co/sites/all/themes/nevia/PDF/Transparencia/LEY_610_de_2000.pdf
- Constitución Política de Colombia. Primera edición 2010. Legis Editores S. A.
- Corporación Transparencia por Colombia. (2014). Índice de Transparencia Nacional. Obtenido de <http://www.larepublica.co/sites/default/files/larepublica/ITN%20Resultados%202013-2014.pdf>
- Correa, R. S. Consejo de Estado, Sección Tercera, sentencia 24715 . (2007)
- DPN, D. d. Informe sistemas general de regalías. (2016)
- Figueroa, N. (2015). El movimiento del conocimiento. Recuperado de <https://movimientojaimegarzonforero.wordpress.com>
- FONADE, (2015) Plan de Gestión Integral en Obra, Recuperado de http://www.fonade.gov.co/Contratos/Documentos/3710__20130321085300ANEX
- González, J. P. El papel de la interventoría y supervisión de los contratos en el manejo de los recursos públicos. (2013)
- Gorbaneff, Y. G. ¿ Para qué sirve la interventoría de las obras públicas en Colombia? Revista de economía institucional. (2011).
- Huerta Malbrán, M. P. Descentralización, municipio y participación ciudadana: Chile, Colombia y Guatemala. (2000). Bogotá: Centro Editorial Javeriano (CEJA).
- País., R. M. (19 de Abril de 2015). ¿Qué hay detrás de los enredos en la contratación en Colombia?. Periódico El País.
- Dinero . (2016). ¿Colombia perdió la guerra contra la corrupción? Revista Dinero .
- Rubiano, P. R. La Interventoría en Colombia: un aspecto de reflexión académica. (2011)
- Torres, H. (2010). Auditing Page Definition of Auditing Auditing is the process. Recuperado de <http://aaapubs.org/loi/ciia>
- Vallejo, F. Responsabilidad profesional en la construcción de obras. (2007) Rev. Derecho del Estado, 20, 97.

Apéndices

Apéndice A. Lista de Chequeo: Conexión Pluvial Sector El Bosque

LISTA DE CHEQUEO INFORMES DE INTERVENTORÍA O SUPERVISION MUNICIPIO DE OCAÑA				
Supervisor: Secretaría de Vías e Infraestructura		Plazo: Quince días		
Contratante: Yojan Danuil Uribe Molina		Fecha Inicio: 13/04/2015	Fecha Finalización: 28/04/2015	
Objeto: Construcción de la conexión pluvial al colector de aguas lluvias sobre el box culvert río chiquito, sector del Bosque, municipio de Ocaña, Norte de Santander.				
SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA				
DESCRIPCIÓN	ESTADO			OBSERVACIONES
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado?		X		
Encuentra en la obra diseños de mezcla y los ensayos de laboratorio a los diferentes materiales (agregados - cemento - otros)?		X		No existe información de los diseños de mezclas
El cronograma de obra e inspecciones muestra si las actividades programadas al corte se están ejecutando?		X		El informe no es claro en lo referente a la programación
Están en obra los planos vigentes del proyecto y se lleva un formato del control de las versiones, además tienen el Vo. Bo. Del diseñador?		X		No se habla acerca de los planos
Se están cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto?		X		
Se encuentran en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados?		X		
Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad?		X		
Se están llevando a cabo el seguimiento al PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD establecido en el PGIO. Cite el último número del Informe del PGIO presentado a la Interventoría con su fecha respectiva.		X		
La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra

Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos: actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc.), estado del tiempo		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos		X		
Se han hecho ensayos y pruebas de calidad: verifique que estén registrados en la bitácora y que coincidan con los propuestos en el plan de inspección y ensayo.		X		No se anexan ensayos de laboratorio
Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.		X		
Descripción control de calidad		X		
Recomendaciones		X		
Evaluación de ensayos y control de calidad		X		No se anexan ensayos de laboratorio
Nombre del especialista		X		
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un termino máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta, ?		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Han ocurrido accidentes, se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra		X		No existe información de accidentes en los informes
Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador		X		No se aplica la SST
Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.		X		
Todos los frentes de obra cuentan con el kit de emergencias especificado		X		
Se tiene implementado el Kit de señalización SST		X		

Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen		X		
El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones		X		
Se programa y se ejecuta el mantenimiento de maquinaria y equipo		X		
Todo el personal que labora en el proyecto está afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.		X		No existe en los informes seguridad social de los trabajadores
Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal?		X		
Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Se realizan actividades de Promoción y Prevención a todos los trabajadores		X		
Se han conformado las Brigadas de Emergencia, están activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periódico, se ejecuta y existen los soportes.		X		
Se realizan simulacros de emergencia.		X		
Se aplican los permisos de trabajo para actividades de alto riesgo: en caliente, alturas, espacios confinados		X		
Se cuenta con procedimientos/instructivos/ATS para actividades de riesgos prioritarios y/o críticos		X		
El personal de trabajo en altura está dotado con los elementos de protección personal y colectiva requeridos por ley.		X		
Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		
Dotación del personal		X		
Uso adecuado de los elementos de protección personal		X		
Exámenes de aptitud de ingreso		X		
Exámenes de aptitud de retiro		X		
Certificado de trabajo en alturas		X		
Inducciones al ingreso		X		
Conformación de grupos y comités según el SST		X		

Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento a la SST		X		
VERIFICACIÓN ASPECTOS AMBIENTALES				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se esta implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros , sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.		X		
Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.		X		
¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas?		X		
La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le está dando el uso destinado?		X		
Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc.) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc.)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad? cuentan con los recursos necesarios para mitigar los posibles derrames que se presenten?		X		
Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado?. Se encuentran las evidencias?		X		
Los sumideros en obra se encuentra debidamente protegidos?		X		
Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos o lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?		X		
El personal de brigada de orden, aseo y limpieza está dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.		X		
Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)		X		

Se entrega de manera oportuna todos los soportes de proveedores de materiales pétreos y sitio de disposición final de residuos producto de las actividades de obra.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Se implementan las medidas de manejo ambiental necesarias para impedir el aporte de sólidos o sustancias contaminantes al sistema de alcantarillado o cuerpos de agua.		X		
Se emplean materiales adecuados para el aislamiento y control de material articulado producido por la obra? (p. ej. Poli sombra, cintas de seguridad, barreras en ladrillo)		X		
Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. Correspondiente.		X		
El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.		X		
Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)		X		
Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.		X		

Todos los vehículos y maquinaria que salen del frente de obra se encuentran libres de residuos de materiales o escombros que puedan desprenderse en las vías. Se implementa un sistema de verificación de este Ítem?		X		
Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.		X		
Las unidades sanitarias se encuentran de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.		X		
Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)		X		
Verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)		X		
Aplicación del PMA		X		
Verificación del Plan de Manejo Vehicular (PMV)		X		
Aplicación del PMV		X		
Cerramientos adecuados a la obra		X		
Ubicación de senderos peatonales para peatones y trabajadores debidamente señalizados y protegidos		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento ambiental		X		

Apéndice B. Lista de Chequeo: Construcción CDI, Municipio de Ocaña

LISTA DE CHEQUEO INFORMES DE INTERVENTORÍA O SUPERVISION MUNICIPIO DE OCAÑA				
Contrato de Interventoría: SVIV-MIN-C-027-2015		Plazo: Tres meses		
Contratante: Álvaro Ernesto Castro Peñaranda		Fecha Inicio: 03/08/2015	Fecha Finalización: 03/12/2015	
Objeto: Interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato cuyo objeto es la construcción de la primera etapa del CDI en el sector de Transparencia I, Municipio de Ocaña, Norte de Santander.				
Observación: El contrato se le adicionó un mes de plazo y hubo adición al valor inicial pactado por \$ 6.744.526				
SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA				
DESCRIPCIÓN	ESTADO			OBSERVACIONES
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado?		X		
Encuentra en la obra diseños de mezcla y los ensayos de laboratorio a los diferentes materiales (agregados - cemento - otros)?		X		No existe información de los diseños de mezclas
El cronograma de obra e inspecciones muestra si las actividades programadas al corte se están ejecutando?		X		El informe no es claro en lo referente a la programación
Están en obra los planos vigentes del proyecto y se lleva un formato del control de las versiones, además tienen el Vo. Bo. Del diseñador?		X		No se habla acerca de los planos
Se están cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto?		X		
Se encuentran en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados?		X		
Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad?		X		
Se están llevando a cabo el seguimiento al PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD establecido en el PGIO. Cite el último número del Informe del PGIO presentado a la Interventoría con su fecha respectiva.		X		
La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra

Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos: actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente – etc.), estado del tiempo		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos		X		
Se han hecho ensayos y pruebas de calidad: verifique que estén registrados en la bitácora y que coincidan con los propuestos en el plan de inspección y ensayo.		X		
Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.		X		
Descripción control de calidad		X		
Recomendaciones		X		
Evaluación de ensayos y control de calidad	X			Los ensayos de calidad de los concretos tiene como fecha el día de finalización del contrato
Nombre del especialista		X		
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un término máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta?		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Han ocurrido accidentes, se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra		X		No existe información de accidentes en los informes
Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador		X		No se aplica la SST
Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.		X		
Todos los frentes de obra cuentan con el kit de emergencias especificado		X		
Se tiene implementado el Kit de señalización SST		X		

Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen		X		
El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones		X		
Se programa y se ejecuta el mantenimiento de maquinaria y equipo		X		
Todo el personal que labora en el proyecto está afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.	X			
Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal?		X		
Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Se realizan actividades de Promoción y Prevención a todos los trabajadores		X		
Se han conformado las Brigadas de Emergencia, están activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periódico, se ejecuta y existen los soportes.		X		
Se realizan simulacros de emergencia.		X		
Se aplican los permisos de trabajo para actividades de alto riesgo: en caliente, alturas, espacios confinados		X		
Se cuenta con procedimientos/instructivos/ATS para actividades de riesgos prioritarios y/o críticos		X		
El personal de trabajo en altura está dotado con los elementos de protección personal y colectiva requeridos por ley.		X		
Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		
Dotación del personal		X		
Uso adecuado de los elementos de protección personal		X		
Exámenes de aptitud de ingreso		X		
Exámenes de aptitud de retiro		X		
Certificado de trabajo en alturas		X		
Inducciones al ingreso		X		
Conformación de grupos y comités según el SST		X		

Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento a la SST		X		
VERIFICACIÓN ASPECTOS AMBIENTALES				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se está implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros , sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.		X		
Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.		X		
¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas?		X		
La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le está dando el uso destinado?		X		
Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc.) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc.)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad? cuentan con los recursos necesarios para mitigar los posibles derrames que se presenten?		X		
Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado?. Se encuentran las evidencias?		X		
Los sumideros en obra se encuentra debidamente protegidos?		X		
Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos o lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?		X		
El personal de brigada de orden, aseo y limpieza está dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.		X		
Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)		X		
Se entrega de manera oportuna todos los soportes de proveedores de materiales pétreos		X		

y sitio de disposición final de residuos producto de las actividades de obra.				
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Se implementan las medidas de manejo ambiental necesarias para impedir el aporte de sólidos o sustancias contaminantes al sistema de alcantarillado o cuerpos de agua.		X		
Se emplean materiales adecuados para el aislamiento y control de material articulado producido por la obra? (p. ej. Poli sombra, cintas de seguridad, barreras en ladrillo)		X		
Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. Correspondiente.		X		
El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.		X		
Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)		X		
Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.		X		
Todos los vehículos y maquinaria que salen del frente de obra se encuentran libres de residuos de materiales o escombros que puedan desprenderse en las vías. Se implementa un sistema de verificación de este Ítem?		X		

Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.		X		
Las unidades sanitarias se encuentran de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.		X		
Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)		X		
Verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)		X		
Aplicación del PMA		X		
Verificación del Plan de Manejo Vehicular (PMV)		X		
Aplicación del PMV		X		
Cerramientos adecuados a la obra		X		
Ubicación de senderos peatonales para peatones y trabajadores debidamente señalizados y protegidos		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento ambiental		X		

Apéndice C. Lista de Chequeo: Rehabilitación Vial en Concreto, Municipio de Ocaña

LISTA DE CHEQUEO INFORMES DE INTERVENTORÍA O SUPERVISION MUNICIPIO DE OCAÑA				
Interventor: Consorcio Inter Ocaña 2015		Plazo: Cuatro meses		
Contratante: Álvaro Ernesto Castro Peñaranda		Fecha Inicio: 13/10/2015		Fecha Finalización:
Objeto: Rehabilitación vial en concreto rígido y flexible de los sectores críticos del municipio de Ocaña, Norte de Santander				
Observaciones:				
SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado?		X		
Encuentra en la obra diseños de mezcla y los ensayos de laboratorio a los diferentes materiales (agregados - cemento - otros)?		X		No existe información de los diseños de mezclas
El cronograma de obra e inspecciones muestra si las actividades programadas al corte se están ejecutando?		X		El informe no es claro en lo referente a la programación
Están en obra los planos vigentes del proyecto y se lleva un formato del control de las versiones, además tienen el Vo. Bo. Del diseñador?		X		No se habla acerca de los planos
Se están cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto?		X		
Se encuentran en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados?		X		
Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad?		X		
La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos: actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc.), estado del tiempo		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos		X		

Se han hecho ensayos y pruebas de calidad: verifique que estén registrados en la bitácora y que coincidan con los propuestos en el plan de inspección y ensayo.		X		
Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.		X		
Descripción control de calidad		X		
Recomendaciones		X		
Evaluación de ensayos y control de calidad		X		
Nombre del especialista	X			
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un término máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta?		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Han ocurrido accidentes, se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra		X		No existe información de accidentes en los informes
Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador		X		No se aplica la SST
Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.		X		
Todos los frentes de obra cuentan con el kit de emergencias especificado		X		
Se tiene implementado el Kit de señalización SST		X		
Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen		X		
El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones		X		
Se programa y se ejecuta el mantenimiento de maquinaria y equipo		X		
Todo el personal que labora en el proyecto está afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.	X			

Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal ?		X		
Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Se realizan actividades de Promoción y Prevención a todos los trabajadores		X		
Se han conformado las Brigadas de Emergencia, están activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periódico, se ejecuta y existen los soportes.		X		
Se realizan simulacros de emergencia.		X		
Se aplican los permisos de trabajo para actividades de alto riesgo: en caliente, alturas, espacios confinados		X		
Se cuenta con procedimientos/instructivos/ ATS para actividades de riesgos prioritarios y/o críticos		X		
El personal de trabajo en altura está dotado con los elementos de protección personal y colectivo requeridos por ley.			X	
Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		
Dotación del personal		X		
Uso adecuado de los elementos de protección personal		X		
Exámenes de aptitud de ingreso		X		
Exámenes de aptitud de retiro		X		
Certificado de trabajo en alturas		X		
Inducciones al ingreso		X		
Conformación de grupos y comités según el SST		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento a la SST		X		
VERIFICACIÓN ASPECTOS AMBIENTALES				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se está implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros, sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.		X		

Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.		X		
¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas?		X		
La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le está dando el uso destinado?		X		
Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc.) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc.)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad ? cuentan con los recursos necesarios para mitigar los posibles derrames que se presenten?		X		
Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado?. Se encuentran las evidencias?		X		
Los sumideros en obra se encuentra debidamente protegidos?		X		
Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos o lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?		X		
El personal de brigada de orden, aseo y limpieza esta dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.		X		
Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)		X		
Se entrega de manera oportuna todos los soportes de proveedores de materiales pétreos y sitio de disposición final de residuos producto de las actividades de obra.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas		X		

a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación				
Se implementan las medidas de manejo ambiental necesarias para impedir el aporte de sólidos o sustancias contaminantes al sistema de alcantarillado o cuerpos de agua.		X		
Se emplean materiales adecuados para el aislamiento y control de material articulado producido por la obra? (p. ej. Poli sombra, cintas de seguridad, barreras en ladrillo)		X		
Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. Correspondiente.	X			
El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.		X		
Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)		X		
Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.		X		
Todos los vehículos y maquinaria que salen del frente de obra se encuentran libres de residuos de materiales o escombros que puedan desprenderse en las vías. Se implementa un sistema de verificación de este Ítem?		X		
Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.		X		
Las unidades sanitarias se encuentran de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.		X		
Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)		X		
Verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)		X		

Aplicación del PMA		X		
Verificación del Plan de Manejo Vehicular (PMV)		X		
Aplicación del PMV		X		
Cerramientos adecuados a la obra		X		
Ubicación de senderos peatonales para peatones y trabajadores debidamente señalizados y protegidos		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento ambiental		X		

Apéndice D. Lista de Chequeo: Puente Vehicular la Piñuela, Municipio de Ocaña

LISTA DE CHEQUEO INFORMES DE INTERVENTORÍA O SUPERVISION DEL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.				
Contrato de Interventoría: SVIV-CM-002-2015		Plazo: Cuatro meses		
Contratante: Álvaro Ernesto Castro Peñaranda		Fecha Inicio: 28/10/2015	Fecha Finalización:	
Objeto: Interventoría técnica, administrativa y ambiental del contrato cuyo objeto es la construcción del puente vehicular sobre el río chiquito, barrio La Piñuela del municipio de Ocaña, Norte de Santander.				
Observación:				
SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado?		X		
Encuentra en la obra diseños de mezcla y los ensayos de laboratorio a los diferentes materiales (agregados - cemento - otros)?		X		No existe información de los diseños de mezclas
El cronograma de obra e inspecciones muestra si las actividades programadas al corte se están ejecutando?		X		El informe no es claro en lo referente a la programación
Están en obra los planos vigentes del proyecto y se lleva un formato del control de las versiones, además tienen el Vo. Bo. Del diseñador?		X		No se habla acerca de los planos
Se están cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto?		X		
Se encuentran en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados?		X		
Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad?		X		
Se están llevando a cabo el seguimiento al PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD establecido en el PGIO. Cite el último número del Informe del PGIO presentado a la Interventoría con su fecha respectiva.		X		
La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra

Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos: actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc.), estado del tiempo		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos		X		
Se han hecho ensayos y pruebas de calidad: verifique que estén registrados en la bitácora y que coincidan con los propuestos en el plan de inspección y ensayo.		X		No se anexan ensayos de laboratorio
El formato de PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD está bien diligenciado, acorde con las fechas de inspección. Revise al menos dos de las evidencias reportadas en él. Así mismo cite el último Informe del PGIO presentado por el contratista a la Interventoría		X		
Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.		X		
Descripción control de calidad		X		
Recomendaciones		X		
Evaluación de ensayos y control de calidad		X		No se anexan ensayos de laboratorio
Nombre del especialista		X		
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un término máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta, ?		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Han ocurrido accidentes, se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra		X		No existe información de accidentes en los informes
Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador		X		No se aplica la SST
Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.		X		

Todos los frentes de obra cuentan con el kit de emergencias especificado		X		
Se tiene implementado el Kit de señalización SST		X		
Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen		X		
El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones		X		
Se programa y se ejecuta el mantenimiento de maquinaria y equipo		X		
Todo el personal que labora en el proyecto está afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.		X		No existe en los informes seguridad social de los trabajadores
Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal ?		X		
Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Se realizan actividades de Promoción y Prevención a todos los trabajadores		X		
Se han conformado las Brigadas de Emergencia, están activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periódico, se ejecuta y existen los soportes.		X		
Se realizan simulacros de emergencia.		X		
Se aplican los permisos de trabajo para actividades de alto riesgo: en caliente, alturas, espacios confinados		X		
Se cuenta con procedimientos/instructivos/ATS para actividades de riesgos prioritarios y/o críticos		X		
El personal de trabajo en altura está dotado con los elementos de protección personal y colectiva requeridos por ley.			X	
Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		
Dotación del personal		X		
Uso adecuado de los elementos de protección personal		X		
Exámenes de aptitud de ingreso		X		
Exámenes de aptitud de retiro		X		

Certificado de trabajo en alturas			X	
Inducciones al ingreso		X		
Conformación de grupos y comités según el SST		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento a la SST		X		
VERIFICACIÓN ASPECTOS AMBIENTALES				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se está implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros, sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.		X		
Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.		X		
¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas?		X		
La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le está dando el uso destinado?		X		
Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc.) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc.)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad? cuentan con los recursos necesario para mitigar los posibles derrames que se presenten?		X		
Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado?. Se encuentran las evidencias?		X		
Los sumideros en obra se encuentran debidamente protegidos?		X		
Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos o lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?		X		
El personal de brigada de orden, aseo y limpieza está dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.		X		
Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)		X		

Se entrega de manera oportuna todos los soportes de proveedores de materiales pétreos y sitio de disposición final de residuos producto de las actividades de obra.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Se implementan las medidas de manejo ambiental necesarias para impedir el aporte de sólidos o sustancias contaminantes al sistema de alcantarillado o cuerpos de agua.		X		
Se emplean materiales adecuados para el aislamiento y control de material articulado producido por la obra? (p. ej. Poli sombra, cintas de seguridad, barreras en ladrillo)		X		
Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. Correspondiente.			X	
El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.		X		
Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)		X		
Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TECNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.		X		
Todos los vehículos y maquinaria que salen del frente de obra se encuentran libres de residuos de materiales o escombros que puedan desprenderse en las vías. Se		X		

implementa un sistema de verificación de este Ítem?				
Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.		X		
Las unidades sanitarias se encuentran de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.		X		
Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)		X		
Verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)		X		
Aplicación del PMA		X		
Verificación del Plan de Manejo Vehicular (PMV)		X		
Aplicación del PMV		X		
Cerramientos adecuados a la obra		X		
Ubicación de senderos peatonales para peatones y trabajadores debidamente señalizados y protegidos		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento ambiental		X		

Apéndice E. Lista de Chequeo: Mejoramiento vivienda rural, Municipio de Teorama

LISTA DE CHEQUEO INFORMES DE INTERVENTORÍA O SUPERVISION DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, NORTE DE SANTANDER				
Contrato: Contrato de obra No 040		Plazo: Dos meses		
Contratante: José Luis Quintero Martínez		Fecha Inicio: 25/05/2015	Fecha Finalización: 25/07/2015	
Objeto: Mejoramiento de vivienda rural en el corregimiento de San Pablo y las veredas Farache, Ranchos, Límites, Miracotes, El Juncal y Quince Letras del municipio de Teorama, Norte de Santander				
Observaciones: La interventoría la realizó un tercero cuyo nombre es Jorge Armando Navarro Rueda				
SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA				
DESCRIPCIÓN	ESTADO			OBSERVACIONES
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado?		X		
Encuentra en la obra diseños de mezcla y los ensayos de laboratorio a los diferentes materiales (agregados - cemento - otros)?		X		No existe información de los diseños de mezclas
El cronograma de obra e inspecciones muestra si las actividades programadas al corte se están ejecutando?		X		El informe no es claro en lo referente a la programación
Están en obra los planos vigentes del proyecto y se lleva un formato del control de las versiones, además tienen el Vo. Bo. Del diseñador?		X		No se habla acerca de los planos
Se están cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto?		X		
Se encuentran en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados?		X		
Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad?		X		
La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos: actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc.), estado del tiempo		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra

La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos		X		
Se han hecho ensayos y pruebas de calidad: verifique que estén registrados en la bitácora y que coincidan con los propuestos en el plan de inspección y ensayo.		X		No se anexan ensayos de laboratorio
Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.		X		
Descripción control de calidad		X		
Recomendaciones		X		
Evaluación de ensayos y control de calidad		X		No se anexan ensayos de laboratorio
Nombre del especialista		X		
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un término máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta?		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Han ocurrido accidentes, se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra		X		No existe información de accidentes en los informes
Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador		X		No se aplica la SST
Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.		X		
Todos los frentes de obra cuentan con el kit de emergencias especificado		X		
Se tiene implementado el Kit de señalización SST		X		
Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen		X		
El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de		X		

equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones				
Se programa y se ejecuta el mantenimiento de maquinaria y equipo		X		
Todo el personal que labora en el proyecto está afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.		X		No existe en los informes seguridad social de los trabajadores
Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal?		X		
Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Se realizan actividades de Promoción y Prevención a todos los trabajadores		X		
Se han conformado las Brigadas de Emergencia, están activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periódico, se ejecuta y existen los soportes.		X		
Se realizan simulacros de emergencia.		X		
Se aplican los permisos de trabajo para actividades de alto riesgo: en caliente, alturas, espacios confinados		X		
Se cuenta con procedimientos/instructivos/ ATS para actividades de riesgos prioritarios y/o críticos		X		
El personal de trabajo en altura está dotado con los elementos de protección personal y colectiva requeridos por ley.		X		
Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		
Dotación del personal		X		
Uso adecuado de los elementos de protección personal		X		
Exámenes de aptitud de ingreso		X		
Exámenes de aptitud de retiro		X		
Certificado de trabajo en alturas		X		
Inducciones al ingreso		X		
Conformación de grupos y comités según el SST		X		

Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento a la SST		X		
VERIFICACIÓN ASPECTOS AMBIENTALES				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se está implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros, sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.		X		
Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.		X		
¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas?		X		
La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le está dando el uso destinado?		X		
Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc.) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc.)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad? cuentan con los recursos necesario para mitigar los posibles derrames que se presenten?		X		
Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado?. Se encuentran las evidencias?		X		
Los sumideros en obra se encuentra debidamente protegidos?		X		
Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos o lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?		X		
El personal de brigada de orden, aseo y limpieza esta dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.		X		
Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)		X		

Se entrega de manera oportuna todos los soportes de proveedores de materiales pétreos y sitio de disposición final de residuos producto de las actividades de obra.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Se implementan las medidas de manejo ambiental necesarias para impedir el aporte de sólidos o sustancias contaminantes al sistema de alcantarillado o cuerpos de agua.		X		
Se emplean materiales adecuados para el aislamiento y control de material articulado producido por la obra? (p. ej. Poli sombra, cintas de seguridad, barreras en ladrillo)		X		
Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. correspondiente.		X		
El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.		X		
Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)		X		
Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TECNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales		X		

(materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.				
Todos los vehículos y maquinaria que salen del frente de obra se encuentran libres de residuos de materiales o escombros que puedan desprenderse en las vías. Se implementa un sistema de verificación de este Ítem?		X		
Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.		X		
Las unidades sanitarias se encuentran de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.		X		
Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)		X		
Verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)		X		
Aplicación del PMA		X		
Verificación del Plan de Manejo Vehicular (PMV)		X		
Aplicación del PMV		X		
Cerramientos adecuados a la obra		X		
Ubicación de senderos peatonales para peatones y trabajadores debidamente señalizados y protegidos		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento ambiental		X		

Apéndice F. Lista de Chequeos: Mantenimiento de vías, Municipio de Teorama.

LISTA DE CHEQUEO INFORMES DE INTERVENTORÍA O SUPERVISION DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, NORTE DE SANTANDER				
Contrato: Contrato de obra No 062		Plazo: Tres meses		
Contratante: José Luis Quintero Martínez		Fecha Inicio: 06/07/2015	Fecha Finalización: 31/08/2015	
Objeto: Mejoramiento y mantenimiento de las vías San Pablo - Los Ángeles (10km), San Pablo - Piedras de Moler (18km), San pablo - Ventanas (12km) y construcción de 230 ml de placa huella en la vía Aserrío - San Juancito del municipio de Teorama, departamento Norte de Santander				
Observaciones: La interventoría la realizó un tercero cuyo nombre es Jorge Armando Navarro Rueda, el contrato finalizó antes de los tres meses pactados inicialmente				
SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA				
DESCRIPCIÓN	ESTADO			OBSERVACIONES
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado?		X		
Encuentra en la obra diseños de mezcla y los ensayos de laboratorio a los diferentes materiales (agregados - cemento - otros)?		X		No existe información de los diseños de mezclas
El cronograma de obra e inspecciones muestra si las actividades programadas al corte se están ejecutando?		X		El informe no es claro en lo referente a la programación
Están en obra los planos vigentes del proyecto y se lleva un formato del control de las versiones, además tienen el Vo. Bo. Del diseñador?		X		No se habla acerca de los planos
Se están cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto?		X		
Se encuentran en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados?		X		
Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad?		X		
Se están llevando a cabo el seguimiento al PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD establecido en el PGIO. Cite el último número del Informe del PGIO presentado a la Interventoría con su fecha respectiva.		X		
La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra

Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos: actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc.), estado del tiempo		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos		X		
Se han hecho ensayos y pruebas de calidad: verifique que estén registrados en la bitácora y que coincidan con los propuestos en el plan de inspección y ensayo.		X		No se anexan ensayos de laboratorio
El formato de PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD está bien diligenciado, acorde con las fechas de inspección. Revise al menos dos de las evidencias reportadas en él. Así mismo cite el último Informe del PGIO presentado por el contratista a la Interventoría		X		
Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.		X		
Descripción control de calidad		X		
Recomendaciones		X		
Evaluación de ensayos y control de calidad		X		No se anexan ensayos de laboratorio
Nombre del especialista		X		
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un término máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta?		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Han ocurrido accidentes, se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra		X		No existe información de accidentes en los informes
Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador		X		No se aplica la SST
Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.		X		

Todos los frentes de obra cuentan con el kit de emergencias especificado		X		
Se tiene implementado el Kit de señalización SST		X		
Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen		X		
El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones		X		
Se programa y se ejecuta el mantenimiento de maquinaria y equipo		X		
Todo el personal que labora en el proyecto está afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.		X		No existe en los informes seguridad social de los trabajadores
Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal?		X		
Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Se realizan actividades de Promoción y Prevención a todos los trabajadores		X		
Se han conformado las Brigadas de Emergencia, están activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periódico, se ejecuta y existen los soportes.		X		
Se realizan simulacros de emergencia.		X		
Se aplican los permisos de trabajo para actividades de alto riesgo: en caliente, alturas, espacios confinados		X		
Se cuenta con procedimientos/instructivos/ATS para actividades de riesgos prioritarios y/o críticos		X		
El personal de trabajo en altura está dotado con los elementos de protección personal y colectiva requeridos por ley.		X		
Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		
Dotación del personal		X		
Uso adecuado de los elementos de protección personal		X		
Exámenes de aptitud de ingreso		X		
Exámenes de aptitud de retiro		X		

Certificado de trabajo en alturas		X		
Inducciones al ingreso		X		
Conformación de grupos y comités según el SST		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento a la SST		X		
VERIFICACIÓN ASPECTOS AMBIENTALES				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se está implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros, sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.		X		
Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.		X		
¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas?		X		
La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le está dando el uso destinado?		X		
Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc.) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc.)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad? cuentan con los recursos necesarios para mitigar los posibles derrames que se presenten?		X		
Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado?. Se encuentran las evidencias?		X		
Los sumideros en obra se encuentra debidamente protegidos?		X		
Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos o lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?		X		
El personal de brigada de orden, aseo y limpieza está dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.		X		
Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)		X		

Se entrega de manera oportuna todos los soportes de proveedores de materiales pétreos y sitio de disposición final de residuos producto de las actividades de obra.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Se implementan las medidas de manejo ambiental necesarias para impedir el aporte de sólidos o sustancias contaminantes al sistema de alcantarillado o cuerpos de agua.		X		
Se emplean materiales adecuados para el aislamiento y control de material articulado producido por la obra? (p. ej. Poli sombra, cintas de seguridad, barreras en ladrillo)		X		
Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. Correspondiente.			X	
El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.		X		
Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)		X		
Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TECNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.		X		
Todos los vehículos y maquinaria que salen del frente de obra se encuentran libres de residuos de materiales o escombros que puedan desprenderse en las vías. Se		X		

implementa un sistema de verificación de este Ítem?				
Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.		X		
Las unidades sanitarias se encuentran de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.		X		
Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)		X		
Verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)		X		
Aplicación del PMA		X		
Verificación del Plan de Manejo Vehicular (PMV)		X		
Aplicación del PMV		X		
Cerramientos adecuados a la obra		X		
Ubicación de senderos peatonales para peatones y trabajadores debidamente señalizados y protegidos		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento ambiental		X		

Apéndice G. : Lista de chequeo: Pavimento Rígido Calle Principal Municipio de Teorama.

LISTA DE CHEQUEO INFORMES DE INTERVENTORÍA O SUPERVISION DEL MUNICIPIO DE TEORAMA.				
Contrato: Contrato de obra No 096		Plazo: Tres meses		
Contratante: José Luis Quintero Martínez		Fecha Inicio: 18/09/2015		Fecha Finalización: 30/10/2015
Objeto: Construcción pavimento rígido en la calle principal del corregimiento de San Juancito y reposición de pavimento entrada principal casco urbano del municipio de Teorama, departamento Norte de Santander				
Observaciones: La interventoría la realizó un tercero cuyo nombre es : Mayerly Sugey Vega Torres, el contrato finalizó antes de los tres meses pactados inicialmente				
SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA				
DESCRIPCIÓN	ESTADO			OBSERVACIONES
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado?		X		
Encuentra en la obra diseños de mezcla y los ensayos de laboratorio a los diferentes materiales (agregados - cemento - otros)?		X		No existe información de los diseños de mezclas
El cronograma de obra e inspecciones muestra si las actividades programadas al corte se están ejecutando?		X		El informe no es claro en lo referente a la programación
Están en obra los planos vigentes del proyecto y se lleva un formato del control de las versiones, además tienen el Vo. Bo. Del diseñador?		X		No se habla acerca de los planos
Se están cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto?		X		
Se encuentran en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados?		X		
Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad?		X		
Se están llevando a cabo el seguimiento al PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD establecido en el PGIO. Cite el último número del Informe del PGIO presentado a la Interventoría con su fecha respectiva.		X		
La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra

Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos: actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc.), estado del tiempo		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos		X		
Se han hecho ensayos y pruebas de calidad: verifique que estén registrados en la bitácora y que coincidan con los propuestos en el plan de inspección y ensayo.		X		No se anexan ensayos de laboratorio
El formato de PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD esta bien diligenciado, acorde con las fechas de inspección. Revise al menos dos de las evidencias reportadas en él. Así mismo cite el último Informe del PGIO presentado por el contratista a la Interventoría		X		
Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.		X		
Descripción control de calidad		X		
Recomendaciones		X		
Evaluación de ensayos y control de calidad		X		No se anexan ensayos de laboratorio
Nombre del especialista		X		
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un término máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta?		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Han ocurrido accidentes, se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra		X		No existe información de accidentes en los informes
Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador		X		No se aplica la SST

Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.		X		
Todos los frentes de obra cuentan con el kit de emergencias especificado		X		
Se tiene implementado el Kit de señalización SST		X		
Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen		X		
El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones		X		
Se programa y se ejecuta el mantenimiento de maquinaria y equipo		X		
Todo el personal que labora en el proyecto está afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.		X		No existe en los informes seguridad social de los trabajadores
Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal?		X		
Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Se realizan actividades de Promoción y Prevención a todos los trabajadores		X		
Se han conformado las Brigadas de Emergencia, están activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periódico, se ejecuta y existen los soportes.		X		
Se realizan simulacros de emergencia.		X		
Se aplican los permisos de trabajo para actividades de alto riesgo: en caliente, alturas, espacios confinados		X		
Se cuenta con procedimientos/instructivos/ ATS para actividades de riesgos prioritarios y/o críticos		X		
El personal de trabajo en altura está dotado con los elementos de protección personal y colectiva requeridos por ley.		X		
Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		

Dotación del personal		X		
Uso adecuado de los elementos de protección personal		X		
Exámenes de aptitud de ingreso		X		
Exámenes de aptitud de retiro		X		
Certificado de trabajo en alturas		X		
Inducciones al ingreso		X		
Conformación de grupos y comités según el SST		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento a la SST		X		
VERIFICACIÓN ASPECTOS AMBIENTALES				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se está implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros , sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.		X		
Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.		X		
¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas?		X		
La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le está dando el uso destinado?		X		
Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc.) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc.)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad ? cuentan con los recursos necesarios para mitigar los posibles derrames que se presenten?		X		
Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado? Se encuentran las evidencias?		X		
Los sumideros en obra se encuentran debidamente protegidos?		X		
Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos o lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?		X		

El personal de brigada de orden, aseo y limpieza está dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.		X		
Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)		X		
Se entrega de manera oportuna todos los soportes de proveedores de materiales pétreos y sitio de disposición final de residuos producto de las actividades de obra.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Se implementan las medidas de manejo ambiental necesarias para impedir el aporte de sólidos o sustancias contaminantes al sistema de alcantarillado o cuerpos de agua.		X		
Se emplean materiales adecuados para el aislamiento y control de material articulado producido por la obra? (p. ej. Poli sombra, cintas de seguridad, barreras en ladrillo)		X		
Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. Correspondiente.			X	
El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.		X		
Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de		X		

escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)				
Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.		X		
Todos los vehículos y maquinaria que salen del frente de obra se encuentran libres de residuos de materiales o escombros que puedan desprenderse en las vías. Se implementa un sistema de verificación de este Ítem?		X		
Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.		X		
Las unidades sanitarias se encuentran de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.		X		
Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)		X		
Verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)		X		
Aplicación del PMA		X		
Verificación del Plan de Manejo Vehicular (PMV)		X		
Aplicación del PMV		X		
Cerramientos adecuados a la obra		X		
Ubicación de senderos peatonales para peatones y trabajadores debidamente señalizados y protegidos		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento ambiental		X		

Apéndice H. Lista de Chequeo: CIC ALGARROBOS Municipio de San Calixto

LISTA DE CHEQUEO INFORMES DE INTERVENTORÍA O SUPERVISION				
Contrato de Interventoría: CM-003-2015		Plazo: Tres meses		
Contratante: Álvaro Ernesto Castro Peñaranda		Fecha Inicio: 24/06/2015	Fecha Finalización: 24/09/2015	
Objeto: Interventoría técnica, administrativa y ambiental del contrato cuyo objeto es la construcción del Centro de Integración Ciudadana en el corregimiento de Algarrobos, municipio de San Calixto, Norte de Santander.				
SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA				
DESCRIPCIÓN	ESTADO			OBSERVACIONES
	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado?		X		
Encuentra en la obra diseños de mezcla y los ensayos de laboratorio a los diferentes materiales (agregados - cemento - otros)?		X		No existe información de los diseños de mezclas
El cronograma de obra e inspecciones muestra si las actividades programadas al corte se están ejecutando?		X		El informe no es claro en lo referente a la programación
Están en obra los planos vigentes del proyecto y se lleva un formato del control de las versiones, además tienen el Vo. Bo. Del diseñador?		X		No se habla acerca de los planos
Se están cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto?		X		
Se encuentran en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados?		X		
Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad?		X		
Se están llevando a cabo el seguimiento al PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD establecido en el PGIO. Cite el último número del Informe del PGIO presentado a la Interventoría con su fecha respectiva.		X		
La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra

Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos: actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc.), estado del tiempo		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos		X		
Se han hecho ensayos y pruebas de calidad: verifique que estén registrados en la bitácora y que coincidan con los propuestos en el plan de inspección y ensayo.		X		No se anexan ensayos de laboratorio
El formato de PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD está bien diligenciado, acorde con las fechas de inspección. Revise al menos dos de las evidencias reportadas en él. Así mismo cite el último Informe del PGIO presentado por el contratista a la Interventoría		X		
Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.		X		
Descripción control de calidad		X		
Recomendaciones		X		
Evaluación de ensayos y control de calidad		X		No se anexan ensayos de laboratorio
Nombre del especialista		X		
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un término máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta, ?		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Han ocurrido accidentes, se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra		X		No existe información de accidentes en los informes
Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador		X		No se aplica la SST
Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.		X		

Todos los frentes de obra cuentan con el kit de emergencias especificado		X		
Se tiene implementado el Kit de señalización SST		X		
Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen		X		
El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones		X		
Se programa y se ejecuta el mantenimiento de maquinaria y equipo		X		
Todo el personal que labora en el proyecto está afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.		X		No existe en los informes seguridad social de los trabajadores
Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal?		X		
Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Se realizan actividades de Promoción y Prevención a todos los trabajadores		X		
Se han conformado las Brigadas de Emergencia, están activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periódico, se ejecuta y existen los soportes.		X		
Se realizan simulacros de emergencia.		X		
Se aplican los permisos de trabajo para actividades de alto riesgo: en caliente, alturas, espacios confinados		X		
Se cuenta con procedimientos/instructivos/ATS para actividades de riesgos prioritarios y/o críticos		X		
El personal de trabajo en altura está dotado con los elementos de protección personal y colectiva requeridos por ley.		X		
Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		
Dotación del personal		X		
Uso adecuado de los elementos de protección personal		X		
Exámenes de aptitud de ingreso		X		
Exámenes de aptitud de retiro		X		

Certificado de trabajo en alturas		X		
Inducciones al ingreso		X		
Conformación de grupos y comités según el SST		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento a la SST		X		
VERIFICACIÓN ASPECTOS AMBIENTALES				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se está implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros, sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.		X		
Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.		X		
¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas?		X		
La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le está dando el uso destinado?		X		
Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc.) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc.)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad? cuentan con los recursos necesarios para mitigar los posibles derrames que se presenten?		X		
Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado? Se encuentran las evidencias?		X		
Los sumideros en obra se encuentran debidamente protegidos?		X		
Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos o lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?		X		
El personal de brigada de orden, aseo y limpieza está dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.		X		
Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)		X		

Se entrega de manera oportuna todos los soportes de proveedores de materiales pétreos y sitio de disposición final de residuos producto de las actividades de obra.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Se implementan las medidas de manejo ambiental necesarias para impedir el aporte de sólidos o sustancias contaminantes al sistema de alcantarillado o cuerpos de agua.		X		
Se emplean materiales adecuados para el aislamiento y control de material articulado producido por la obra? (p. ej. Poli sombra, cintas de seguridad, barreras en ladrillo)		X		
Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. Correspondiente.		X		
El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.		X		
Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)		X		
Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TECNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.		X		
Todos los vehículos y maquinaria que salen del frente de obra se encuentran libres de residuos de materiales o escombros que puedan desprenderse en las vías. Se		X		

implementa un sistema de verificación de este Ítem?				
Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.		X		
Las unidades sanitarias se encuentran de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.		X		
Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)		X		
Verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)		X		
Aplicación del PMA		X		
Verificación del Plan de Manejo Vehicular (PMV)		X		
Aplicación del PMV		X		
Cerramientos adecuados a la obra		X		
Ubicación de senderos peatonales para peatones y trabajadores debidamente señalizados y protegidos		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento ambiental		X		

Apéndice I. Lista de Chequeo: Puente Hamacas, Municipio de San Calixto.

LISTA DE CHEQUEO INFORMES DE INTERVENTORÍA O SUPERVISION				
Contrato de Interventoría: CM-009-2015		Plazo: Tres meses		
Contratante: Álvaro Ernesto Castro Peñaranda		Fecha Inicio: 10/09/2015	Fecha Finalización: 10/12/2015	
Objeto: Interventoría técnica, administrativa y ambiental del contrato cuyo objeto es la construcción de puente hamacas peatonales en las veredas de Villanueva y El Perdido del municipio de San Calixto, Norte de Santander.				
Observación:				
SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado?		X		
Encuentra en la obra diseños de mezcla y los ensayos de laboratorio a los diferentes materiales (agregados - cemento - otros)?		X		No existe información de los diseños de mezclas
El cronograma de obra e inspecciones muestra si las actividades programadas al corte se están ejecutando?		X		El informe no es claro en lo referente a la programación
Están en obra los planos vigentes del proyecto y se lleva un formato del control de las versiones, además tienen el Vo. Bo. Del diseñador?		X		No se habla acerca de los planos
Se están cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto?		X		
Se encuentran en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados?		X		
Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad?		X		
Se están llevando a cabo el seguimiento al PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD establecido en el PGIO. Cite el último número del Informe del PGIO presentado a la Interventoría con su fecha respectiva.		X		
La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra

Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos: actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc.), estado del tiempo		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos		X		
Se han hecho ensayos y pruebas de calidad: verifique que estén registrados en la bitácora y que coincidan con los propuestos en el plan de inspección y ensayo.		X		No se anexan ensayos de laboratorio
El formato de PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD está bien diligenciado, acorde con las fechas de inspección. Revise al menos dos de las evidencias reportadas en él. Así mismo cite el último Informe del PGIO presentado por el contratista a la Interventoría		X		
Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.		X		
Descripción control de calidad		X		
Recomendaciones		X		
Evaluación de ensayos y control de calidad		X		No se anexan ensayos de laboratorio
Nombre del especialista		X		
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un término máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta?		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Han ocurrido accidentes, se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra		X		No existe información de accidentes en los informes
Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador		X		No se aplica la SST
Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.		X		

Todos los frentes de obra cuentan con el kit de emergencias especificado		X		
Se tiene implementado el Kit de señalización SST		X		
Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen		X		
El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones		X		
Se programa y se ejecuta el mantenimiento de maquinaria y equipo		X		
Todo el personal que labora en el proyecto está afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.		X		No existe en los informes seguridad social de los trabajadores
Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal?		X		
Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Se realizan actividades de Promoción y Prevención a todos los trabajadores		X		
Se han conformado las Brigadas de Emergencia, están activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periódico, se ejecuta y existen los soportes.		X		
Se realizan simulacros de emergencia.		X		
Se aplican los permisos de trabajo para actividades de alto riesgo: en caliente, alturas, espacios confinados		X		
Se cuenta con procedimientos/instructivos/ATS para actividades de riesgos prioritarios y/o críticos		X		
El personal de trabajo en altura está dotado con los elementos de protección personal y colectiva requeridos por ley.		X		
Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		
Dotación del personal		X		
Uso adecuado de los elementos de protección personal		X		
Exámenes de aptitud de ingreso		X		
Exámenes de aptitud de retiro		X		
Certificado de trabajo en alturas		X		

Inducciones al ingreso		X		
Conformación de grupos y comités según el SST		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento a la SST		X		
VERIFICACIÓN ASPECTOS AMBIENTALES				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se está implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros, sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.		X		
Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.		X		
¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas?		X		
La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le está dando el uso destinado?		X		
Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc.) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc.)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad? cuentan con los recursos necesarios para mitigar los posibles derrames que se presenten?		X		
Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado? Se encuentran las evidencias?		X		
Los sumideros en obra se encuentran debidamente protegidos?		X		
Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos o lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?		X		
El personal de brigada de orden, aseo y limpieza está dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.		X		

Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)		X		
Se entrega de manera oportuna todos los soportes de proveedores de materiales pétreos y sitio de disposición final de residuos producto de las actividades de obra.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Se implementan las medidas de manejo ambiental necesarias para impedir el aporte de sólidos o sustancias contaminantes al sistema de alcantarillado o cuerpos de agua.		X		
Se emplean materiales adecuados para el aislamiento y control de material articulado producido por la obra? (p. ej. Poli sombra, cintas de seguridad, barreras en ladrillo)		X		
Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. Correspondiente.			X	
El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.		X		
Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)		X		

Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.		X		
Todos los vehículos y maquinaria que salen del frente de obra se encuentran libres de residuos de materiales o escombros que puedan desprenderse en las vías. Se implementa un sistema de verificación de este Ítem?		X		
Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.		X		
Las unidades sanitarias se encuentran de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.		X		
Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)		X		
Verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)		X		
Aplicación del PMA		X		
Verificación del Plan de Manejo Vehicular (PMV)		X		
Aplicación del PMV		X		
Cerramientos adecuados a la obra		X		
Ubicación de senderos peatonales para peatones y trabajadores debidamente señalizados y protegidos		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento ambiental		X		

Apéndice J. Lista de Chequeos: Pavimento Vereda Potrero Grande, Municipio de San Calixto

LISTA DE CHEQUEO INFORMES DE INTERVENTORÍA O SUPERVISION MUNICIPIO DE SAN CALIXTO				
Contrato de Interventoría: CM-008-2015	Plazo: Tres meses			
Contratante: Álvaro Ernesto Castro Peñaranda	Fecha Inicio: 10/09/2015		Fecha Finalización: 10/12/2015	
Objeto: Interventoría técnica, administrativa y ambiental del contrato cuyo objeto es construcción de pavimento rígido en la vereda Potrero Grande del municipio de San Calixto, Norte de Santander				
SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado?		X		
Encuentra en la obra diseños de mezcla y los ensayos de laboratorio a los diferentes materiales (agregados - cemento - otros)?		X		No existe información de los diseños de mezclas
El cronograma de obra e inspecciones muestra si las actividades programadas al corte se están ejecutando?		X		El informe no es claro en lo referente a la programación
Están en obra los planos vigentes del proyecto y se lleva un formato del control de las versiones, además tienen el Vo. Bo. Del diseñador?		X		No se habla acerca de los planos
Se están cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto?		X		
Se encuentran en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados?		X		
Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad?		X		
Se están llevando a cabo el seguimiento al PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD establecido en el PGIO. Cite el último número del Informe del		X		

PGIO presentado a la Interventoría con su fecha respectiva.				
La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos: actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc.), estado del tiempo		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos		X		
Se han hecho ensayos y pruebas de calidad: verifique que estén registrados en la bitácora y que coincidan con los propuestos en el plan de inspección y ensayo.		X		No se anexan ensayos de laboratorio
El formato de PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD está bien diligenciado, acorde con las fechas de inspección. Revise al menos dos de las evidencias reportadas en él. Así mismo cite el último Informe del PGIO presentado por el contratista a la Interventoría		X		
Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.		X		
Descripción control de calidad		X		
Recomendaciones		X		
Evaluación de ensayos y control de calidad		X		No se anexan ensayos de laboratorio
Nombre del especialista		X		
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y

término máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta?				Salud en el Trabajo (SST)
Han ocurrido accidentes, se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra		X		No existe información de accidentes en los informes
Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador		X		No se aplica la SST
Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.		X		
Todos los frentes de obra cuentan con el kit de emergencias especificado		X		
Se tiene implementado el Kit de señalización SST		X		
Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen		X		
El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones		X		
Se programa y se ejecuta el mantenimiento de maquinaria y equipo		X		
Todo el personal que labora en el proyecto está afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.		X		No existe en los informes seguridad social de los trabajadores
Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal?		X		
Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Se realizan actividades de Promoción y Prevención a todos los trabajadores		X		
Se han conformado las Brigadas de Emergencia, están activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periódico, se ejecuta y existen los soportes.		X		
Se realizan simulacros de emergencia.		X		

Se aplican los permisos de trabajo para actividades de alto riesgo: en caliente, alturas, espacios confinados		X		
Se cuenta con procedimientos/instructivos/ ATS para actividades de riesgos prioritarios y/o críticos		X		
El personal de trabajo en altura está dotado con los elementos de protección personal y colectiva requeridos por ley.			X	
Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		
Dotación del personal		X		
Uso adecuado de los elementos de protección personal		X		
Exámenes de aptitud de ingreso		X		
Exámenes de aptitud de retiro		X		
Certificado de trabajo en alturas			X	
Inducciones al ingreso		X		
Conformación de grupos y comités según el SST		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento a la SST		X		
VERIFICACIÓN ASPECTOS AMBIENTALES				
ESTADO				
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se está implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros, sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.		X		
Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.		X		
¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas ?		X		
La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le está dando el uso destinado?		X		

Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc.) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc.)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad? cuentan con los recursos necesarios para mitigar los posibles derrames que se presenten?		X		
Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado?. Se encuentran las evidencias?		X		
Los sumideros en obra se encuentran debidamente protegidos?		X		
Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos o lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?		X		
El personal de brigada de orden, aseo y limpieza está dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.		X		
Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)		X		
Se entrega de manera oportuna todos los soportes de proveedores de materiales pétreos y sitio de disposición final de residuos producto de las actividades de obra.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		

Se implementan las medidas de manejo ambiental necesarias para impedir el aporte de sólidos o sustancias contaminantes al sistema de alcantarillado o cuerpos de agua.		X		
Se emplean materiales adecuados para el aislamiento y control de material articulado producido por la obra? (p. ej. Poli sombra, cintas de seguridad, barreras en ladrillo)		X		
Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. Correspondiente.			X	
El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.		X		
Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)		X		
Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.		X		
Todos los vehículos y maquinaria que salen del frente de obra se encuentran libres de residuos de materiales o escombros que puedan desprenderse en las vías. Se implementa un sistema de verificación de este Ítem?		X		
Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.		X		
Las unidades sanitarias se encuentran de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.		X		
Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)		X		

Verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)		X		
Aplicación del PMA		X		
Verificación del Plan de Manejo Vehicular (PMV)		X		
Aplicación del PMV		X		
Cerramientos adecuados a la obra		X		
Ubicación de senderos peatonales para peatones y trabajadores debidamente señalizados y protegidos		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento ambiental		X		

Apéndice K. Lista de Chequeos: Pavimento Vereda Palmarito Municipio de San Calixto

LISTA DE CHEQUEO INFORMES DE INTERVENTORÍA O SUPERVISION MUNICIPIO DE SAN CALIXTO				
Contrato de Interventoría: CM-009-2015		Plazo: Tres meses		
Contratante: Álvaro Ernesto Castro Peñaranda		Fecha Inicio: 10/09/2015	Fecha Finalización: 10/12/2015	
Objeto: Interventoría técnica, administrativa y ambiental del contrato cuyo objeto es la construcción de puente hamacas peatonales en las veredas de Villanueva y El Perdido del municipio de San Calixto, Norte de Santander.				
Observación:				
SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Existe por parte del constructor, operador, ejecutor (según sea el caso que corresponda), un Ingeniero/Arquitecto residente para la obra? Personal ofrecido Vs Encontrado?		X		
Encuentra en la obra diseños de mezcla y los ensayos de laboratorio a los diferentes materiales (agregados - cemento - otros)?		X		No existe información de los diseños de mezclas
El cronograma de obra e inspecciones muestra si las actividades programadas al corte se están ejecutando?		X		El informe no es claro en lo referente a la programación
Están en obra los planos vigentes del proyecto y se lleva un formato del control de las versiones, además tienen el Vo. Bo. Del diseñador?		X		No se habla acerca de los planos
Se están cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto?		X		
Se encuentran en obra las hojas de seguridad de los productos químicos utilizados?		X		
Se han hecho capacitaciones en manejo de hojas de seguridad?		X		
Se están llevando a cabo el seguimiento al PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD establecido en el PGIO. Cite el último número del Informe del PGIO presentado a la Interventoría con su fecha respectiva.		X		
La Bitácora está en sitio, diligenciada y protegida contra el daño, deterioro o pérdida		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra

Se está registrando diariamente en bitácora mínimo los siguientes aspectos: actividades de obra desarrolladas y localizadas, personal de obra (maestros - obreros - residente - etc.), estado del tiempo		X		En los informes no se anexa la bitácora de obra
La matriz de requisitos legales, está bien diligenciada? Compruebe el cumplimiento de la misma al menos en dos requisitos		X		
Se han hecho ensayos y pruebas de calidad: verifique que estén registrados en la bitácora y que coincidan con los propuestos en el plan de inspección y ensayo.		X		No se anexan ensayos de laboratorio
El formato de PLAN DE CONTROL OPERATIVO DE CALIDAD está bien diligenciado, acorde con las fechas de inspección. Revise al menos dos de las evidencias reportadas en él. Así mismo cite el último Informe del PGIO presentado por el contratista a la Interventoría		X		
Se tienen los certificados de calibración de los equipos con que se validan los resultados de los ensayos de laboratorio y los equipos de topografía utilizados en la obra.		X		
Descripción control de calidad		X		
Recomendaciones		X		
Evaluación de ensayos y control de calidad		X		No se anexan ensayos de laboratorio
Nombre del especialista		X		
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se ha divulgado al personal de la obra que los accidentes e incidentes de trabajo deben ser reportados en un término máximo de 48 horas hábiles, ante quien se reporta?		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Han ocurrido accidentes, se ha hecho el reporte a la ARL y esté consignado en bitácora y/o en las actas de comité de obra		X		No existe información de accidentes en los informes
Se investigan todos los accidentes de trabajo por el equipo investigador		X		No se aplica la SST

Se realiza la protección en excavaciones de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones y de manera que se minimice el riesgo de accidentes.		X		
Todos los frentes de obra cuentan con el kit de emergencias especificado		X		
Se tiene implementado el Kit de señalización SST		X		
Se implementan planes de emergencia en todos los frentes de obra y los trabajadores lo conocen		X		
El campamento y/o almacenes se encuentran debidamente dotado de equipos de primeros auxilios y equipos para el control de conflagraciones		X		
Se programa y se ejecuta el mantenimiento de maquinaria y equipo		X		
Todo el personal que labora en el proyecto está afiliado de acuerdo a la ley al sistema general de seguridad social: ARL, EPS y AFP.		X		No existe en los informes seguridad social de los trabajadores
Se encuentra en obra las planillas de pago de la seguridad social del personal?		X		
Todos los trabajadores cuentan con inducción, capacitación y entrenamiento; además son notificados de los riesgos de acuerdo al cargo a ocupar y se cuenta con los soportes de ejecución de la actividad.		X		No existen soportes en el informe de la aplicación de la política Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
Se realizan actividades de Promoción y Prevención a todos los trabajadores		X		
Se han conformado las Brigadas de Emergencia, están activas, especializadas e identificadas, tienen un plan de capacitación y entrenamiento periódico, se ejecuta y existen los soportes.		X		
Se realizan simulacros de emergencia.		X		
Se aplican los permisos de trabajo para actividades de alto riesgo: en caliente, alturas, espacios confinados		X		
Se cuenta con procedimientos/instructivos/ ATS para actividades de riesgos prioritarios y/o críticos		X		
El personal de trabajo en altura está dotado con los elementos de protección personal y colectiva requeridos por ley.			X	

Se ejecutan las actividades según el cronograma de actividades del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		
Dotación del personal		X		
Uso adecuado de los elementos de protección personal		X		
Exámenes de aptitud de ingreso		X		
Exámenes de aptitud de retiro		X		
Certificado de trabajo en alturas			X	
Inducciones al ingreso		X		
Conformación de grupos y comités según el SST		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento a la SST		X		
VERIFICACIÓN ASPECTOS AMBIENTALES				
	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES
Se está implementando en obra las medidas manejo ambiental para los acopios de materiales, escombros, sacos de cemento, material de excavación, basuras, etc.		X		
Se cuenta en obra con el Kit de señalización ambiental. Está debidamente instalado.		X		
¿Existen procedimientos de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas?		X		
La obra cuenta con canecas para lavado de herramientas. Se le está dando el uso destinado?		X		
Los materiales combustibles (gasolina, ACPM, madera, papel, etc.) o sustancias peligrosas (químicos, ácidos, etc.)? Para cuando aplique, están éstos debidamente identificados y rotulados? Tienen la hoja de seguridad? cuentan con los recursos necesarios para mitigar los posibles derrames que se presenten?		X		
Se han efectuado las capacitaciones propuestas al personal de la obra en temas Ambientales? Que temas se han dictado? Se encuentran las evidencias?		X		
Los sumideros en obra se encuentran debidamente protegidos?		X		

Los materiales de construcción ubicados en el frente de obra se encuentran protegidos con plásticos o lonas en buen estado, debidamente acordonados, identificados y con la respectiva señalización?		X		
El personal de brigada de orden, aseo y limpieza está dotada de acuerdo a lo especificado en el pliego de condiciones y cumple sus funciones.		X		
Existe en obra el equipo mínimo para mantenerla en tales condiciones? (escobas, palas carretillas, bolsas y demás implementos necesarios)		X		
Se entrega de manera oportuna todos los soportes de proveedores de materiales pétreos y sitio de disposición final de residuos producto de las actividades de obra.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Las zonas verdes que existan en el área de intervención de la obra, se encuentran libres de materiales de construcción y residuos. Si es imprescindible su utilización son restituidas a condiciones iguales o mejores a las presentes antes de la afectación.		X		
Se implementan las medidas de manejo ambiental necesarias para impedir el aporte de sólidos o sustancias contaminantes al sistema de alcantarillado o cuerpos de agua.		X		
Se emplean materiales adecuados para el aislamiento y control de material articulado producido por la obra? (p. ej. Poli sombra, cintas de seguridad, barreras en ladrillo)		X		
Las conexiones a servicios públicos se encuentran debidamente legalizadas ante la ESP. Correspondiente.				X

El campamento de obra se encuentra debidamente demarcado, señalizado, ordenado y aseado.		X		
Todos los vehículos de transporte de residuos cumplen con la resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, o aquella que la que sustituya o modifique. (Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación)		X		
Existe en obra copia del SOAT y la REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA de los vehículos que transportan materiales (materiales pétreos, materiales en obra). Indique la vigencia de estos.		X		
Todos los vehículos y maquinaria que salen del frente de obra se encuentran libres de residuos de materiales o escombros que puedan desprenderse en las vías. Se implementa un sistema de verificación de este Ítem?		X		
Todos los frentes de obra se encuentran ordenados y limpios y cumplen con lo establecido en el plan integral de residuos.		X		
Las unidades sanitarias se encuentran de acuerdo a lo especificado en los pliegos de condiciones.		X		
Se implementa el Kit para desperdicios sólidos (Las 3 canecas)		X		
Verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)		X		
Aplicación del PMA		X		
Verificación del Plan de Manejo Vehicular (PMV)		X		
Aplicación del PMV		X		
Cerramientos adecuados a la obra		X		
Ubicación de senderos peatonales para peatones y trabajadores debidamente señalizados y protegidos		X		
Se cuenta con personal asignado y responsable para el seguimiento ambiental		X		