CMA-004-2026

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

CONTRATAR LA INTERVENTORIA PARA EL PROYECTO "PAVIMENTACION DE INFRAESTRUCTURA EN CONCRETO RIGIDO DE LA VIA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL AL MUNICIPIODE ATACO TOLIMA" CODIGO BPIN 20251301010422.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La Administración Municipal de Chaparral, Tolima, en ejercicio de sus competencias constitucionales y legales, y en aras de promover el mejoramiento de la infraestructura vial rural del municipio, ha identificado la necesidad de adelantar una intervención orientada al mejoramiento de la vía que conduce del municipio de Chaparral al municipio de Ataco, localizada en zona rural del municipio de Chaparral, departamento del Tolima, sobre un corredor de tercer orden o vía terciaria, el cual cumple una función estratégica dentro de la conectividad territorial, al permitir la articulación entre la cabecera municipal, las veredas y sectores rurales de influencia, así como la conexión funcional hacia el municipio de Ataco.

La vía objeto de intervención constituye un corredor esencial para el transporte de productos agropecuarios, el acceso a servicios básicos, la movilidad de la población rural y la integración funcional de esta zona del municipio, razón por la cual su intervención resulta prioritaria desde el punto de vista técnico, operativo y territorial. En tal sentido, su adecuada condición de servicio resulta determinante para garantizar el acceso oportuno a bienes, servicios, equipamientos, actividades económicas y dinámicas sociales propias del territorio.

De acuerdo con la información técnica disponible, la infraestructura vial existente presenta condiciones que justifican plenamente su intervención, en la medida en que se evidencian afectaciones asociadas al deterioro progresivo de la superficie de rodadura, predominio de afirmado, pérdida de funcionalidad en algunos sectores de la vía y deficiencias en el manejo hidráulico y de escorrentía superficial, aspectos que inciden directamente sobre la estabilidad del corredor y sobre la calidad de la circulación vehicular. Lo anterior repercute en mayores tiempos de desplazamiento, incremento en los costos de operación vehicular, mayores dificultades para el acceso a bienes y servicios y una disminución general en la eficiencia funcional del corredor, afectando de manera directa a la población rural usuaria de la vía y a las dinámicas económicas asociadas a la producción agrícola y pecuaria del municipio de Chaparral.

Conforme al Documento Técnico Soporte de la Metodología General Ajustada – MGA, la vía que comunica el municipio de Chaparral con el municipio de Ataco cuenta con una longitud total aproximada de treinta y dos kilómetros (32 km), de los cuales cerca del noventa y nueve por ciento (99%) se encuentra actualmente en afirmado, condición que limita la prestación de un servicio vial estable y eficiente e impide una velocidad constante de circulación. En atención a ello, el proyecto

contempla la intervención de dos tramos que suman una longitud total de cinco coma cero ocho tres treinta y dos kilómetros (5,08 km), mediante la pavimentación en concreto rígido, ampliando la longitud atendida del corredor del uno por ciento (1%) al diecisiete por ciento (17%).

En desarrollo de lo anterior, se han priorizado dos (2) tramos específicos del corredor vial Chaparral – Ataco, correspondientes a los sectores donde se definió la necesidad de mejorar las condiciones de transitabilidad, estabilidad estructural y funcionalidad del corredor, los cuales se discriminan y localizan de la siguiente manera:

- **Tramo 1:** intervención entre las abscisas **K0+029,68 y K2+140**.
- **Tramo 2:** intervención entre las abscisas **K2+447 y K5+420**.

En conjunto, estos sectores suman una longitud total de intervención de **5,08 kilómetros**, correspondientes a los puntos priorizados dentro del corredor vial objeto del proyecto.

Como solución estructural para los tramos objeto de intervención, el proyecto contempla la construcción de una estructura de pavimento rígido en concreto hidráulico, diseñada para mejorar el comportamiento funcional y estructural del corredor vial frente a las cargas de tránsito y las condiciones de operación propias de una vía terciaria rural. En este sentido, la solución adoptada contempla la construcción de pavimento en concreto hidráulico MR 40, con losa de veintidós centímetros (22 cm) de espesor, apoyada sobre una base granular clase B de quince centímetros (15 cm) de espesor, garantizando un ancho de vía de siete metros (7,00 m), correspondiente a una calzada bidireccional con dos carriles de circulación. En este sentido, se contempla la ejecución de actividades preliminares, conformación de la calzada existente, excavaciones, rellenos, mejoramiento de subrasante, base granular, pavimento de concreto hidráulico, construcción de alcantarillas, box culverts, subdrenajes, filtros, cunetas, señalización y demás actividades requeridas para entregar un corredor vial funcionalmente completo.

Con base en la necesidad expuesta, el Municipio de Chaparral – Tolima, convocó a proceso de licitación de obra pública **No. LP-004-2026**, cuyo objeto contractual versa en el "***CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PROPIAS AL PROYECTO: PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN CONCRETO RÍGIDO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL AL MUNICIPIO DE ATACO – TOLIMA CÓDIGO BPIN 20251301010422***", por una valor equivalente a **TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL CIENTO OCHO PESOS ($ 31.869.950.108,00) M/CTE, EQUIVALENTES A 18.201,9870 SMMLV,** incluidos todos los impuesto del orden nacional y territorial a que haya lugar según consta en la plataforma Secop II. (https://www.secop.gov.co).

En ese orden y como quiera que nos encontramos ante un proyecto de obra que supone de entrada una complejidad técnica alta y la necesidad de conocimiento técnicos, jurídicos y financieros especializados, resulta indispensable de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, contratar mediante la modalidad de concurso de méritos abierto la "**CONTRATAR LA INTERVENTORIA PARA EL PROYECTO "PAVIMENTACION DE INFRAESTRUCTURA EN CONCRETO RIGIDO DE LA VIAQUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL AL MUNICIPIO DE ATACO TOLIMA" CODIGO BPIN 20251301010422.**

Lo anterior guarda respaldo en lo dispuesto en el inciso segundo del numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 que prescribe “en los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto”.

La interventoría, conforme a lo conceptuado en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, establece:

> *“La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen.”*

En conexidad a lo anterior, la interventoría en marco de la ejecución de obras, como aquellas inherentes a obras de infraestructura vial, permite inferir que su objetivo principal obedece al apoyo especializado que una persona jurídica o natural dotada del conocimiento y experiencia específica requerida por el Municipio, en el marco de la supervisión del contrato de obra, en aras de que en forma adecuada se pueda controlar y vigilar las acciones del contratista de obra para hacer cumplir las especificaciones técnicas, administrativas, legales y presupuestales establecidas en el contrato de obra objeto de la interventoría.

Aplicándose al caso concreto, es preciso señalar que su principal propósito será garantizar la correcta ejecución del proyecto, asegurando que se cumplan todos los requisitos técnicos, plazos, condiciones contractuales, especificaciones constructivas, obligaciones ambientales, sociales, administrativas, financieras y de seguridad y salud en el trabajo. Mediante esta se deberá velar por el uso adecuado de los recursos públicos, prevenir sobrecostos, desviaciones técnicas y contractuales, y promover la transparencia durante la ejecución del proyecto.

Para ello, es importante establecer que el interventor desempeñará un rol crucial en la gestión de riesgos, la resolución de conflictos y debida inspección de la obra , toda vez que, con sus conocimientos técnicos especializados, coadyuvará a la verificación, vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista de obra, prestando especial atención a la calidad de los materiales, la correcta ejecución de las actividades constructivas, el cumplimiento de las especificaciones técnicas, el avance físico y financiero, la implementación del PAGA, el manejo de residuos de construcción y demolición, la señalización de obra, la seguridad vial, la atención a la comunidad y la entrega final de las obras a satisfacción de la entidad contratante.

Finalmente, con base a lo anteriormente considerado, la Administración Municipal de Chaparral (Tolima) encuentra justificada la necesidad de realizar un proceso de selección bajo la modalidad de concurso de méritos abierto cuyo objeto será **“CONTRATAR LA INTERVENTORIA PARA EL PROYECTO "PAVIMENTACION DE INFRAESTRUCTURA EN CONCRETO RIGIDO DE LA VIA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL AL MUNICIPIO DE ATACO TOLIMA" CODIGO BPIN 20251301010422”** y así, dar cumplimiento a las funciones constitucionales y legales atribuidas al Municipio como mecanismo para su desarrollo, así como dar lugar a la ejecución de los

programas y proyectos que se encuentran a cargo de la entidad de conformidad con las características, cantidades y especificaciones técnicas, las condiciones y obligaciones establecidas en los documentos contractuales del presente proceso de selección.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El interventor será el encargado de realizar el control técnico, administrativo, financiero y ambiental del contrato de obra resultante del proceso contractual **No. LP-004-2026**, cuyo objeto contractual versa en el "***CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PROPIAS AL PROYECTO: PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN CONCRETO RÍGIDO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL AL MUNICIPIO DE ATACO – TOLIMA CÓDIGO BPIN 20251301010422***", publicado en la plataforma Secop II, , a través del siguiente enlace:

https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.10669788

2.1 Alcance

El presente proyecto corresponde al mejoramiento vial mediante pavimentación en concreto rígido de la vía que conduce del municipio de Chaparral al municipio de Ataco, localizada en zona rural del municipio de Chaparral, departamento del Tolima, sobre un corredor perteneciente a la red vial terciaria, el cual cumple una función estratégica dentro de la conectividad territorial y la articulación funcional entre la cabecera municipal, las veredas y sectores rurales de su área de influencia, así como en la conexión funcional hacia el municipio de Ataco.

La zona objeto de intervención corresponde a un corredor vial de aproximadamente treinta y dos kilómetros (32 km) de longitud, desarrollado como vía rural de tercer orden, en donde actualmente cerca del noventa y nueve por ciento (99%) de su longitud se encuentra en condición de afirmado, situación que limita de manera importante la prestación de un servicio vial estable, continuo y eficiente. Aunque la vía se encuentra en operación y conserva su trazado funcional, actualmente presenta condiciones de deterioro progresivo que afectan su capacidad de servicio, particularmente por la pérdida de calidad de la superficie de rodadura, la variabilidad de la transitabilidad en distintos sectores y las deficiencias asociadas al manejo hidráulico y de escorrentía superficial.

Como resultado del análisis técnico del corredor y de la información contenida en el Documento Técnico Soporte de la MGA, se identificó que la infraestructura existente presenta condiciones que justifican plenamente su intervención, toda vez que se evidencian afectaciones asociadas al predominio de superficie en afirmado, desgaste de la calzada, pérdida de funcionalidad en algunos sectores y deficiencias en el manejo de aguas superficiales, aspectos que inciden directamente sobre la estabilidad del corredor y sobre la calidad de la circulación vehicular. Estas condiciones generan mayores tiempos de desplazamiento, incrementan los costos de operación vehicular, dificultan el acceso a bienes y servicios y reducen la eficiencia funcional del corredor, afectando de manera directa a la población rural usuaria de la vía y a las dinámicas económicas ligadas a la producción agrícola y pecuaria del municipio.

Bajo este contexto, el alcance del proyecto contempla la intervención de dos (2) tramos priorizados del corredor vial Chaparral – Ataco, correspondientes a los sectores donde se identificó una mayor necesidad de mejoramiento funcional, estructural e hidráulico de la infraestructura existente. Estas intervenciones comprenden:

- **Tramo 1:** entre las abscisas K0+029,68 y K2+140, con una longitud aproximada de 2,11032 km.
- **Tramo 2:** entre las abscisas K2+447 y K5+420, con una longitud aproximada de 2,973 km.

En conjunto, estos sectores corresponden a una longitud total de intervención de 5,08332 kilómetros, lo cual permitirá ampliar la longitud pavimentada del corredor del uno por ciento (1%) al diecisiete por ciento (17%), sobre una vía estratégica para la movilidad rural del municipio.

Desde el punto de vista técnico, el proyecto ha sido concebido como una intervención integral de mejoramiento vial sobre una infraestructura existente, y no como la apertura de un nuevo corredor vial. En consecuencia, el enfoque de la intervención se orienta a recuperar y fortalecer las condiciones de transitabilidad, estabilidad estructural, capacidad hidráulica y seguridad operacional de la vía actual, mediante la ejecución de obras compatibles con las condiciones de operación propias de una vía terciaria rural.

Como solución estructural para los tramos objeto de intervención, el proyecto contempla la construcción de una estructura de pavimento rígido en concreto hidráulico, diseñada para mejorar el comportamiento funcional y estructural del corredor frente a las cargas de tránsito y las condiciones de operación previstas. La estructura proyectada estará conformada por:

- Pavimento en concreto hidráulico MR 40
- Losa de concreto de veintidós centímetros (22 cm) de espesor
- Base granular clase B de quince centímetros (15 cm) de espesor
- Ancho de calzada de siete metros (7,00 m)
- Configuración de calzada bidireccional con dos carriles de circulación

La solución estructural prevista incluye además la ejecución de todas las actividades requeridas para la adecuada preparación de la superficie de apoyo, garantizando la correcta conformación de la calzada, el mejoramiento de la subrasante y la adecuada disposición de las capas estructurales del pavimento, con el fin de asegurar la estabilidad, durabilidad y funcionalidad de la infraestructura proyectada.

De igual manera, el alcance del proyecto incorpora la ejecución de las obras complementarias necesarias para garantizar el adecuado comportamiento hidráulico y funcional del corredor intervenido. En este sentido, se contempla el desarrollo de actividades preliminares, localización y replanteo, conformación de la calzada existente, excavaciones, rellenos, mejoramiento de subrasante, construcción de base granular, ejecución del pavimento en concreto hidráulico, retiro y disposición de material sobrante, así como todas las actividades requeridas para la adecuada preparación de la infraestructura existente previa a la conformación de la nueva estructura de pavimento.

Dentro del componente hidráulico y de drenaje, el proyecto contempla la construcción y adecuación de obras orientadas a garantizar la correcta captación, conducción y evacuación de las aguas superficiales y de escorrentía. En este sentido, se incluye la construcción de:

- Veintitrés (23) alcantarillas de 36 pulgadas (36")
- Tres (3) box culvert de 1,50 m x 1,50 m
- 10.167 metros lineales de cunetas
- Subdrenajes, filtros y demás estructuras complementarias de drenaje

Estas obras han sido concebidas para mejorar la capacidad hidráulica del corredor y proteger la estructura de pavimento frente a fenómenos de saturación, erosión, socavación y deterioro prematuro, garantizando así una mayor estabilidad de la vía y una mejor respuesta operativa frente a eventos de precipitación.

El proyecto incluye igualmente actividades complementarias orientadas a mejorar las condiciones de seguridad vial y funcionalidad del corredor intervenido, dentro de las cuales se contempla la instalación de señalización horizontal y vertical, la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT), la aplicación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) y demás medidas necesarias para entregar una infraestructura vial integralmente funcional, segura y acorde con las condiciones de operación requeridas para este tipo de corredor rural.

En consecuencia, el alcance del proyecto comprende una intervención integral de mejoramiento vial orientada a recuperar y fortalecer las condiciones de servicio del corredor Chaparral – Ataco, mediante la pavimentación en concreto rígido de los tramos priorizados, el mejoramiento estructural de la vía existente, el fortalecimiento del sistema de drenaje superficial y transversal, la incorporación de obras hidráulicas complementarias y la implementación de elementos de seguridad vial, con el propósito de mejorar las condiciones de transitabilidad, seguridad, conectividad y funcionalidad de esta infraestructura estratégica para la población rural del municipio de Chaparral.

Desde el punto de vista técnico y operativo, la ejecución de las obras proyectadas permitirá contar con una infraestructura vial terciaria con mejores condiciones de rodadura, mayor estabilidad estructural, mejor comportamiento frente al agua y mayores niveles de servicio para la movilidad rural. De igual manera, se espera reducir las afectaciones asociadas a la superficie en afirmado, mejorar la continuidad operacional del tránsito vehicular y fortalecer la conectividad entre las zonas rurales, la cabecera municipal y los sectores de influencia, incluida la conexión funcional hacia el municipio de Ataco.

Finalmente, desde el punto de vista territorial y socioeconómico, el proyecto contribuirá a facilitar el acceso de la población rural a bienes, servicios y equipamientos, fortalecerá el transporte de productos agropecuarios y mejorará las condiciones generales de integración y desarrollo económico del municipio de Chaparral, consolidando así una intervención orientada no solo al mejoramiento físico de la infraestructura vial, sino también al fortalecimiento de las dinámicas sociales y productivas del territorio.

2.2 Localización

El municipio de Chaparral se encuentra ubicado al suroccidente del departamento del Tolima, en una zona de alta importancia territorial, rural, ambiental y productiva. El proyecto se localiza sobre la vía que comunica el municipio de Chaparral con el municipio de Ataco, corredor que cumple una función estratégica para la conectividad rural y la articulación de la población con bienes, servicios y actividades económicas.

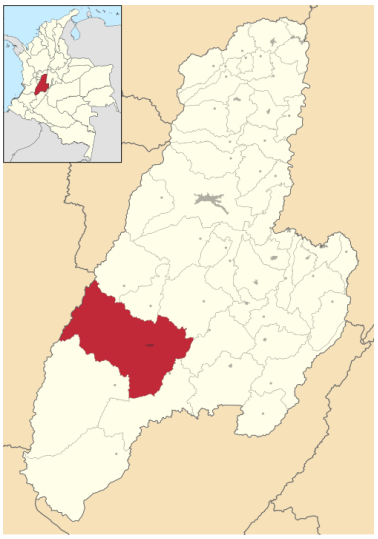


Figura 1 Localización general del proyecto en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima

La localización específica del proyecto se encuentra sobre el corredor vial Chaparral–Ataco, en los siguientes tramos priorizados:

- **Tramo 1:** desde K0+029,68 hasta K2+140. Coordenada inicial aproximada 3°41'15.0"N 75°23'53.8"W y coordenada final aproximada 3°40'25.3"N 75°23'14.0"W.

- **Tramo 2:** desde K2+447 hasta K5+420. Coordenada inicial aproximada 3°40'18.4"N 75°23'08.6"W y coordenada final aproximada 3°40'34.3"N 75°21'40.7"W.



Figura 2 Localización especifica del proyecto en el municipio de Chaparral, departamento del Tolima

2.3 Actividades por ejecutar

Las actividades u obras a ejecutar del proyecto al cual se le realizará la interventoría son las siguientes:

Tabla 1 Actividades u obras a ejecutar del proyecto al cual se le realizará la interventoría

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**			
1	310,1	Conformación De La Calzada Existente	m2	37617,00
2	**MEJORAMIENTO DE LA SUB RASANTE**			
2	600.1.1	Excavaciones Varias Sin Clasificar	m3	4216,00
3	610.1	Material seleccionado para relleno	m3	7935,00
4	330.2.2	Base Granular Clase B	m3	6548,00
3	**PAVIMENTOS DE CONCRETO**			
5	500.1.2	Pavimento De Concreto Hidráulico	M3	7828,00
4	**OBRAS DE DRENAJE**			
	ALCANTARILLAS DE 36"			
6	201.7	Demolición de estructuras	M3	396,00
7	610.1	Material seleccionado para relleno	M3	276,00
8	630.1.4.1	Concreto Resistencia 21 MPa	M3	179,00
9	663.1	Tubería de PVC alcantarillado diametro= 36" / 900mm	ML	207,00
10	640.1	Acero de refuerzo	Kg	13315,00
11	600.1.1	Excavaciones Varias sin Clasificar	m3	1012,00
12	630.1.5.1	Concreto Resistencia 17 MPa	m3	18,00
	BOX CULVERT DE (1.5 X 1.5)			

13	600.1.1	Excavaciones Varias sin Clasificar	m3	209,00
14	610.1	Material seleccionado para relleno	m3	92,00
15	630.1.5.1	Concreto Resistencia 17 MPa	m3	8,00
16	630.1.4.1	Concreto Resistencia 21 MPa	m3	268,00
17	640.1	Acero de refuerzo	Kg	6037,00
	SUBDRENAJES			
18	600.1.1	Excavaciones Varias Sin Clasificar	m3	2958,00
19	674.2	Filtro Geodren Vial	ml	9841,00
	OBRAS DE PROTECCION			
20	671.3	Cuneta de Concreto Vaciada In Situ; incluye la conformacion de la superficie de apoyo	M3	732,00
21	640.1	Acero de refuerzo para cunetas	Kg	84249,00
5	**SEÑALIZACION**			
22	700.4	Linea de demarcacion con pintura en frio	ML	19052,00
23	701.1.1	Tacha Reflectiva	UND	4002,00
24	710.1.1	Señal Vertical de Transito tipo I	UND	81,00
25	720,1	Postes de referencia kilometraje	UND	5,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)			GLB	1,00
PLAN DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA)			GLB	1,00

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

La finalidad del desarrollo del objeto a contratar por el que se surte el presente proceso de selección de concurso de méritos abiertos, establece el seguimiento y control especializado de las actividades a desarrollar en cumplimiento del contrato producto del proceso de licitación de obra pública **No. LP-004-2026** el cual tiene por objeto "***CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PROPIAS AL PROYECTO: PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN CONCRETO RÍGIDO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL AL MUNICIPIO DE ATACO – TOLIMA CÓDIGO BPIN 20251301010422*****"**, y será la encargada de efectuar cada uno de los requerimientos necesarios para el cumplimento de dicho objeto contractual, para lo cual, deberá examinar, estudiar y evaluar los documentos técnicos que son aplicables al contrato sobre el cual se efectuarán las labores de interventoría.

El Interventor dentro de sus funciones deberá darle supervisión, vigilancia, control, seguimiento y acompañamiento a la ejecución del contrato asignado, a fin de garantizar a la entidad contratante, el cumplimiento de las condiciones y obligaciones establecidas en el contrato de obra, especialmente en lo referente a las especificaciones técnicas (calidad y cantidad), programa de ejecución física y de inversiones (cronograma de actividades del contrato) así como también por el control técnico, administrativo y financiero, de acuerdo con la naturaleza del contrato.

La interventoría, es responsable de contar con los equipos necesarios y el personal calificado e idóneo para la ejecución de las actividades, que permitan el cumplimiento integral del objeto contractual, la relación laboral y demás temas inherentes al manejo administrativo de este personal, estará bajo el criterio de la interventoría, la cual deberá garantizar el personal requerido acorde con los plazos de ejecución y volumen trabajo requerido.

En todo caso, el interventor deberá informar a la Entidad Estatal de hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que pongan en riesgo el cumplimiento del contrato; así como entregar los soportes necesarios para que la Entidad Estatal desarrolle los procedimientos sancionatorios correspondientes o las denuncias a que haya lugar.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

3.1 FACULTADES Y OBLIGACIONES GENERALES DE LA INTERVENTORIA

La interventoría además de lo establecido en la Ley, el pliego de condiciones, el contrato correspondiente y los estudios previos, tiene las siguientes facultades y obligaciones:

1. Coordinar con el contratista de obra la atención oportuna de las peticiones, quejas y reclamos de los ciudadanos, comunidades y veedurías ciudadanas sobre el desarrollo y ejecución del contrato de obra.
2. Cumplir de manera oportuna con las obligaciones de información que demanda la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP II o la versión que se encuentre vigente y exigir al contratista de obra de Obra el cumplimiento oportuno de las obligaciones que le corresponden en relación con el mismo sistema de información.
3. Requerir al contratista de obra el cumplimiento de las obligaciones previstas en el pliego de condiciones, estudios previos, contrato, anexo técnico de obra y en las leyes y normas que le sean aplicables.
4. Solicitar mediante escrito al contratista de obra, el cumplimiento de las obligaciones de manera clara y oportuna.
5. Impartir instrucciones de carácter obligatorio al contratista de obra, siempre que se encuentren dentro del marco de la ley y lo pactado contractualmente y dejar constancia escrita de toda la actuación con firma de recibido por parte del contratista de obra y de la Entidad.
6. Recomendar por escrito las acciones necesarias para la mejor ejecución del contrato apuntando a su optimización administrativa, presupuestal, técnica, ambiental, social, de sostenibilidad jurídica, financiera y contable.
7. Requerir al contratista de obra la presentación oportuna de los documentos necesarios para la debida ejecución y liquidación del contrato.
8. Verificar que las garantías y seguros contractuales y post contractuales cumplan con las vigencias y montos pactados en el contrato de obra y estén debidamente aprobados por la Entidad.
9. Informar a la entidad y emitir concepto en forma oportuna sobre las controversias que se presenten en desarrollo del seguimiento y control durante la vigencia del contrato.

10. Responder por el seguimiento y control del proyecto que se ejecute a través del contratista de obra y garantizar la calidad del mismo de forma integral.
11. Informar a la Entidad por escrito y de manera oportuna sobre el avance, problemas y soluciones presentados en el desarrollo del contrato de obra, a través de comunicaciones e informes periódicos que deba presentar.
12. Interactuar con el contratante y el contratista de obra para el logro del objetivo general del proyecto y la obtención de excelentes estudios, diseños y obras, que satisfagan las necesidades de la comunidad en forma adecuada y oportuna.
13. Desempeñarse de manera proactiva para asegurar el debido cumplimiento del objeto del contrato de obra.
14. Representar a la Entidad frente al contratista de obra, respetando en todo caso la misión, las metas y los valores de la Entidad.
15. Efectuar un estricto control de la calidad de los materiales empleados por el contratista de obra, a partir de las normas de ensayo y especificaciones generales y particulares para el desarrollo del objeto contractual, así como de las obligaciones pactadas.
16. Exigir la calidad de los bienes y servicios adquiridos por la Entidad y el cumplimiento de las especificaciones y normas técnicas así como, certificar como recibida a satisfacción la obra ejecutada a cabalidad.
17. Solicitar información, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y mantener informada a la Entidad sobre los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que pongan o puedan poner en riesgo el cumplimiento del contrato.
18. Coadyuvar conjuntamente con el contratista de obra al mejoramiento de la seguridad vial de los usuarios de las vías durante la ejecución de las obras.
19. Exigir al contratista de obra la identificación, localización, señalización y reporte de sitios críticos que se identifiquen durante la ejecución de la obra e informar a la Entidad con los documentos técnicos correspondientes.
20. Tener conocimiento y dar cumplimiento, cuando aplique, a lo previsto en el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 en lo relacionado con el diseño e implementación de las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de obligatorio cumplimiento por parte del contratista de obra, conforme a los documentos contractuales.
21. Garantizar que durante la ejecución del contrato de obra los únicos subcontratos que se desarrollen sean los expresamente autorizados por la entidad, de conformidad con lo pactado en el contrato de obra.
22. Verificar la dedicación del personal vinculado al contrato de obra, en los términos de los respectivos documentos técnicos del contrato de obra y las modificaciones contractuales. Así mismo garantizar la dedicación hombre-mes del personal vinculado al contrato de interventoría en los términos contractuales.
23. Cumplir con las obligaciones y demás instrucciones impartidas por la entidad.

3.2 FACULTADES Y OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE LA INTERVENTORIA

1. **Reunión técnica y visita al proyecto**

Coordinar la reunión técnica inicial y aprobar antes de iniciar la ejecución de los trabajos, el procedimiento constructivo, el Plan de Manejo de Tránsito y las fórmulas de trabajo que presente el contratista de obra para realizar las diferentes actividades propias del contrato a ejecutar.

2. **Identificación del personal de Interventoría**

Quienes conforman el equipo de la Interventoría deben portar en sitio visible un documento que los acredite como personal vinculado a esta y que contenga como mínimo la siguiente información: Nombre de la Interventoría, número del contrato, nombre completo del personal que porta el carnet, cédula de ciudadanía, cargo, RH y foto.

3. **Sistema de Gestión en Salud y seguridad en el Trabajo.**

Exigir al contratista de obra el cumplimiento de todas las normas sobre seguridad industrial, higiene y salud ocupacional del personal a su cargo, de conformidad con la normatividad vigente emitida por parte del Ministerio de Trabajo y del Ministerio de Salud y Protección Social. Así como el cumplimiento de la Resolución 1409 de 2012, por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas y las que la modifiquen o sustituyan.

4. **Plan de Manejo del Tránsito (PMT)**

El Interventor debe exigir la implementación y el cumplimiento del Plan de Manejo del Tránsito (PMT) presentado por el contratista de obra; el cual debe ser sometido a la aprobación de la Secretaria de Tránsito Municipal o quién haga sus veces, de conformidad con lo dispuesto en el Manual de Señalización Vial - Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, adoptado por el Ministerio de Transporte.

En caso de requerirse cierres de vías por obras y/o emergencias, la Interventoría debe verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Entidad en los procedimientos para este tipo de trámites, así como exigir que el contratista de obra adelante las gestiones ante las dependencias competentes de la entidad para su respectivo trámite y autorización.

5. **Documentos para la Revisión, Seguimiento y Control de la Obra**

Revisar y aprobar la documentación correspondiente a: Hojas de vida del personal; Relación de equipo ofrecido; Análisis de precios unitarios (en medio físico y magnético); Programa de obra (en medio físico y magnético); Programa de Inversiones (en medio físico y magnético); Flujo de caja; Programa de generación de empleo; Instalaciones provisionales; Plan de calidad (en medio físico y magnético) y otros exigidos en el pliego de condiciones.

En todo caso la forma de presentación de la documentación debe ceñirse a los lineamientos que determine la Entidad a través de las dependencias competentes encargadas de administrar y custodiar los expedientes contractuales.

El Interventor debe contar con la participación del personal profesional aprobado por la entidad y el contratista de obra debe contar con la participación del personal profesional aprobado por la Interventoría. Cualquier cambio en el mismo, debe ser justificado y aprobado por la entidad o el Interventor según el caso. Las hojas de vida debidamente soportadas de los nuevos profesionales, deben acreditar una experiencia igual o superior a la exigida en los pliegos de condiciones y documentos anexos.

6. **Diario de Obra (Bitácora)**

Llevar junto con el contratista de obra un diario de la obra que debe permanecer disponible en la oficina de campo de la Interventoría, en el cual se consignarán de manera legible todos los sucesos y acontecimientos que se presenten durante la ejecución del contrato, así como instrucciones, observaciones, ejecuciones y determinaciones relacionadas con el desarrollo de la obra. Éste debe iniciarse el día en que se realice la reunión técnica inicial.

7. **Hacer Entrega de los Puntos Topográficos para Localizar el Proyecto**

Hacer entrega al contratista de obra de los puntos topográficos necesarios, con sus coordenadas y cotas, que le permitan al constructor localizar adecuadamente el proyecto sobre el terreno y ejecutar las obras correspondientes.

8. **Replanteo**

Verificar el replanteo que el contratista de obra realice con base en las referencias entregadas y ordenar la corrección cuando se encuentren diferencias.

9. **Referencias Topográficas**

Revisar durante la construcción la permanencia de las referencias topográficas y exigir al constructor su protección, traslado o reposición cuando sea necesario.

10. **Inicio de los Trabajos**

Exigir al contratista de obra, una vez se suscriba el acta de inicio del contrato de obra, el inicio de los trabajos dentro de los términos y condiciones establecidos en el respectivo contrato y en cumplimiento de la programación contractual vigente.

Para el inicio de las actividades de obra, el contratista de obra debe contar con las licencias y/o permisos, concesiones o autorizaciones ambientales y sociales requeridas para el sector a intervenir, aspecto que debe ser verificado por parte de la Interventoría.

11. **Inversión del Anticipo y/o Pago Anticipado**

En caso que aplique, Controlar la correcta inversión del anticipo concedido al contratista de obra, autorizar los desembolsos que correspondan a gastos del contrato efectuados y que estén de

acuerdo con el programa de inversiones aprobado, así como, controlar su amortización de acuerdo con los términos establecidos en el contrato; si se tratase de pago anticipado igualmente debe controlar el buen manejo e inversión del mismo y su legalización.

Tratándose de anticipo, el Interventor debe verificar y exigir el reintegro de los rendimientos financieros al Instituto y la devolución de los saldos existentes en la cuenta del anticipo al finalizar el plazo contractual, conforme a los parámetros establecidos en los instructivos contenidos en el presente Manual.

12. Recursos Necesarios

Disponer, administrar y mantener, en sitios cercanos a la obra, durante el tiempo de ejecución del contrato, personal profesional, técnico y administrativo, instalaciones, equipos de laboratorio y control, y una organización logística adecuada para el ejercicio de las obligaciones de Interventoría.

13. Estado, Calidad y Cantidad del Equipo Disponible

Verificar durante todo el desarrollo del proyecto que el equipo presentado por el contratista de obra, se encuentre completo y en perfecto estado de funcionamiento. El Interventor exigirá el cambio o adición del equipo necesario dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su requerimiento; de no darse cumplimiento a lo anterior, debe iniciar las acciones que conlleven al cumplimiento de estas obligaciones, mediante requerimiento escrito con copia al Supervisor del Contrato de Interventoría; en caso de reincidencia procederá a solicitar el inicio de los procesos sancionatorios pertinentes cumpliendo con la normatividad vigente para el caso.

14. Personal y Equipo del Constructor

Verificar que durante el desarrollo del proyecto se mantenga actualizada una relación diaria de los profesionales, trabajadores y equipo del constructor empleados en la ejecución de las obras y en las oficinas o campamentos. El Interventor debe exigir el cambio o adición del personal necesario debidamente justificado; de no darse cumplimiento a lo solicitado, debe iniciar las gestiones que conlleven al cumplimiento de estas obligaciones, mediante requerimiento escrito con copia al Supervisor del Contrato de Interventoría; en caso de reincidencia procederá a solicitar el inicio de los procesos sancionatorios pertinentes cumpliendo con la normatividad vigente para el caso.

15. Ensayos y Control de Calidad

Efectuar ensayos de campo y/o de laboratorio requeridos en las diferentes etapas del proyecto con el objeto de verificar el cumplimiento de las normas y especificaciones vigentes de construcción de la infraestructura de transporte que corresponda, así como las demás normas y especificaciones pactadas contractualmente. En caso de incumplimiento de éstas, se abstendrá de recibir la obra requiriendo al contratista de obra para que efectúe las acciones correctivas a que haya lugar informando al Supervisor del Contrato de Interventoría.

16. Normas y Especificaciones

Verificar durante la ejecución del contrato de obra el cumplimiento por parte del contratista de obra de las normas y especificaciones para el desarrollo del proyecto y dejar constancia de su cumplimiento y calidad de las obras en las Actas de Recibo Parcial de Obra y de Entrega y Recibo Definitivo de Obra.

17. Seguimiento del Avance del Contrato

Realizar el seguimiento al avance físico – financiero y presupuestal del contrato de obra de acuerdo con los programas de obra e inversiones, incluidas las medidas ambientales de tal manera que si se detectan atrasos e incumplimientos parciales o totales se requiera oportunamente al contratista de obra y de ser procedente, se inicien los procesos sancionatorios establecidos en la reglamentación vigente.

Mantener durante toda la ejecución del contrato el control presupuestal, de tal manera que el contratista de obra programe y ejecute las actividades objeto del contrato, cumpliendo con la asignación de recursos para la vigencia fiscal, el valor y el plazo contractual.

18. Verificación del Pago de Aportes Legales (parafiscales) y de Seguridad Social

Verificar el pago de aportes legales (parafiscales) y de seguridad social del personal vinculado a la obra según la normatividad vigente para el periodo correspondiente al Acta de Recibo Parcial de Obra y certificar la verificación de dichos pagos como requisito para el trámite y pago de la citada Acta.

Verificar igualmente que el contratista de obra cumpla con la normatividad vigente relacionada con la nómina electrónica cuando aplique.

19. Actualización del Archivo

Llevar, mantener actualizado y tener disponible el archivo de la Interventoría con la correspondencia, informes técnicos, resultados de laboratorio, planos y demás documentos requeridos para el control de la ejecución de las obras, en donde se detallen las condiciones geológicas, topográficas y meteorológicas, equipos utilizados, métodos constructivos y en general todo aquello que permita determinar completamente las características de la obra ejecutada.

Mantener en custodia los documentos generados durante la ejecución del proyecto y coordinar con el Supervisor del Contrato de Interventoría la entrega de los mismos a la Entidad. Es responsabilidad de la Interventoría que todos los documentos, volúmenes, tablas, anexos, planos y demás información exigida en los documentos contractuales se encuentren debidamente diligenciados, firmados y foliados.

En todo caso para la conformación y entrega del expediente contractual, el Interventor debe ceñirse a los lineamientos que determine la Entidad a través de las dependencias competentes encargadas de administrar y custodiar los expedientes contractuales.

20. Acta de Recibo Parcial de Obra

Realizar las mediciones y calcular las cantidades de obra ejecutadas, las cuales deben ser consignadas en la pre-acta detallada.

Elaborar Acta de Recibo Parcial de las Obras ejecutadas en el mes o periodo a reconocer al contratista de obra, de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas. Dichas actas serán suscritas conjuntamente con el contratista de obra y constituyen el soporte para el pago respectivo.

Certificar que las obras recibidas cumplen con los requerimientos de calidad, con las normas, especificaciones generales y particulares de construcción, demás condiciones contractuales y de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones.

21. Registro de Provisión, Consumo y Existencia de Explosivos (En caso que aplique)

Si es del caso según las condiciones de ejecución de la obra objeto de seguimiento, llevar un registro de la provisión, consumo y existencia de los materiales explosivos utilizados en la obra, así como la medida de las obras que se realicen con su aplicación, el equipo utilizado y el personal encargado de su manejo. Exigir, además el cumplimiento de las normas vigentes establecidas por el Ministerio de Defensa para su manejo y control.

22. Informe Mensual

Elaborar el informe mensual de interventoría y presentarlo a la Entidad dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes de ejecución durante la vigencia del contrato de Interventoría. En dicho informe debe aparecer el estado de la obra teniendo en cuenta aspectos técnicos, económicos, financieros, presupuestales, legales, contractuales, estado del equipo, personal, materiales, programa de trabajo, avance en la ejecución de la obra, problemas pendientes de solución que afecten la realización del proyecto y en general todo aquello que de una u otra forma esté relacionado con el desarrollo de la obra.

23. Informes de Participación Ciudadana

De acuerdo con el artículo 72 de la ley 1757 de 2015, estatutaria de participación ciudadana, el Interventor debe rendir mínimo dos informes al grupo de auditoría ciudadana, si a ello hubiere lugar.

En el primer informe debe presentar:

a. Las especificaciones técnicas del objeto contratado;
b. Actividades administrativas a cargo del contratista de obra;
c. Toda estipulación contractual y de los planes operativos.

En el segundo informe debe presentar:

a. El avance de las obras con respecto a las condiciones del contrato, dificultades y soluciones en su ejecución.
b. El cumplimiento de la entidad contratante;
c. Labores realizadas para el seguimiento y vigilancia para la correcta ejecución de los contratos.
d. Tener a disposición de todo ciudadano los informes de Interventoría, articular su acción con los grupos de auditores ciudadanos, atender y dar respuesta a las observaciones hechas por estos grupos.
e. Asistir y participar en las actividades con los ciudadanos;
f. Facilitar el acceso permanente de la información a su cargo para lo cual debe emplear los mecanismos que estime más pertinentes.

24. Programa de Utilización del Equipo

Verificar que se encuentre dispuesto en la obra el equipo requerido por la Entidad y en buen estado de funcionamiento para el cumplimiento del programa de obra e inversiones.

25. Revisiones Periódicas

Realizar en forma semanal y conjuntamente con el contratista de obra, la revisión de las cantidades de obra ejecutadas comparadas contra las contempladas en el programa de obra, haciendo un balance general del proyecto y consignándolas en el informe mensual.

26. Aplicación de la Reglamentación Sobre Señalización

Velar por que el contratista de obra de Obra dé estricto cumplimiento a lo establecido en el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) aprobado.

En lo relacionado con señalización temporal, señalización definitiva, seguridad vial, así como la señalización de las zonas que representen riesgo para el usuario y zonas de inestabilidad de taludes durante todas las etapas del proyecto, el Interventor debe verificar el cumplimiento por parte del contratista de obra de lo previsto en el Manual de Señalización Vial y Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, así como la Guía Técnica de Auditorias e Inspecciones de Seguridad Vial para Colombia en proyectos de infraestructura vial adoptada por la Agencia Nacional de Seguridad Vial y demás normas concordantes.

El cumplimiento de esta obligación contribuye a la implementación de la Política de Prevención del Daño Antijurídico, soportada en el artículo 90 de la Constitución Política de Colombia y aprobada por la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado, con la finalidad de mitigar las demandas en contra la Entidad, por accidentes de tránsito causados por deficiencias en la señalización vial.

27. Concepto Sobre Modificaciones

Emitir oportunamente conceptos soportados, documentados con la debida justificación técnica – económica y jurídica en los casos y términos que la Entidad lo solicite, relacionados entre otros con:

- Modificaciones en cantidades de obra.
- Análisis, comparación y fijación de precios debidamente justificados y soportados para ítems no previstos.
- Modificaciones en métodos constructivos.
- Reprogramaciones.
- Costos y/o tarifas de maquinaria de construcción.
- Solicitudes de Adición y/o Modificación y/o Prórroga y/o Suspensión y/o Reinicio.
- Modificaciones y/o cesiones de la licencia ambiental, cuando se requiera.
- Todos los demás que requiera la Entidad.

28. Visitas de Seguimiento y de Control

Suministrar la logística necesaria y la información técnica, ambiental, social, financiera, jurídica y en general la información que se requiera en desarrollo de las visitas efectuadas para el seguimiento al desarrollo del contrato de obra por parte de la Entidad, Entes de control y demás Entidades que lo requieran.

29. Sugerencias, Reclamaciones y Consultas

Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas que presente el contratista de obra, la Entidad, los entes de control y la comunidad, las cuales debe resolverlas oportunamente, emitiendo concepto técnico, ambiental, social, financiero, contable y jurídico según el caso, con los correspondientes soportes, documentos y justificaciones, remitiéndolas al Supervisor del Contrato de Interventoría para su trámite.

30. Manuales de Mantenimiento de Equipos

Estudiar y conceptuar respecto a los manuales elaborados por el contratista de obra o proveedor, sobre el mantenimiento y conservación de los equipos instalados en la obra.

31. Visita Previa Para el Recibo Definitivo de Obra

Efectuar con el Residente de Obra, Residente de Interventoría, Director de Obra y Director de Interventoría, una visita para verificar el estado de la obra que se va a recibir por parte de la Interventoría y elaborar el Acta de Visita Previa correspondiente.

32. Planos Record o Planos Asbuilt

Aprobar los planos record elaborados por el contratista de obra acorde con la ejecución final de las obras. Corresponde a la Interventoría verificar la obligatoriedad de la elaboración de los planos record o planos asbuilt de conformidad con el alcance de las obras contratadas.

Una vez aprobados los planos record, la Interventoría debe entregar oportunamente a la dependencia competente de la Entidad, la información contenida en el modelo de datos en medio magnético (formato shapefile) con el fin de actualizar el Geoportal de la Entidad.

En todo caso para la entrega de los planos con destino a su archivo final, debe tenerse en cuenta los lineamientos que determine la Entidad a través de las dependencias competentes encargadas de administrar y custodiar los expedientes contractuales.

33. Recibo Definitivo de la Obra

Elaborar y suscribir el Acta de Entrega y Recibo Definitivo de la obra, previa verificación del cumplimiento de las observaciones realizadas en el Acta de Visita Previa.

Asumir plena responsabilidad por la veracidad de los valores registrados en los formatos descritos, así como, por las operaciones aritméticas contenidas en los mismos, pero no exonera al contratista de obra ni al Interventor de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el contrato; en consecuencia, si dentro del periodo de vigencia de la garantía de estabilidad y/o calidad, se presentan fallas imputables a la calidad de la obra, la Entidad debe exigir al contratista de obra, las reparaciones del caso o en su defecto hará efectiva la garantía de estabilidad y/o calidad correspondiente.

Certificar que las obras recibidas cumplen con los requerimientos de calidad, con las normas, especificaciones generales y particulares de construcción y demás condiciones contractuales, de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones estipuladas y aprobadas para el proyecto.

34. Informe Final

Presentar el informe final original en físico y en medio magnético a la Entidad.

En todo caso la forma de presentación de informes debe ceñirse a los lineamientos que determine la Entidad a través de las dependencias competentes para administrar y custodiar los expedientes contractuales.

35. Recibo de la Interventoría

Presentar al Supervisor de contrato de interventoría la documentación requerida para suscribir el Acta de Entrega y Recibo Definitivo de la Interventoría.

36. Documentos para la Liquidación del Contrato de Obra

Presentar a la Entidad la documentación requerida para la liquidación del contrato de obra de conformidad con el instructivo correspondiente de la Entidad.

37. Documentos para la Liquidación del Contrato de Interventoría

Presentar al Supervisor del Contrato de Interventoría la documentación requerida para la liquidación del contrato de Interventoría de conformidad con el instructivo correspondiente de la Entidad.

38. Atención de Procesos Administrativos y/o Judiciales

Durante las etapa contractual y post-contractual del contrato de Interventoría, el Interventor debe atender las solicitudes de apoyo que le formule la Entidad en los procesos administrativos, administrativos sancionatorios y/o judiciales, según el caso, que se lleguen a adelantar con ocasión de la ejecución de las obras objeto de la Interventoría y asistir a las audiencias a las que haya lugar.

Cuando se presenten incumplimientos en las obligaciones contractuales por parte del contratista de obra, es responsabilidad del Interventor solicitar por escrito el inicio de un proceso por incumplimiento, entregar los documentos soportes e indicando el valor estimado de la multa o sanción.

Así mismo y teniendo en cuenta la responsabilidad que pueda imputarse al Interventor por la mala calidad de la obra ejecutada por el contratista de obra y recibida por la Interventoría, se constituye en un deber de ésta el acompañamiento a la Entidad en los procesos administrativos y judiciales que se lleguen a iniciar en cualquier momento aún después de liquidado el contrato de Interventoría.

39. Cambio de Interventor

Si durante la ejecución del contrato de obra se presenta un cambio de Interventor, por cesión, terminación anticipada y/o cualquier otra circunstancia que haya dado lugar a su cambio, debe realizarse el empalme entre la interventoría saliente y la entrante dejando constancia, en un documento suscrito por las dos interventorías, del estado del control y seguimiento del respectivo contrato de obra y sus avances tanto en la parte técnica, como ambiental, social, financiera, presupuestal, administrativa, legal y demás actividades pertinentes.

3.3 FACULTADES Y OBLIGACIONES AMBIENTALES Y SOCIALES

Es responsabilidad de la Interventoría la aprobación de los documentos relacionados con la gestión ambiental y social, y remitirlos una vez aprobados a la dependencia competente de la Entidad para su revisión y visto bueno.

Gestión Ambiental y Social

Es responsabilidad de la Interventoría velar porque todas las actividades de la gestión social y ambiental se desarrollen acorde con los lineamientos que para tal fin haya establecido la Constitución, la Ley, Decretos y Resoluciones aplicables a la misma, así como con los parámetros establecidos por la Entidad.

Es responsabilidad de la Interventoría aprobar al contratista de obra el reconocimiento económico por concepto de la gestión social y ambiental durante el desarrollo del contrato previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Informe Trimestral de Seguimiento Ambiental y Social

Presentar a la Entidad informes ambientales trimestrales en medio físico y magnético sobre el avance y cumplimiento del PAGA (Programa de Adaptación de Guía Ambiental) y lo requerido en la licencia ambiental y/o permisos de acuerdo con los formatos y anexos establecidos.

Estos informes deben presentarse dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la finalización de cada trimestre.

En todo caso la forma de presentación de informes debe ceñirse a los lineamientos que determine la Entidad a través de las dependencias competentes encargadas de administrar y custodiar los expedientes contractuales.

Trámites Administrativos Ante Entidades Encargadas de la Administración, Protección y Conservación de los Recursos Naturales

Colaborar a partir de la gestión adelantada por el contratista de obra en los trámites administrativos para la gestión y obtención de las licencias y/o permisos ambientales, así como de los demás tramites ambientales que sean requeridos para la ejecución del contrato ante las entidades encargadas del manejo ambiental y control de los recursos naturales cuando así lo requiera.

Licencia Ambiental para la Explotación de Fuentes de Materiales

Coadyuvar a partir de la gestión adelantada por el contratista de obra, en los trámites para la obtención del título minero y/o la autorización temporal, así como la respectiva licencia ambiental para la explotación de las fuentes de materiales si fuera aplicable al caso. En los casos que las fuentes de materiales sean de terceros, la Interventoría debe garantizar la legalidad y conformidad con la normativa minera y ambiental aplicable para cada proveedor

Manejo de los Impactos Ambientales y Sociales de la Obra

Hacer cumplir los requerimientos sociales y ambientales establecidos por las autoridades competentes respectivas y las contempladas en la legislación vigente para el proyecto. Definir la línea base ambiental y social de acuerdo con la información primaria del Área de Influencia Directa - AID al momento de elaborar el PAGA acorde a la Guía de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura vigente del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y para proyectos licenciados la información debe ser acorde a las metodologías de elaboración y presentación de estudios ambientales del MADS. Exigir al contratista de obra dar respuesta dentro de los términos de ley, a las peticiones de la comunidad, instituciones y entes de control. Solicitar el acompañamiento de instituciones públicas de mediación en los casos que se requiera. Exigir la ejecución oportuna de las medidas de manejo que aparecen en el PAGA, o en la Resolución que otorga la respectiva Licencia Ambiental, así como las establecidas en los demás actos administrativos promulgados.

Monitoreos Ambientales

El Interventor debe verificar que el contratista de obra elabore los monitoreos ambientales (Agua, aire, ruido, flora y fauna, entre otros) estipulados en el PAGA (Programa de Adaptación de Guía Ambiental), en la respectiva licencia ambiental y en los permisos, autorizaciones y/o concesiones ambientales correspondientes. De igual manera debe analizar y conceptuar la eficiencia de las medidas ambientales con base en los resultados de dichos monitoreos en el informe.

Exigibilidad del PAGA o Licencia Ambiental

El Interventor debe aprobar y presentar el PAGA (Programa de Adaptación de Guía Ambiental) a la Entidad, de acuerdo con los lineamientos contenidos en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y los documentos técnicos del contrato de obra.

Del mismo modo el Interventor debe aprobar el PAGA y demás planes, estudios y/o documentos requeridos en el trámite de solicitud, modificación y cesión de Licencias Ambientales entre otros instrumentos ambientales, a su vez de toda la documentación que deban presentar a las autoridades ambientales en el marco de los seguimientos que realicen a los proyectos sujetos de seguimiento.

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el “Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría”.

El plazo de ejecución que tendrá el contrato será de **TRECE (13) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

5 FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en contraprestación por las actividades ejecutadas, esto es, reconocerá al Interventor el pago de acuerdo con el avance de ejecución del contrato de interventoría hasta en un noventa (90%) por ciento. El último pago, equivalente al diez por ciento (10%) se pagará una vez sea suscrita el acta de liquidación del contrato.

Para todos los casos, las actas parciales y/o final deben ser firmadas por el Contratista y el Supervisor del Contrato, acompañadas de los siguientes documentos:

- Informe de actividades detallado con registro fotográfico y los anexos respectivos.
- Factura o su equivalente, según corresponda.
- Aval de pago emitido por el supervisor, en el que apruebe las cantidades y valor a cobrar.

- Copia de los recibos y/o planillas respecto al pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del contratista y del personal utilizado en la obra en los respectivos períodos.
- RUT (primer pago)
- Certificación Bancaria (primer pago)
- Copia Contrato (primer pago)
- Informe de supervisión y/o autorización de pago suscrita por el supervisor.

Los descuentos municipales son:

Carga Impositiva	**Porcentaje**
Estampilla Pro Cultura	1% del valor total del Contrato
Estampilla Pro ancianos	4% del valor total del Contrato
Estampilla para Justicia Familiar	2% del valor total del Contrato
Tasa pro Deporte y Recreación	1.5% del valor total del Contrato
Retención ICA – Consultoría Técnica	1% del valor total del contrato
Sobretasa Bomberil	5.8% del impuesto de Industria y Comercio

Nota 1. El supervisor sólo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista y aprobadas por el supervisor.

Nota 2. En todo caso, el valor a entregar en calidad de los pagos parciales producto del contrato queda sujetos a la disponibilidad de recursos por parte del municipio.

Nota 3: Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido que la forma de pago supone la entrega real y efectiva de las actividades realizadas y recibidas a satisfacción por parte del supervisor del futuro contrato. En todo caso, los pagos están sujetos a la correspondiente programación de PAC.

Nota 4: La(s) factura(s) electrónica(s) derivada(s) del contrato que se suscriba(n) deberá(n) ser remitida(s) a los correos electrónicos hacienda@chaparral-tolima.gov.co y planeacion@chaparral-tolima.gov.co y validada(s) previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

Reglas comunes a todas las opciones:

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. En relación con los descuentos por concepto de retención de industria y comercio, sobretasa bomberil, avisos y tableros o similares serán aplicados

según corresponda al régimen del contribuyente y en concordancia con las disposiciones propias del contratista por lo que corresponden a cargas impositivas que debe asumir el contratista con fundamento en la celebración del contrato.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

6 DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La entidad entregará:

- Planos de localización.
- Levantamiento topográfico.
- Diseño geométrico.
- Estudio de tránsito.
- Diseño de estructura del pavimento.
- Diseño de estructuras y obras hidráulicas.
- Estudios hidrológicos e hidráulicos.
- Especificaciones técnicas.
- Proceso constructivo.
- Plan de Adaptación de la Guía Ambiental.
- Plan de Manejo de Tránsito.
- Presupuesto oficial, análisis de precios unitarios y cantidades de obra.

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento del inicio del proyecto.

b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal” y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal” para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios

definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el “Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato”. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

El Personal Clave Evaluable es el siguiente:

- Un (1) Director de Interventoría
- Dos (2) Residentes de Interventoría
- Un (1) Especialista en Pavimento
- Un (1) Especialista estructural
- Un (1) Especialista en Hidráulica

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	**Director de Interventoría** Dedicación 100 %	Título profesional en: Ingeniería civil	Título de posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Posgrado en gerencia de proyectos y/o gestión de proyectos y/o gerencia e interventoría de obras y/o construcción y/o diseño de vías. **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 AÑOS	4 AÑOS
2	2	**Residente de Interventoría** Dedicación 100 %	Título profesional en: Ingeniería civil	N.A.	4 AÑOS	3 AÑOS
3	1	**Especialista en Pavimentos** Dedicación 100 %	Título profesional en: Ingeniería civil	Título de posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Posgrado en pavimentos y/o diseño y construcción de pavimentos y/o ingeniería de pavimentos. **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	4 AÑOS	3 AÑOS

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
4	1	**Especialista estructural** Dedicación 100 %	Título profesional en: Ingeniería civil	Título de posgrado en Estructuras **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	4 AÑOS	3 AÑOS
5	1	**Especialista en Hidráulica** Dedicación 100 %	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniería civil y/o ingeniería hidráulica	Título de posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Posgrado hidráulica y/o recursos hídricos o afines (Aplica únicamente para profesionales en Ingeniería Civil). **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	4 AÑOS	3 AÑOS

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

- Un (1) Especialista en Geotecnia
- Un (1) Especialista Ambiental
- Tres (3) Inspectores de interventoría
- Tres (3) Residentes SST de Interventoría
- Dos (2) Topógrafos
- Cuatro (4) Cadeneros

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	**Especialista en Geotecnia** Dedicación	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas:	Título de posgrado en Geotecnia (Aplica únicamente para profesionales en Ingeniería Civil).	4 AÑOS	3 AÑOS

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
		100 %	Ingeniería civil y/o ingeniería geotécnica	**Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.		
2	1	**Especialista Ambiental** Dedicación 100 %	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniería civil y/o ingeniería ambiental y/o ingeniería sanitaria	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Posgrado en gestión ambiental y/o recursos naturales y/o recursos hídricos y/o saneamiento ambiental y/o afines. **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	4 AÑOS	3 AÑOS
3	3	**Inspector de Interventoría** Dedicación 100 %	Título profesional en: Ingeniería civil	N.A.	2 AÑOS	1 AÑO
4	3	**Residente SST de Interventoría** Dedicación 100 %	Título profesional en: Seguridad y salud en el trabajo y/o salud ocupacional y/o ingeniería industrial.	N.A.	4 AÑOS	3 AÑOS
5	2	**Topógrafo** Dedicación 100 %	Título profesional en: ingeniería topográfica, topografía y/o técnico y/o tecnólogo en topografía.	N.A.	2 AÑOS	1 AÑO

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
6	4	**Cadenero** Dedicación 100 %	Título profesional en: ingeniería topográfica, topografía y/o técnico y/o tecnólogo en topografía.	N.A.	1 AÑO	N.A.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

7.3. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor

Para garantizar el cumplimiento técnico, administrativo y financiero del proyecto, el Interventor deberá contar con los equipos y maquinaria necesarios para el desarrollo eficiente de sus labores de supervisión, seguimiento y control. Estos elementos deben permitir la realización de visitas periódicas a obra, toma de muestras, ensayos de laboratorio, verificación de niveles, avances físicos y condiciones técnicas, entre otras actividades propias de la interventoría.

La maquinaria, equipos e instrumentos mínimos requeridos para el adecuado cumplimiento del objeto contractual son los siguientes:

- Equipo de Topografía (Estación Total , Nivel de precisión y Mira), GPS.
- Equipos para la toma de muestras de ensayos de laboratorio propios o de terceros que realicen el procedimiento.

Asimismo, el Interventor deberá verificar que el contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad. Esta verificación es fundamental para asegurar el desarrollo oportuno, seguro y conforme a especificaciones del contrato de obra.

8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

De igual forma, por parte de la Entidad se resaltan los siguientes aspectos a tener en consideración por parte de los interesados:

De conformidad con lo señalado en el numeral 2.2 Localización del presente Anexo Técnico, el proyecto se localiza sobre la vía que comunica el municipio de Chaparral con el municipio de Ataco, en los tramos para la ejecución del contrato de obra pública cuyo objeto corresponde a la ***"CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PROPIAS AL PROYECTO: PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN CONCRETO RÍGIDO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL AL MUNICIPIO DE ATACO – TOLIMA CÓDIGO BPIN 20251301010422"***

En consecuencia, el Proponente deberá tener en cuenta que las labores de interventoría se desarrollarán sobre una vía terciaria existente localizada en zona rural del municipio de Chaparral, departamento del Tolima, correspondiente al corredor que comunica al municipio de Chaparral con el municipio de Ataco, con interacción directa con el tránsito vehicular rural, los habitantes del área de influencia, predios adyacentes, actividades agropecuarias y condiciones propias de una infraestructura destinada a garantizar la conectividad territorial y la movilidad de la población rural.

El Interventor deberá considerar que el contrato de obra contempla la intervención de dos tramos priorizados del corredor vial Chaparral – Ataco, comprendidos entre las abscisas K0+029,68 y K2+140, y K2+447 y K5+420, para una longitud total de 5,08 km, mediante actividades asociadas a la conformación de la calzada, mejoramiento de subrasante, construcción de base granular clase B de 15 cm, pavimentación en concreto hidráulico MR 40 con losa de 22 cm de espesor, ejecución de obras de drenaje longitudinal y transversal, instalación de 23 alcantarillas de 36 pulgadas, construcción de 3 box culverts de 1,50 m x 1,50 m, ejecución de 10.167 metros lineales de cunetas, filtros, subdrenajes, señalización horizontal y vertical, e implementación del PMT y del PAGA, así

como las demás obras complementarias requeridas para garantizar la funcionalidad integral del corredor vial.

Así mismo, debido a la localización rural del proyecto y a la relación funcional de la vía con su entorno inmediato, el Proponente deberá prever dentro de su oferta las condiciones necesarias para realizar visitas de seguimiento, control técnico en campo, verificación de cantidades ejecutadas, revisión de calidad de materiales, seguimiento al cumplimiento de especificaciones técnicas de los tramos intervenidos, control de las medidas de señalización y manejo de tránsito, supervisión de la seguridad vial temporal, revisión del manejo ambiental de la obra, control de residuos de construcción y demolición, seguridad y salud en el trabajo y demás actividades propias del ejercicio integral de la interventoría.

La Interventoría deberá prestar especial atención a las medidas implementadas por el Contratista de obra para prevenir afectaciones a los usuarios del corredor, comunidades rurales del área de influencia, predios adyacentes, bienes públicos, estructuras existentes, drenajes naturales y terceros, especialmente durante la ejecución de actividades de excavación, movimiento de tierras, transporte de materiales, conformación de la estructura de pavimento rígido, construcción de alcantarillas, box culverts, cunetas y demás obras hidráulicas sobre los sectores intervenidos.

El conocimiento del sitio de la obra, de sus condiciones físicas, topográficas, geotécnicas, hidráulicas, ambientales, sociales, operativas y de accesibilidad, será responsabilidad del Proponente y deberá reflejarse en la estructuración de su oferta. En tal sentido, el desconocimiento de dichas condiciones no podrá alegarse posteriormente como causa para solicitar reconocimientos económicos adicionales, modificaciones injustificadas o ampliaciones de plazo que no se encuentren debidamente soportadas y aprobadas conforme al procedimiento contractual aplicable.

9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la Construcción, Mejoramiento y Conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como Vías provisionales, Vías de acceso y Vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos y, en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las Vías públicas usadas por él o en las Vías de acceso cuyo uso comparta con otros Contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la Señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

La Entidad y la Interventoría deberán tener presente para proyectos de infraestructura de transporte vial, lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 115 de la Ley 769 de 2002 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya el cual indica: *“PARÁGRAFO 2º. En todo contrato de construcción, pavimentación o rehabilitación de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta”.*

11 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor deberá realizar un seguimiento riguroso al cumplimiento de los compromisos ambientales por parte del contratista de obra. Para ello, deberá verificar que se dé cumplimiento a

la normatividad ambiental vigente aplicable, así como a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) y/o Plan de Manejo Ambiental (PMA) y en los actos administrativos emitidos por la autoridad ambiental competente. Cualquier incumplimiento en esta materia será responsabilidad del contratista de obra, incluyendo las posibles sanciones derivadas de violaciones a la legislación y disposiciones ambientales.

En relación con la gestión de materiales sobrantes generados durante la ejecución del proyecto, como los provenientes de excavaciones y residuos de construcción y demolición (RCD), el Interventor deberá verificar que su disposición se realice exclusivamente en sitios habilitados legal y ambientalmente, conforme a lo establecido en el PAGA y/o PMA, y demás regulaciones aplicables.

De igual forma, previo a la adquisición de materiales necesarios para la obra, el contratista de obra deberá gestionar y presentar los soportes que acrediten la legalidad y cumplimiento de los requisitos ambientales exigidos por la entidad competente. Esto incluye las certificaciones correspondientes al funcionamiento de plantas de concreto, explotación de canteras, agregados pétreos, materiales de relleno, entre otros. Los cuales también serán objeto de verificación por parte del Interventor.

Finalmente, la maquinaria y los equipos que se utilicen en el desarrollo del proyecto deberán contar con su respectiva ficha técnica actualizada, así como con los permisos y registros requeridos para su operación, los cuales también serán objeto de verificación por parte del Interventor.

De igual manera, el Interventor deberá dar estricto cumplimiento a todas las obligaciones ambientales presentes en el numeral 3.3 del presente Anexo Técnico.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Las especificaciones técnicas para el desarrollo de las actividades del proyecto se enmarcan en las siguientes especificaciones y normas técnicas generales:

- **Resolución 0330 de 2017**, y sus actualizaciones, mediante la cual se adopta el “Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS”, que define lineamientos específicos para el diseño hidráulico, estructural, sanitario y ambiental de redes y estructuras asociadas.
- **Normas ICONTEC y Normas Técnicas Colombianas – NTC**, aplicables a la fabricación, instalación, ensayos y control de calidad de materiales, tuberías, accesorios, concretos, aceros y componentes empleados en el proyecto.
- **Normas de ensayo para materiales de carreteras del INVÍAS**, las cuales determinan los procedimientos de laboratorio y campo para la caracterización y aceptación de materiales granulares, suelos, concretos y pavimentos.
- **Normas de ensayo ASTM**, utilizadas como referencia internacional en procedimientos de ensayo, verificación y control de calidad de materiales y productos involucrados en la construcción de redes y estructuras.
- **Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10** para estructuras y elementos de soporte.
- **Ley 99 de 1993 y Decreto 1076 de 2015** para permisos y gestión ambiental.

- **Ley 1523 de 2012** sobre gestión del riesgo.
- **Resoluciones 627/2006 y 2254/2017** para control de ruido y emisiones.
- **Decreto 1072 de 2015** en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Resoluciones 1885/2015 y 505/2020** para señalización temporal en obra.
- **Ley 769 de 2002** – Código Nacional de Tránsito.
- **Normas ISO 9001, 14001 y 45001** como referencia de gestión.
- Cualquier otra norma que modifique, adicione o derogue las normatividades anteriormente mencionadas y cualquier otro marco legal vigente que resulte aplicable por la naturaleza del proyecto.

Sin perjuicio de seguir las recomendaciones particulares que al respecto se hayan consignado en los documentos técnicos particulares del proyecto, planos y memorias de diseño.

La Interventoría deberá verificar que los materiales incorporados a la obra cuenten con los soportes técnicos y certificados de calidad exigibles, de acuerdo con su naturaleza. En especial, deberá revisar los soportes relacionados con concretos, acero de refuerzo, tubería y demás materiales contemplados en el presupuesto oficial del contrato de obra.

Así mismo, deberá verificar que el Contratista de obra realice los ensayos, controles y pruebas requeridas para acreditar la calidad de los materiales y actividades ejecutadas, incluyendo, cuando aplique, ensayos de resistencia del concreto, verificación de acero de refuerzo, control de compactación de rellenos, inspección visual y/o técnica de soldaduras, revisión de niveles, pendientes, alineamientos y demás verificaciones necesarias para el recibo técnico de las actividades.

En caso de identificar incumplimientos frente a las normas técnicas, especificaciones del proyecto, condiciones de calidad, planos aprobados o documentos contractuales, la Interventoría deberá abstenerse de aprobar o recibir las actividades correspondientes, requerir al Contratista de obra la implementación de acciones correctivas y dejar constancia escrita en la bitácora, informes de interventoría, actas de comité o comunicaciones oficiales dirigidas a la Entidad.

En todo caso, las notas técnicas aquí señaladas no sustituyen las obligaciones específicas contenidas en el contrato de obra, el anexo técnico, los estudios previos, el pliego de condiciones y demás documentos contractuales, sino que constituyen lineamientos mínimos que deberán ser tenidos en cuenta por el Interventor para ejercer adecuadamente sus funciones de seguimiento, control, verificación y recibo de las obras.

13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor presentará al supervisor respectivo, dentro de los plazos establecidos para cada uno de los siguientes requisitos, los documentos aplicables al proceso en particular.

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos mensuales para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Informe de los Rendimientos financieros, donde se desembolsaron los recursos del anticipo al contratista (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
9. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
10. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.
11. Elaboración en conjunto con el contratista de obra las actas de Recibo de Obra, Acta de liquidación del contrato de obra e Informe Final de Interventoría que incluya la acreditación de revisión y recibo a satisfacción de planos Récord.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Seguimiento al Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.

5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo de Vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.

18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.

2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la

solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Estudios previos.
- Estudios del sector.
- Presupuesto oficial (Formulario 1).
- Lineamientos de profesionales (Matriz 4).
- Documentos técnicos y administrativos del proceso contractual **N° LP-004-2026.**
- **Manual de Señalización Vial – Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia (2024)**, obligatorio para la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) y la señalización temporal y permanente de las obra.
- **Especificaciones particulares en planos hidráulicos y sanitarios**, que complementan las condiciones técnicas específicas del proyecto y prevalecen cuando establecen requisitos superiores a los mínimos normativos.
- **Guía Ambiental para Proyectos de Infraestructura – Subsector Vial (INVÍAS)**, que orienta las medidas de manejo ambiental aplicables a actividades de excavación, movimientos de tierra, transporte de materiales, manejo de residuos y restauración del área intervenida.
- **Manual de Diseño Geométrico para Carreteras**, adoptado mediante **Resolución 00744 de 2009 del Ministerio de Transporte**, aplicable a la recuperación vial, trazados, alineamientos, andenes, accesos y elementos complementarios.
- **Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS**, vigentes, las cuales regulan la ejecución de pavimentos, estructuras de soporte, drenajes, obras de contención y elementos complementarios de la infraestructura vial.

- **Manual de Drenaje para Carreteras del INVÍAS**, vigente, que establece los criterios hidráulicos y estructurales para el diseño y construcción de sistemas de drenaje longitudinal, transversal y obras de manejo de aguas en corredores viales.
- **Normas de ensayo para materiales de carreteras del INVÍAS**, las cuales determinan los procedimientos de laboratorio y campo para la caracterización y aceptación de materiales granulares, suelos, concretos y pavimentos.
- **Guías Ambientales del MAVDT y de INVÍAS.**

En constancia se firma en el Municipio de Chaparral – Tolima, a los diecisiete (17) días del mes de noviembre del año veinte veintiséis (2026)

ORIGINAL FIRMADO

EDWIN JAVIER OVIEDO CORREA

Secretario de Infraestructura y Equipamiento Municipal

Proyectó: Monica Andrea Leguizamón Rodríguez – Abogada Junior – Firma contratista Aranzalez & Co Abogados, Consultores y Asociados SAS
Proyectó: Dicken Santiago Barrera Cuellar – Asesor Financiero – Firma contratista Aranzalez & Co Abogados, Consultores y Asociados SAS
Proyectó: Daniel Mazuera Hernández –Coordinador Técnico – Firma contratista Aranzalez & Co Abogados, Consultores y Asociados SAS
Revisó: Juan David Bocanegra Cofles – Coordinador Grupo Contratos – Firma contratista Aranzalez & Co Abogados, Consultores y Asociados SAS
Revisó: Lina Giseth Cardona Mendoza – Directora Jurídica - Firma contratista Aranzalez & Co Abogados, Consultores y Asociados SAS