

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	1 de 47
Versión No.	3		

CMA MP 003 2026

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA”

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La administración municipal de Paipa en el marco del plan de desarrollo “Paipa nos mueve un futuro que construimos todos 2024 – 2027”, a través del eje estratégico proyección de Paipa a nivel internacional dentro de su programa infraestructura red vial regional, con su producto vía urbana; requiere impulsar el desarrollo de este programa. La intervención de las vías urbanas se justifica en su condición de componente esencial del sistema de movilidad, ya que garantizan la adecuada circulación de vehículos y la conectividad entre los diferentes sectores de la ciudad, complementando funcionalmente los demás elementos del espacio público construido. Las intervenciones buscan mejorar las condiciones de transpirabilidad, optimizando la continuidad de la malla vial y reduciendo puntos críticos que afectan la movilidad

Así mismo, se pretende ejecutar obras que garanticen una circulación vehicular segura y eficiente, disminuyendo riesgos de accidentalidad, tiempos de desplazamiento y costos de operación, bajo criterios de calidad, durabilidad y cumplimiento de la normativa vigente. Lo anterior contribuye al mejoramiento integral de la movilidad urbana, fortalece la accesibilidad a bienes y servicios, y aporta significativamente a la calidad de vida de los habitantes de Paipa.

En el diagnóstico realizado en el Plan de Desarrollo “Paipa nos mueve un futuro que construimos todos 2024 – 2027”, se establecieron los diseños y estudios complementarios para la intervención y mejoramiento de las vías urbanas, las cuales requieren condiciones adecuadas de localización, capacidad y características técnicas que garanticen una movilidad eficiente y segura para todos los usuarios. Actualmente, la ciudad presenta deficiencias en su malla vial urbana, evidenciadas en el deterioro de la carpeta asfáltica, fallas estructurales y ausencia de intervenciones oportunas, lo que afecta la transitabilidad, incrementa los tiempos de desplazamiento y eleva los riesgos de accidentalidad. Estas condiciones limitan la adecuada prestación del servicio de movilidad y afectan la calidad de vida de la población, haciendo necesaria la ejecución de obras que permitan recuperar y optimizar la infraestructura vial existente.

El Municipio de Paipa presenta deficiencias significativas en su malla vial urbana, evidenciadas principalmente en el deterioro progresivo de la carpeta asfáltica, la presencia de fallas estructurales en la calzada, la acumulación de daños por ausencia de intervenciones oportunas de mantenimiento y la inadecuada evacuación de aguas superficiales en algunos tramos. Estas condiciones generan consecuencias concretas para la población, entre las que se destacan el incremento en los tiempos de desplazamiento de personas y vehículos, la elevación de los riesgos de accidentalidad para peatones, ciclistas y conductores, el deterioro acelerado de los vehículos particulares y de transporte público que circulan por la zona, la disminución en el valor comercial de los predios aledaños a los tramos afectados, y la afectación a la actividad económica y turística del municipio, considerando la vocación turística que caracteriza a Paipa.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	2 de 47
Versión No.	3		

En particular, la Calle 26 en los tramos comprendidos entre las Carreras 17 y 18, y entre las Carreras 19 y 23, presenta un estado de deterioro que compromete la transitabilidad segura y eficiente de dicha arteria vial, la cual constituye un eje de conexión importante dentro de la trama urbana del municipio.

Como antecedente de gran relevancia técnica para la viabilidad del presente proyecto, el Municipio de Paipa ya ejecutó y concluyó la intervención integral de la totalidad de las redes de alcantarillado pluvial y sanitario correspondientes a los tramos objeto del presente contrato. Esta intervención previa garantiza que la infraestructura subterránea de la vía se encuentra en condiciones óptimas, eliminando el riesgo de que futuras intervenciones en redes húmedas comprometan o afecten la carpeta asfáltica que se instalará, lo cual asegura la durabilidad, estabilidad y vida útil de las obras de pavimentación a ejecutar. En consecuencia, las condiciones técnicas están dadas para proceder de manera inmediata con el mejoramiento de la calzada, sin que existan interferencias de obra que puedan generar sobrecostos o retrasos en la ejecución.

El proyecto denominado "MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA, BOYACÁ" contempla intervenciones lineales sobre la Calle 26 en los tramos antes señalados, para una longitud total de intervención de 0.52 km, mediante la ejecución de todas las actividades propias de un proceso de pavimentación, incluyendo la preparación de la subrasante, la conformación de base y subbase granular, la aplicación de carpeta asfáltica y las obras complementarias que garanticen la adecuada señalización vial, todo ello acorde con la normatividad técnica vigente.

La intervención previa del alcantarillado pluvial y sanitario permite que las obras de pavimentación se ejecuten sobre una plataforma de servicios públicos subterráneos completamente renovada, maximizando así el retorno de la inversión pública y garantizando la sostenibilidad de la infraestructura en el largo plazo.

La administración municipal de Paipa gestionó ante el Sistema General de Regalías la financiación del presente proyecto, el cual fue declarado viable conforme a la ficha de reporte y concepto de viabilidad emitido por el Municipio, en los términos señalados en el Decreto 1821 de 2020 y demás disposiciones que rigen la materia.

Así mismo, el proyecto se encuentra incluido en el Plan de Desarrollo Territorial "PAIPA NOS MUEVE. UN FUTURO QUE CONSTRUIMOS TODOS 2024-2027", en el marco del diagnóstico que identificó la necesidad de ejecutar diseños e intervenciones para el mejoramiento de las vías urbanas del municipio, garantizando condiciones adecuadas de localización, capacidad y características técnicas que aseguren una movilidad eficiente y segura para todos los usuarios.

En virtud de lo expuesto, la ejecución del presente proyecto resulta no solo conveniente sino necesaria para el Municipio de Paipa, en tanto responde a una necesidad pública concreta, debidamente diagnosticada, financiada y priorizada en el instrumento de planeación territorial vigente. La culminación de las obras de alcantarillado pluvial y sanitario en la vía objeto de intervención constituye el momento técnicamente idóneo para acometer el mejoramiento de la calzada, evitando la duplicación de intervenciones, optimizando el uso de los recursos públicos y garantizando la mayor durabilidad posible de las obras.

2. DETALLE Y UBICACIÓN DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Actualmente, la calle 26, específicamente en los tramos comprendidos entre las carreras 17 y 18, y entre las carreras 19 y 23, presenta un avanzado estado de deterioro como resultado de múltiples factores. En primer lugar, debido al paso del tiempo y al alto flujo vehicular, la vía evidencia un elevado porcentaje de su superficie intervenida con reparcheos que ya han superado su vida útil, manifestando patologías como

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	3 de 47
Versión No.	3		

fisuración por fatiga, ahuellamiento, baches, piel de cocodrilo y desprendimiento de la carpeta asfáltica, entre otras.

En segundo lugar, las intervenciones asociadas a la reposición del alcantarillado sanitario, ejecutadas por la empresa de servicios públicos Red Vital S.A. E.S.P., han generado la pérdida total de la capa de pavimento en el eje de la vía y en las acometidas domiciliarias de las propiedades ubicadas a lo largo de los tramos mencionados.

Esta situación ha ocasionado afectaciones significativas en la movilidad y en el desarrollo de las actividades económicas del sector, impactando tanto a los residentes como a los visitantes del municipio. En consecuencia, se hace necesaria una intervención urgente que permita restablecer las condiciones adecuadas de transitabilidad, teniendo en cuenta que la calle 26 constituye un corredor vial principal con alto flujo vehicular diario.

El estado actual de la vía es el siguiente:

Carrera 17 a Carrera 18



**ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3**

Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	4 de 47
Versión No.	3		

Carrera 19 a Carrera 19ª



Carrera 19ª a Carrera 20



Carrera 20 a Carrera 21



INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3

Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	5 de 47
Versión No.	3		



Carrera 21 a Carrera 22



INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA **INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3**

Código CCE-EICP-IDI-22

Página 6 de 47

Versión No. 3

Localización:

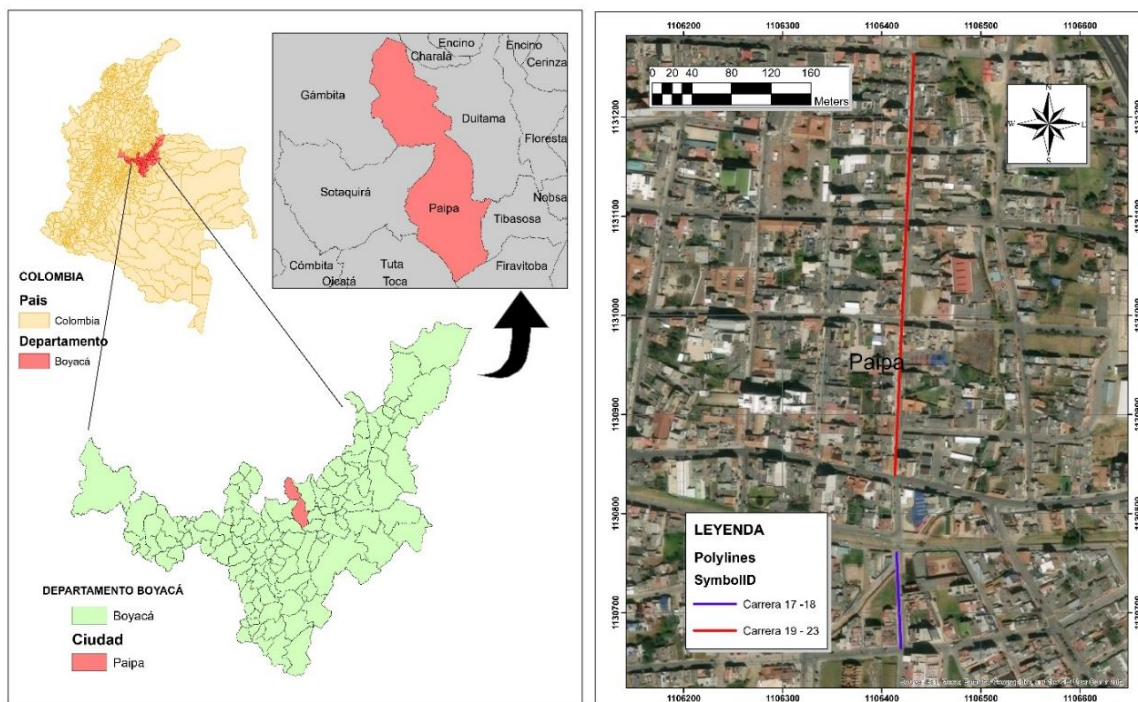


Figura 1.1. Localización global de la zona a intervenir.

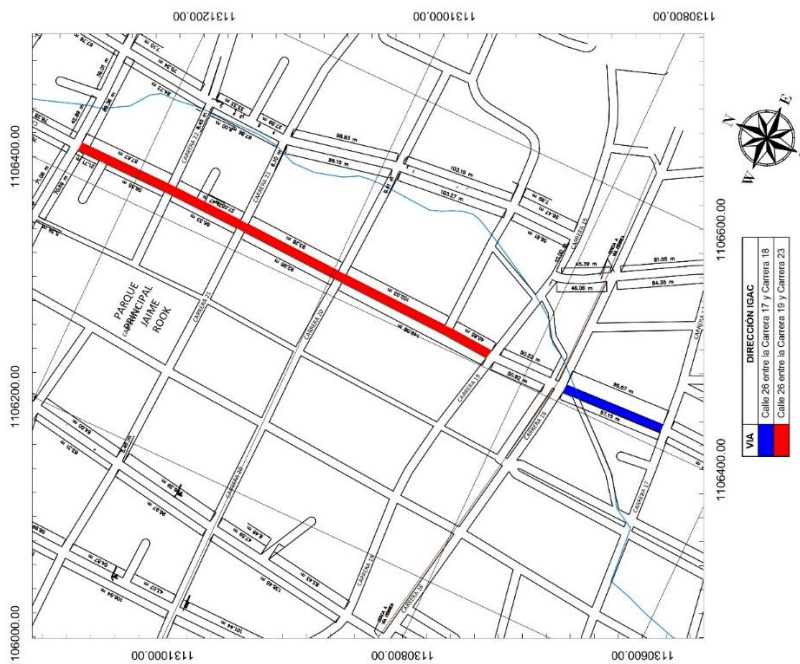


Figura 1.2. Localización de los tramos de vías a intervenir en la Calle 26.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA

Código: CCE-EICP-IDI-22

Versión: 3

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	7 de 47
Versión No.	3		

2.1 Alcance

Con el desarrollo del objeto se busca contratar el personal idóneo que tenga conocimiento y experiencia requerida para realizar la “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA”; con el fin de verificar el cumplimiento del compromiso y la satisfacción de los intereses de la Entidad, así como asegurar la correcta ejecución y cumplimiento de los términos establecidos en la normatividad vigente sobre la materia y cada una de las condiciones estipuladas dentro del contrato que resulte del proceso de licitación que adelanta la entidad.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura vial son las siguientes:

La “**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA**” se ejecutará teniendo en cuenta como base las especificaciones técnicas, las actividades y cantidades que se encuentran en los documentos que hacen parte del contrato de “OBRA” que resulte de la LICITACION PUBLICA cuyo objeto es: “MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA”.

3.1 GENERALIDADES

El Interventor evaluará la labor que adelante el Contratista, asegurando que las obras, la fabricación e instalación de los elementos objeto del contrato principal se ejecuten a través de procedimientos confiables, acordes con las mejores prácticas de ingeniería y arquitectura, de manera que la obra sea segura, tanto durante el proceso constructivo, como durante su servicio y además aportará soluciones en el momento en que se presenten dificultades técnicas, administrativas, financieras, legal y ambiental para un buen desarrollo del proyecto.

La Interventoría será responsable de velar por el cumplimiento de los Programas de Ejecución de los trabajos y ejercer un control sobre los Costos del Proyecto en forma tal que los pagos por servicios profesionales, suministros de materiales, alquiler de equipos e impuestos de ley por parte de cada uno de los Contratistas sean oportunos y transparentes.

Así mismo, deberá presentar informes mensuales y semanales, para cada uno de los grupos objeto de la Interventoría.

Debe velar por la permanencia durante el proceso constructivo de un nivel adecuado de seguridad industrial, impacto ambiental y señalización de acuerdo con los manuales vigentes, implicaciones ambientales, y por el mantenimiento del flujo peatonal y vehicular seguro por las zonas de influencia de las obras durante la ejecución de los trabajos.

3.2 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades del proyecto responden al análisis de los siguientes aspectos fundamentales: los propósitos generales de la función del contratista de la Interventoría, siempre como parte integrante del

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	8 de 47
Versión No.	3		

control de la secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad de la Alcaldía de Paipa: Controlar, solicitar, exigir, colaborar, absolver, prevenir y verificar.

CONTROLAR: Este objetivo se logra por medio de una labor de inspección, consistente en un SEGUIMIENTO planeado en tal forma que se ejecute de manera permanente sobre todas y cada una de las etapas en las cuales se desarrolla el cumplimiento de la respectiva relación contractual, con el fin de establecer si dicha ejecución se ajusta a lo acordado, vale decir a lo ofrecido por las partes.

SOLICITAR: Esta facultad se materializa cuando interventor, pide al contratista oportunamente que subsane de manera inmediata, algún vicio de forma o de fondo, que no afecta la validez del contrato o la ejecución del mismo. Esta facultad la ejerce cuando solicita la imposición o la improcedencia de una sanción por las razones que considere pertinentes, o emite su concepto fundamentado sobre la viabilidad de prórroga, modificación o adición contractual.

EXIGIR: En la medida en que la función de supervisión y/o Interventoría encuentre que en el desarrollo de la relación contractual no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas pactadas, adquiere la obligación, no la facultad, de exigir a la parte morosa la exacta satisfacción de lo prometido, utilizando el contenido del acuerdo de voluntades y las garantías ofrecidas para respaldar el cumplimiento.

COLABORAR: Hay que entender, como anotábamos en un comienzo, que es necesario erradicar el criterio consistente en que la relación contractual entre la administración y los particulares automáticamente genera intereses opuestos y por ende, una especie de enemistad. Si bien el propósito específico del particular es diferente del de la administración, el objetivo común no puede ser desestimado, pues, en esencia, los contratos de esta clase siempre versarán sobre la ejecución de obras o la prestación de servicios que benefician a toda la comunidad, incluyendo a los contratistas. Por esta razón, la INTERVENTORÍA debe hacer entender a los contratistas que su propósito es el de prestar toda la colaboración que sea necesaria para el éxito de la entidad, colaboración que no puede ser confundida con permisividad. Colaborar es trabajar con los demás para lograr el fin común.

ABSOLVER: Muchas relaciones contractuales se desvían de los objetivos propuestos por la falta de comunicación entre las partes. El contratista, con un equivocado concepto de independencia, o la administración desentendida del desarrollo del servicio, generan con estas actitudes perjuicios incalculables que difícilmente pueden ser remediados. Una INTERVENTORÍA que aplique el principio de la intermediación, obligatoriamente se convierte en un factor de consulta y en un elemento que absuelva las dudas y dificultades que planea la ejecución de todo contrato.

PREVENIR: En forma equivocada se ha entendido que el control está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, desconociendo que es más fácil evitar que éstas ocurran. Esta Interventoría no es una función pasiva, limitada a observar la ejecución de un contrato y a informar los errores cometidos por la “contraparte”. Si se acepta el concepto consistente en que el fin es común, en beneficio de la sociedad, se entenderá que el mayor aporte de esta función es la corrección de conceptos erróneos, impidiendo así que su aplicación se traduzca en desviaciones del objeto del contrato o en el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. La Interventoría debe extender su función de prevención hacia ambas partes porque de lo contrario, estaría atentando contra los principios rectores de la función pública y de la ley de contratación estatal.

VERIFICAR: Los objetivos que hemos enunciado quedarían convertidos en simples teorías si la Interventoría no verifica su realización. El control depende de la verificación, del examen de la ejecución del contrato para establecer su realidad. El conocimiento de esta verdad implica la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado, la solución de los problemas y la absolución de las dudas, todo esto con un criterio de colaboración que a la postre habrá de traducirse en el éxito de la entidad en la cual se han comprometido la administración y los particulares.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	9 de 47
Versión No.	3		

Cada una de las definiciones anteriores deberá ser aplicada a los diferentes componentes de naturaleza técnica y económica, de naturaleza legal, de naturaleza administrativa y de naturaleza socio-ambiental del contrato de Interventoría.

El alcance de la Interventoría será el necesario para dar cumplimiento al objeto contractual:

Atribuciones

- Colaborar con EL CONTRATISTA con miras a la correcta ejecución y cumplimiento del contrato.
- Exigir el cumplimiento del contrato en todas o en cualquiera de sus partes.
- Atender y resolver toda consulta sobre la interpretación correcta de los planos y/o de las especificaciones.
- Atender y resolver toda consulta sobre omisiones, errores o discrepancias en los planos y/o de las especificaciones.
- Estudiar o recomendar los cambios sustanciales que sean necesarios o convenientes en los planos o en las especificaciones y presentarlos a consideración de MUNICIPIO DE PAIPA.
- Decidir sobre los cambios en los planos o en las especificaciones, que no afecten sustancialmente estos documentos.
- Determinar la necesidad de ejecutar obra adicional o extra; presentar su justificación y precios a consideración de MUNICIPIO DE PAIPA.
- Aprobar, rechazar y hacer seguimiento del plan y programa de trabajo para el desarrollo del contrato.
- Aprobar o rechazar y auditar el sistema de aseguramiento de calidad de los trabajos de EL CONTRATISTA.
- Aprobar o rechazar el planeamiento, diseño y construcción de las obras provisionales.
- Aprobar o rechazar los métodos de construcción, equipos, elementos, materiales, herramientas y calificación de la mano de obra a ser incorporada en la obra y vigilar su oportuno suministro y manejo.
- Inspeccionar la obra y velar porque se realice de acuerdo con los planos, las especificaciones y demás documentos del contrato.
- Verificar y controlar que se cumpla con el Plan de Calidad propuesto por EL CONTRATISTA para la ejecución de la obra.
- Ordenar la reconstrucción de las partes de la obra defectuosas y practicar la re-inspección.
- Exigir que la obra sea ejecutada cumpliendo con todos los requisitos de gestión de riesgos, salud ocupacional, higiene y seguridad industrial, establecidos en los documentos del contrato.
- Exigir que la obra sea ejecutada dando protección al medio ambiente y cumpliendo con todas las normas sobre manejo del impacto ambiental establecidas en los documentos del contrato y en la legislación colombiana.
- Verificar y certificar en asocio con EL CONTRATISTA, la medición y cómputo de las cantidades de obra ejecutadas, sus valores y precios para los efectos de las actas de pago.
- Vigilar y controlar el buen uso y conservación de los elementos de propiedad de MUNICIPIO DE PAIPA que estén al servicio de EL CONTRATISTA o de la obra.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	10 de 47
Versión No.	3		

- Podrá verificar que EL CONTRATISTA cumpla con todas las obligaciones laborales tales como: no contratar personas menores de edad; suscripción del contrato de trabajo del personal empleado en la ejecución de la obra; el pago oportuno del salario cotizado y que éste no sea inferior al mínimo legal vigente; el pago de las horas extras y del descanso dominical o festivo; pago del subsidio de transporte; afiliación del personal empleado y pago oportuno de los aportes a Promotoras de Salud E.P.S., a las Administradoras de Fondos de Pensiones A.F.P. y a las Administradoras de Riesgos Profesionales A.R.P., de acuerdo con lo establecido en la Ley 100 de 1993; afiliación del personal empleado y pago oportuno de los aportes a la Caja de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.
- Podrá verificar que EL CONTRATISTA responda por el pago de las prestaciones sociales del personal empleado en la ejecución de la obra, dentro de los períodos y plazos estipulados por la ley, entre ellas: prima de servicios, intereses a las cesantías, vacaciones, y suministro de calzado y vestido de labor. Además, velar por el suministro de los elementos y herramientas necesarias para el desarrollo de su labor, así como de los implementos de seguridad tales como cascos, botas, guantes, mascarillas, cinturones de seguridad, tapones auditivos, gafas, etcétera., y exigir su utilización durante el desarrollo de los trabajos.
- Podrá verificar que EL CONTRATISTA cumpla con todas las disposiciones legales aplicables al personal empleado en la ejecución del contrato, con todas las regulaciones establecidas en el Código Sustantivo de Trabajo y normas que lo complementen, para lo cual podrá revisar los libros de contabilidad de EL CONTRATISTA con el fin de verificar los respectivos pagos.
- Asesorarse de la profesional SISO del municipio para exigirle a EL CONTRATISTA el cumplimiento de sus obligaciones laborales con el personal empleado en la obra, así como del Departamento de Salud Ocupacional de la ARL para el cumplimiento de las normas sobre gestión de riesgos, salud ocupacional, higiene y seguridad industrial.
- Analizar, para lo cual el Interventor tendrá acceso, la información completa y correcta sobre el número de personas empleadas en cada subdivisión del trabajo, sobre clasificación y sueldos de cada uno, sobre el costo para EL CONTRATISTA de cada clase de materiales, herramientas, equipos e instrumentos utilizados por él en el trabajo y sobre las cantidades y clases de materiales empleados en cada subdivisión de la obra, y sobre todos los costos directos e indirectos, fijos o variables, imputables a la misma; para lo cual podrá revisar los libros de contabilidad y los registros de contabilidad de costos de EL CONTRATISTA y demás información requerida para conocer con detalle los costos de la obra.
- Llevar las bitácoras de campo que sean necesarias durante la ejecución de la obra, las cuales deberán ser firmadas cada día por EL CONTRATISTA y el Interventor. En caso de existir desacuerdo con lo expresado por el Interventor en la bitácora, EL CONTRATISTA deberá dejar constancia de su inconformidad en la misma.
- Todas las demás atribuciones de MUNICIPIO DE PAIPA que se contemplan en los documentos del contrato y correspondan al Interventor.

3.3 ASPECTOS GERENCIALES DE LA INTERVENTORÍA

EL INTERVENTOR ejecutará los trabajos correspondientes al contrato bajo un enfoque de gerencia de proyectos. Para el efecto, EL INTERVENTOR diseñará e implementará un sistema de gerencia de proyectos eficiente, flexible, experto y creíble para ejecutar los trabajos del contrato. Los trabajos se harán con un uso mínimo de recursos utilizando un equipo profesional de alto rendimiento que destaque la eficacia, la eficiencia y la productividad.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	11 de 47
Versión No.	3		

En el diseño del sistema de gerencia de la Interventoría se tendrán en cuenta las siguientes funciones que debe cumplir EL INTERVENTOR en desarrollo de los trabajos objeto del contrato y durante todas las fases del ciclo de vida del proyecto:

- Funciones de dirección.
- Funciones de enlace.
- Funciones de consulta.
- Funciones estratégicas.
- Funciones operacionales.
- Funciones técnicas.
- Funciones instrumentales.
- Funciones de control

El sistema de gerencia de la Interventoría deberá permitir desarrollar todas las actividades correspondientes a los procesos anteriores, de tal manera que permita ejecutar todas las funciones y actividades correspondientes a las siguientes clases o divisiones de la gerencia de proyectos de la Interventoría, mediante el ejercicio de las funciones de planeamiento, organización, integración, dirección y control, en todas y cada una de las fases del ciclo de vida de la Interventoría:

- Gerencia estratégica.
- Gerencia operacional.
- Gerencia técnica.
- Gerencia instrumental.

EL INTERVENTOR planeará los procesos a ejecutar en cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto de Interventoría y para cada uno de los tipos de gerencia de proyectos objeto de los trabajos con el fin de determinar el alcance de las actividades a realizar, la calidad esperada, los recursos humanos, materiales, técnicos, informáticos y financieros requeridos, los programas de ejecución de los trabajos de Interventoría, los costos y los flujos de facturación concurrentes.

EL INTERVENTOR desarrollará la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos requeridos para ejecutar los trabajos durante cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto de Interventoría, buscando, la efectividad y eficiencia en el uso de los recursos.

EL INTERVENTOR integrará los recursos necesarios para ejecutar los trabajos requeridos durante cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto de Interventoría Para el efecto, seleccionará y allegará oportunamente los recursos humanos, materiales, técnicos, informáticos y financieros necesarios, de manera que los trabajos se ejecuten únicamente por personal calificado y con herramientas de trabajo adecuadas y validadas.

EL INTERVENTOR ejercerá la dirección de la organización de la Interventoría de manera competente durante cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto de Interventoría y para cada uno de los tipos de gerencia de proyectos objeto de los trabajos, buscando la coordinación del grupo de trabajo de Interventoría mediante el liderazgo, la supervisión, la comunicación y la motivación, para lograr los objetivos establecidos en los documentos del contrato y altos niveles de productividad, eficiencia y efectividad.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	12 de 47
Versión No.	3		

EL INTERVENTOR ejecutará permanentemente el control de los trabajos objeto del contrato, durante cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto de interventoría y para cada uno de los tipos de gerencia de proyectos objeto de los trabajos, con el fin de propiciar un mejoramiento continuo de la organización de la interventoría, evitar disfuncionalidades, corregir las que eventualmente se presenten e impedir que se repitan.

EL INTERVENTOR utilizará una estructura organizacional apropiada, un equipo de trabajo integrado, líneas de autoridad bien definidas, procesos de decisión simples y una experiencia genuina en gerencia de proyectos y en los aspectos técnicos del proyecto.

La organización planteada deberá considerar:

- Acciones para tomar decisiones y dirigir todas las operaciones relativas a los trabajos de Interventoría.
- Control y verificación para la definición clara y explícita de políticas organizacionales y procedimientos de trabajo y su aplicación. También para las recomendaciones técnicas y apoyo a los responsables de las acciones. Las actividades de control y verificación deberán incluir: sistemas de aseguramiento de la calidad, expertos en ingeniería, controladores de costos y programas y sistemas de información orientados a la gerencia del proyecto.

El Gerente de Interventoría deberá desarrollar y someter a la aprobación de MUNICIPIO DE PAIPA un plan de acción e intervención que establezca oficialmente las políticas, procedimientos, puntos de control, líneas y esferas de autoridad de cada nivel de responsabilidad del proyecto de Interventoría. Estos aspectos se consignarán en un manual que se someterá a la aprobación de MUNICIPIO DE PAIPA

El sistema de control establecido deberá cubrir los siguientes aspectos:

- Control de la ingeniería de campo que permita incorporar correctamente la información de ingeniería, diseño y especificaciones técnicas de las obras a construir.
- Control del Contratista que permita monitorear las diferentes actividades que éstos desarrollen, su calidad, programas y costos, así como los recursos de mano de obra, herramientas, equipos y materiales.
- Control de la administración de los contratos que permita obtener información gerencial completa relativa a las actividades de cada uno de los contratos incluyendo el avance real y datos sobre costo y calidad.
- Aseguramiento de la calidad que demuestre que las políticas y procedimientos que se están aplicando en el proyecto, son adecuadas y eficientes y que se están alcanzando los niveles de calidad especificados en el contrato.
- Control de la información que permita tener una constancia permanente de hechos y circunstancias y que permita a los diferentes niveles directivos del proyecto, una adecuada y oportuna información y control administrativo.
- Documentación de los aspectos anteriores.

3.4. GERENCIA ESTRATÉGICA DE LA INTERVENTORÍA

La gerencia estratégica de la Interventoría comprende los aspectos organizacionales y procedimentales que tienen que ver con las relaciones propias de EL INTERVENTOR y con las organizaciones externas al proyecto de Interventoría.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	13 de 47
Versión No.	3		

EL INTERVENTOR identificará el sistema estratégico del proyecto relacionando y sometiendo a la aprobación de MUNICIPIO DE PAIPA, todas las interfases internas y externas de la Interventoría y precisando las relaciones con dichas interfases y las formas de comunicación y enlace. Estas interfaces incluirán:

- . MUNICIPIO DE PAIPA
- . La organización propia del INTERVENTOR
- . Las interfaces internas
- . Las interfaces externas

3.5. GERENCIA OPERACIONAL DE LA INTERVENTORÍA

La gerencia operacional de la Interventoría comprende los aspectos organizacionales y procedimentales que tienen que ver con los procesos relativos a la gestión del alcance, calidad, tiempo, costo, gestión ambiental, salud ocupacional, seguridad industrial, gestión de riesgos, administración de contratos, control de cambios, estudio de reclamaciones, informes, sistema de información y sistema de archivo en relación con las obras intervenidas.

EL INTERVENTOR definirá los procedimientos y recursos necesarios para ejecutar las actividades propias de la Interventoría relacionadas con la gerencia operacional de la Interventoría, los cuales deberán ser aprobados por MUNICIPIO DE PAIPA Para el efecto, EL INTERVENTOR tendrá en cuenta:

• Gestión del alcance de las obras intervenidas.

La gestión del alcance de las obras intervenidas comprende todas las funciones orientadas a controlar los trabajos en términos de sus metas. El alcance se describe enunciando todas las actividades a ejecutar, los recursos a utilizar, los productos a obtener, la calidad a lograr y el tiempo necesario para ello.

• Gestión de la calidad de las obras intervenidas.

EL INTERVENTOR formulará, desarrollará, implantará, operará y documentará un sistema para conformar los expedientes de calidad de las obras intervenidas, que sea aceptable para MUNICIPIO DE PAIPA

• Gestión del tiempo de las obras intervenidas.

EL INTERVENTOR formulará, desarrollará, implantará, operará y documentará un sistema de seguimiento y control de los programas de ejecución de las obras intervenidas, que sea aceptable para MUNICIPIO DE PAIPA

• Gestión del costo de las obras intervenidas.

EL INTERVENTOR formulará, desarrollará, implantará, operará y documentará, un sistema de seguimiento y control de costos de las obras intervenidas, que sea aceptable para MUNICIPIO DE PAIPA

• Administración de contratos.

EL INTERVENTOR formulará, desarrollará, implantará, operará y documentará un sistema de control que proporcione información gerencial completa y oportuna relativa al estado contractual de cada una de las obras intervenidas, que sea aceptable para MUNICIPIO DE PAIPA

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	14 de 47
Versión No.	3		

• **Control de cambios.**

EL INTERVENTOR formulará, desarrollará, implantará, operará y documentará un sistema para el control y documentación de los cambios, de manera que todas las modificaciones en las condiciones técnicas o contractuales de ejecución de las obras cumplan con los requisitos de solicitud, estudio y autorización.

EL INTERVENTOR no tendrá autoridad para modificar los diseños y especificaciones técnicas de las obras intervenidas.

• **Estudio de reclamaciones.**

EL INTERVENTOR formulará, desarrollará, implantará, operará y documentará un sistema que permita analizar oportunamente las reclamaciones presentadas por los contratistas o que deban hacer MUNICIPIO DE PAIPA a éstos en relación con los contratos intervenidos.

• **Informes.**

EL INTERVENTOR formulará, desarrollará, implantará, operará y documentará un sistema para la producción de informes cuyo alcance, contenido, forma, periodicidad y oportunidad sean aceptables para MUNICIPIO DE PAIPA.

La información fundamental de dichos informes será la relativa al planeamiento de los trabajos objeto del contrato y a la organización, asignación de recursos, estimativos de costos y presupuestos correspondientes a cada parte de los trabajos y a su calidad, avance, seguimiento, supervisión, rendimientos, resultados de campo y de laboratorio, tanto de los contratistas como de la Interventoría misma, costos y facturación y toda la demás información que requieran MUNICIPIO DE PAIPA. En la información se deberá incluir un aparte relacionado con los análisis de EL INTERVENTOR relacionados con el desarrollo de las obras intervenidas así como de la información presentada en los informes y las conclusiones y recomendaciones del interventor derivadas de los análisis presentados.

• **Sistema de archivo.**

EL INTERVENTOR formulará, desarrollará, implantará, operará y documentará un sistema para el archivo y manejo de documentos, comunicaciones, planos, etcétera, que se produzcan durante la ejecución de los trabajos. Este sistema será compatible con la estructuración del proyecto, con la codificación y registros utilizados para los documentos, y deberá ser aceptable para MUNICIPIO DE PAIPA.

3.6. GERENCIA TÉCNICA DE LA INTERVENTORÍA

EL INTERVENTOR definirá, implementará, operará y mantendrá el sistema relativo a la atención de los aspectos técnicos de la Interventoría y lo someterá a la aprobación de MUNICIPIO DE PAIPA.

La formulación del sistema deberá considerar la correcta estructuración de:

- Replanteo de las obras.
- Listas de verificación.
- Gestión y manejo de riesgos.
- Gestión de seguridad industrial, seguridad ocupacional y medicina preventiva del trabajo
- Expedientes de calidad.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	15 de 47
Versión No.	3		

- Información para actualización de planos y documentos de ingeniería.
- Medición de obras y actas de pago.
- Revisiones técnicas y sus conclusiones y recomendaciones.
- Ensayos de campo y laboratorio para verificación de calidad.

EL INTERVENTOR deberá formular, desarrollar, elaborar, establecer, implementar y documentar un sistema de gestión y manejo de riesgos técnicos, constructivos, y ambientales asociados a las obras y sus diferentes procesos constructivos tal que permita el cumplimiento de las exigencias corporativas y la legislación vigente en dicha materia.

Para el caso que durante el desarrollo de los trabajos, se presente la necesidad de realizar algunos ajustes de tipo técnico que no impliquen modificaciones sustanciales a los planos de construcción y especificaciones técnicas, EL INTERVENTOR deberá proponer soluciones para realizar dichos ajustes, los cuales en todo caso, no se deberán emprender, hasta que no tengan la aprobación por parte de MUNICIPIO DE PAIPA.

EL INTERVENTOR deberá auditar los programas de seguridad industrial, salud ocupacional y medicina preventiva del trabajo en los diferentes frentes de obra y en los procesos constructivos mediante la aprobación o el rechazo de los sistemas de control de seguridad que los contratistas diseñen o implementen para garantizar la seguridad de las obras.

3.7. GERENCIA INSTRUMENTAL DE LA INTERVENTORÍA

La gerencia instrumental de la Interventoría comprende todas las operaciones requeridas para diseñar, implementar y operar la organización ad-hoc requerida para desarrollar la Interventoría.

EL INTERVENTOR formulará la organización requerida para desarrollar la Interventoría buscando una estructura organizacional sobria, eficaz y productiva, conformada por personal altamente calificado y experto; dicha organización estará orientada a la racionalización técnicoeconómica del uso de recursos.

El sistema operativo deberá cumplir cabal y oportunamente todas las funciones del proceso administrativo que comprenden: planear, organizar, integrar, dirigir y controlar durante todas y cada una de las fases del proyecto de Interventoría: la concepción, la organización y arranque, ejecución y terminación de los trabajos. Entre estas funciones están las siguientes: Funciones de planeamiento.

EL INTERVENTOR deberá:

- Familiarizarse completamente con todos los documentos y con los requerimientos de las obras intervenidas y de MUNICIPIO DE PAIPA, y preparar y distribuir la información pertinente a los miembros de la organización de EL INTERVENTOR y al MUNICIPIO DE PAIPA
- Preparar y emitir políticas y procedimientos escritos para dirigir las actividades de la Interventoría de acuerdo con los requisitos del contrato.
- Desarrollar el planeamiento de los trabajos de Interventoría y controlar su ejecución.
- Vigilar la preparación y aprobar los presupuestos de los trabajos de Interventoría y establecer los procedimientos para controlar y reportar los costos de la Interventoría en todas las fases de los trabajos.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	16 de 47
Versión No.	3		

- Vigilar la preparación y aprobar los programas de trabajo y recursos de la Interventoría y establecer procedimientos para el seguimiento, control e informes sobre el avance de los trabajos en todas las etapas del ciclo de vida del proyecto.
- Establecer metas específicas y fijar prioridades para todos los aspectos de la Interventoría y hacerlos conocer del personal de Interventoría.
- Vigilar la preparación, implementar y mantener el sistema de aseguramiento de calidad de los trabajos de Interventoría.
- Revisar los planes y procedimientos de los trabajos de Interventoría regularmente, actualizándolos cuando sea necesario.
- Establecer y monitorear todos los canales de comunicación con las interfases internas y externas del proyecto.
- Definir y cumplir los procedimientos de revisión y ajuste interno de los productos a entregar a las partes con que interactúa tanto interna como externamente. Antes de remitir comunicaciones, informes, reportes técnicos, etcétera; estos deberán estar debidamente revisados, lo cual debe quedar plasmado en dicho producto.

Control de los costos de la Interventoría.

EL INTERVENTOR llevará a cabo la administración de los costos y flujos de inversión de los trabajos de Interventoría mediante:

- La comparación de los costos reales con el presupuesto y la consiguiente identificación de las desviaciones producidas. Se deberá presentar un análisis sobre dichas desviaciones e indicar las conclusiones y recomendaciones derivadas de las mismas.
- El mantenimiento de una base de datos actualizada que permita conocer el estatus de los costos en tiempo real y proyectar los costos en cualquier momento.

Recursos de EL INTERVENTOR.

EL INTERVENTOR asignará a la ejecución de los trabajos de Interventoría los recursos humanos, materiales, técnicos, informáticos y financieros requeridos para la ejecución de los trabajos en conformidad con los documentos del contrato

Gestión de la calidad.

EL INTERVENTOR ejecutará y controlará los trabajos de Interventoría bajo un enfoque de gestión de la calidad conforme a la norma ISO 9001 versión 2000 o superior ó por otras normas equivalentes cuyo propósito fundamental sea la gestión de la calidad en estudios, Interventoría y diseños de ingeniería.

Durante la fase de concepción del proyecto de Interventoría, EL INTERVENTOR desarrollará un manual de calidad aceptable para MUNICIPIO DE PAIPA que establezca las políticas de calidad para la ejecución de los trabajos de Interventoría, las etapas necesarias para asegurar la calidad de los trabajos en cada fase y en cada etapa de los procesos de Interventoría, los elementos organizacionales, operacionales, y de control necesarios para el aseguramiento de calidad y los responsables. Este manual deberá establecer las formas de detectar las disconformidades y los pasos a seguir en caso de disconformidades en los trabajos.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	17 de 47
Versión No.	3		

Una vez que se haya establecido el manual de calidad, EL INTERVENTOR deberá implantar procedimientos para asegurar la realización de lo establecido en el manual.

Durante el desarrollo de los trabajos, EL INTERVENTOR deberá documentar los procesos de control y aseguramiento de calidad de los trabajos de Interventoría, conformar los expedientes de Interventoría y archivarlos.

Esencialmente, el sistema de aseguramiento de calidad de los procesos correspondientes a las funciones propias de la Interventoría deberá cubrir el conjunto de medidas tendientes a:

- La ejecución controlada del trabajo

EL INTERVENTOR deberá planear, ejecutar y controlar el trabajo de manera sistemática por personal competente y con la ayuda de herramientas de trabajo validadas.

- La ejecución interdisciplinaria del trabajo

EL INTERVENTOR deberá asegurar que cada actividad del trabajo sea ejecutada por personal competente desde el punto de vista de la disciplina de ingeniería principal y por personal de las disciplinas de ingeniería concurrentes, cualquiera sea su alcance.

- La verificación controlada del trabajo

EL INTERVENTOR deberá verificar los trabajos que ejecute por medio de procedimientos que aseguren, independientemente del ejecutor, que el trabajo cumple con las exigencias establecidas en los documentos del contrato y que se detecten las anomalías o errores que hayan pasado desapercibidos por los responsables de la ejecución.

La verificación deberá ser planeada, ejecutada y auditada de manera sistemática por personal competente con la ayuda de herramientas de trabajo validadas.

- La documentación sistemática del trabajo

EL INTERVENTOR deberá documentar el trabajo y la verificación en forma sistemática y conformar los expedientes de calidad como prueba de que se ha procedido de acuerdo con los requerimientos del contrato.

- La gestión de la calidad

EL INTERVENTOR deberá establecer procedimientos para garantizar y probar en forma documentada que el trabajo de Interventoría satisface los requisitos especificados y que posee las características necesarias para suministrar adecuada confiabilidad en relación con la calidad, el costo y la oportunidad de los trabajos, para la detección y documentación de las desviaciones a los requisitos especificados, las medidas correctivas implementadas y la auditoría de la calidad.

El sistema de aseguramiento de calidad de los procesos correspondientes a las funciones propias de la Interventoría deberá estar en operación antes de la iniciación de las obras a ser intervenidas.

EL INTERVENTOR deberá imponer prescripciones de aseguramiento de calidad a los subcontratistas utilizados en la ejecución de los trabajos en concordancia con lo establecido en los

Términos de Referencia.

El sistema de aseguramiento de la calidad de los trabajos de interventoría deberá considerar al menos los elementos siguientes:

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	18 de 47
Versión No.	3		

Elementos organizacionales

EL INTERVENTOR deberá implementar:

La organización

- Definir su estructura organizacional
- Describir su modo de funcionamiento
- Precisar las relaciones entre los diferentes grupos y sus sistemas de comunicación.
- Designar un responsable del aseguramiento de la calidad que:
 - Se reporte a un nivel suficientemente alto para asegurar la eficacia del sistema.
 - Tenga suficiente libertad organizacional para implantar el sistema.
 - No sea directamente responsable de otros trabajos relativos al contrato.

Las responsabilidades y autoridades

- Emitir una política al más alto nivel organizacional obligando a todos los niveles a implantar, respetar y mantener el sistema.
- Definir las responsabilidades funcionales de cada grupo
- Reconocer la autoridad del responsable de aseguramiento de calidad.

La calificación del personal

- Asegurar que únicamente personal calificado ejecute los trabajos de Interventoría y el aseguramiento de calidad.
- Mantener los expedientes de calificación del personal asignado.

El control de las interfaces internas y externas

- Definir las vías de comunicación interna
- Identificar las vías de comunicación con interfaces externas y designar el personal de enlace.
- Asegurar que la transferencia de información se efectúe mediante documentos controlados.

Elementos operacionales

EL INTERVENTOR deberá desarrollar:

La revisión del sistema

Definir los mecanismos necesarios para asegurar que todos los participantes en el trabajo de su organización comprenden las exigencias del contrato.

La planeación de actividades

Asignar un responsable de la preparación del plan de ejecución de los trabajos para:

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	19 de 47
Versión No.	3		

- Desarrollar los manuales de procedimiento requeridos para cumplir las funciones propias de la Interventoría.
- Planificar la secuencia de las actividades.
- Determinar las etapas claves del trabajo.
- Determinar los puntos de verificación y preparar el programa de verificaciones.
- Analizar las desviaciones y tomar las medidas correctivas que sean necesarias.
- Asegurar el seguimiento del programa.
- Desarrollar los procedimientos requeridos para la ejecución de actividades.

La verificación del trabajo

- Definir el procedimiento de verificación a ser aplicado a los trabajos de Interventoría.
- Asegurar que el procedimiento de verificación incluye al menos lo siguiente:
 - Las listas de verificación incluyendo los aspectos críticos a considerar.
 - La forma y alcance de la documentación que debe producirse.
 - El período de retención de las pruebas y expedientes de verificación.
- Preparar y someter a la aprobación de MUNICIPIO DE PAIPA un programa de verificación que incluya:
 - Los trabajos que deben verificarse.
 - Los nombres de los verificadores.
 - El método y técnica utilizada.
 - Las fechas previstas para las actividades de verificación.
 - Ejecutar las verificaciones conforme al programa.
 - Documentar los resultados, preparar los informes y documentos correspondientes y presentar pruebas concretas de la verificación.

El control de observaciones

- Establecer y aplicar los procedimientos para identificar, evaluar, corregir y documentar las observaciones.
- Efectuar el seguimiento del tratamiento de las observaciones.
- Mantener expedientes que cubran la identificación y el tratamiento de las observaciones resultantes, incluyendo las justificaciones pertinentes.

El control de la documentación

- Asegurar que toda la documentación producida por la organización del INTERVENTOR durante la ejecución de los trabajos sea revisada y aprobada por personal competente y autorizado, antes de divulgarla. Dentro de dicha información deberá constar la relación de personal que realizó dicha revisión y aprobación.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	20 de 47
Versión No.	3		

- Controlar la preparación, aprobación, emisión y modificación de los documentos producidos durante la ejecución del trabajo.
- Establecer un sistema para controlar:
 - La identificación de los documentos
 - El registro de los documentos
 - El archivo de los documentos
- Mantener listas actualizadas de distribución de los documentos y asegurar que las modificaciones a los documentos estén oportunamente disponibles en los sitios en donde se ejecuta el trabajo o las verificaciones.
- Asegurar la modificación oportuna de la documentación incompleta, ambigua o conflictiva.
- Asegurar la remoción oportuna de la documentación obsoleta de todos los puntos de utilización.

Los expedientes de calidad

- Identificar y catalogar los documentos que constituyen los expedientes de calidad.
- Mantener expedientes que garanticen a MUNICIPIO DE PAIPA el cumplimiento por parte del INTERVENTOR de las observaciones y órdenes impartidas por MUNICIPIO DE PAIPA
- Conservar todos los expedientes de calidad en un medio apropiado durante el período de retención especificado por MUNICIPIO DE PAIPA.

La aprobación por parte de MUNICIPIO DE PAIPA del sistema de aseguramiento de calidad de EL INTERVENTOR tiene, únicamente, por objeto permitir a MUNICIPIO DE PAIPA asegurarse razonablemente de que EL INTERVENTOR esté procediendo de acuerdo con los documentos del contrato y no será entendida por EL INTERVENTOR como exoneración, liberación, atenuación o traslado de ninguna de las responsabilidades adquiridas por EL INTERVENTOR en virtud del contrato; tampoco será interpretada como una limitación o renuncia del derecho que tienen MUNICIPIO DE PAIPA de inspeccionar el trabajo en cualquier momento y de exigirle a EL INTERVENTOR los ajustes o correcciones que sean necesarios si se encuentran que no están en estricta conformidad con los documentos del contrato, sin que tenga derecho a pago adicional o a indemnización alguna.

Funciones de organización

EL INTERVENTOR deberá:

- Diseñar, implementar y mantener la organización de la Interventoría y definir las líneas de autoridad y las interrelaciones entre el personal clave y las actividades del proyecto.

La organización para la Interventoría deberá permitir la correcta estructuración y desempeño de las funciones relativas a las gerencias estratégica, operacional, técnica e instrumental de los trabajos de Interventoría.

- Preparar descripciones de oficios detallando los deberes, responsabilidades y objetivos para el personal clave de la Interventoría.
- Inducir al personal de la organización del proyecto.
- Revisar continuamente la organización de la Interventoría y proponer los ajustes que sean necesarios de acuerdo con el avance del proyecto.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	21 de 47
Versión No.	3		

- Mantener informadas a MUNICIPIO DE PAIPA sobre los cambios que ocurran en la organización de la Interventoría y obtener oportunamente las aprobaciones requeridas.

Funciones de control

EL INTERVENTOR deberá:

- Monitorear cuidadosamente las actividades de la Interventoría para que se ajusten a los requerimientos del contrato.
- Hacer conocer las exigencias de los documentos del contrato a todo el personal de Interventoría y vigilar su cumplimiento.
- Monitorear regularmente los sistemas para controlar los costos, oportunidad y calidad de los trabajos de Interventoría y hacerlos coherentes con los objetivos del proyecto.

Adicionalmente el Interventor deberá desarrollar los procesos que se indican en los presente pliegos, como un mecanismo de control y seguimiento de las actividades realizadas por los Contratistas, considerando que los procedimientos aquí descritos son, en todo caso, el mínimo de las actividades a ser realizadas por parte del Interventor para el cumplimiento de sus funciones, por lo cual y en complemento a lo aquí establecido, el Interventor está obligado a verificar y controlar que los Contratistas cumplan de manera estricta lo establecido en los pliegos de condiciones. La aplicación de los procedimientos aquí descritos, en adición con todos aquellos que a juicio del Interventor resulten pertinentes para el cumplimiento de sus funciones, deberán estar orientados al cumplimiento por parte de los Contratistas de los resultados previstos en los Contratos de Obra. El Interventor deberá tener en cuenta que, la única remuneración existente de acuerdo con el Contrato de Interventoría por concepto de la ejecución de sus funciones, será aquella descrita en el Contrato de Interventoría.

3.8 ALCANCE TÉCNICO DE LA INTERVENTORIA

- Velar por el adecuado cumplimiento del contrato de Obra, exigiendo el estricto cumplimiento de los mismos y de las especificaciones técnicas y demás apéndices.
- Realizar los ensayos de laboratorio necesarios para garantizar la calidad de los materiales utilizados.
- Tener conocimiento completo y detallado del proyecto, pliegos de condiciones, contratos, propuestas técnicas y económicas del contratista, cronograma de ejecución de obra y cualquier otro documento que haga parte de los contratos.
- Revisar, aprobar y complementar conjuntamente con el contratista el programa de trabajo para la ejecución del diagnóstico y las obras.
- Verificar y controlar la vinculación del personal propuesto para la ejecución de los contratos, de acuerdo con la calidad requerida y solicitar los cambios que fuesen necesarios o su incremento para el normal desarrollo de los contratos. Para ello se deben revisar las hojas de vida correspondientes.
- Someter a consideración de la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad de la alcaldía, previamente las modificaciones relativas a los términos o especificaciones de los contratos como cambios o ajustes en el personal de los mismos, prórrogas, adiciones, etc. Toda solicitud de modificación deberá estar acompañada de la correspondiente justificación técnica.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	22 de 47
Versión No.	3		

- Controlar el avance de los trabajos de acuerdo con los programas y efectuar las evaluaciones periódicas correspondientes; Establecer los incumplimientos y recomendar las sanciones y correctivos que a ellos correspondan.
- Impartir instrucciones sobre los trabajos de campo (topografía, toma de muestras, ensayos de laboratorio, etc.) y de oficina (análisis y complementación de información, sistematización, simulación, diseños y demás observaciones que al respecto juzgue pertinentes.
- Rechazar los trabajos que se ejecuten en forma indebida o ineficiente, ordenando su correspondiente corrección.
- Tomar los datos y hacer los cálculos necesarios para cuantificar el avance de los trabajos realizados y compararlos con los previstos en los cronogramas contractuales como justificación para la autorización de los pagos establecidos.
- Consignar en la respectiva acta todos los convenios, acuerdos y pactos que sean necesarios y convenientes para el normal desarrollo de los trabajos contratados y en defensa de los intereses de la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad de la alcaldía.
- Presentar mensualmente o de acuerdo con lo convenido con la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad, los informes escritos sobre el desarrollo de los trabajos, problemas presentados, soluciones y determinaciones, avances, actividades de la Interventoría, etc. en forma tal que permita una visión clara y completa del estado de los trabajos.
- Comunicar a la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad de la Alcaldía de Paipa en forma inmediata todas las determinaciones sobre cambios, tomadas en el desarrollo de los trabajos y enviar copia de todas las comunicaciones u órdenes dirigidas a los contratistas. La Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad podrá impugnar o modificar las determinaciones que crea conveniente.
- Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por los contratistas, resolviendo aquellas que sean de su competencia y dando traslado a las que no lo sean, adjuntando su concepto al respecto.
- Ejecutar las demás actividades que detallen en el contrato como funciones de carácter técnico.
- Decidir sobre los cambios no sustanciales en las especificaciones de los estudios entregados y suministros, informando oportunamente a la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad de la Alcaldía de Paipa.
- Evaluar y presentar con su correspondiente justificación ante la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad cualquier cambio sustancial en el desarrollo de las obras, en los alcances de los términos de referencia, en los insumos que los contratistas presentaron en las propuestas técnicas y en todas las actividades que afecten el desarrollo de las obras.
- Resolver toda consulta sobre la interpretación de planos, especificaciones, pruebas y ensayos y términos de referencia.
- Controlar permanentemente la calidad de las obras, autorizar el número y tipo de prueba y estudios especiales, interpretar, aprobar y convalidar los ensayos de laboratorio de suelos, barrenos manuales, y perforaciones con equipo de percusión que fuere necesario realizar.
- Controlar el cumplimiento de los programas de trabajo, efectuar modificaciones a los mismos dentro de los plazos aprobados y controlar los programas por el sistema de ruta crítica con la supervisión de la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad. Estudiar los incumplimientos y recomendar sobre la aplicación de las sanciones.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	23 de 47
Versión No.	3		

- Realizar las funciones específicas determinadas en el contrato de Obra así: o Vigilar el cabal cumplimiento de las actividades a efecto de lograr el correcto desarrollo de los trabajos.
- Revisar, aprobar y complementar conjuntamente con el contratista los informes y las cuentas que estos presenten a la alcaldía.
- Hacer las observaciones que estime convenientes sobre el desarrollo de los trabajos.
- Inspeccionar las labores del contratista y dar su aprobación a las mismas y hacer los reparos a ellas.
- Facilitar el acceso, en calidad de préstamo a los planos, datos, estudios e informes y otros documentos en poder de la alcaldía, que sean necesarios para los trabajos del contratista.
- Servir de conducto regular para las relaciones entre la alcaldía y el CONTRATISTA DE OBRA y coordinar las relaciones de la Interventoría entre sí y aquellas con las diversas dependencias de la alcaldía y de terceras personas o entidades.
- Ordenar al CONTRATISTA la intensificación de las labores que no estén desarrollando de conformidad con lo previsto en el contrato o la suspensión de actividades no contempladas en el mismo o inconducentes para el cumplimiento del objeto y
- Hacer las observaciones a los informes finales por escrito por lo menos diez (10) días antes de la fecha de entrega de los mismos, verificar y velar porque los informes finales se entreguen con las fechas indicadas.

Será también deber de la Interventoría gestionar junto con el Contratista, el trámite oportuno de recibo y aprobación de las obras ejecutadas. El incumplimiento de esta obligación generará las sanciones a las que haya lugar, viéndose afectado el proceso de liquidación de los contratos.

3.9 ALCANCE ADMINISTRATIVO DE LA INTERVENTORIA

- Disponer y administrar los recursos de personal, equipos, implementos y demás servicios necesarios para el normal desarrollo de la Interventoría.
- Vigilar el cumplimiento por parte de los contratistas de las disposiciones legales de carácter laboral vigentes y exigir que se apliquen las normas de seguridad industrial que sean de cumplimiento obligatorio.
- Elaborar las siguientes actas, en las fechas en que realmente se produzcan los hechos a los que se refiere para los contratos de Obra e Interventoría.
 - Acta de iniciación de Contrato de Obra.
 - Acta de Recibo Final de las Obras.
 - Acta de Convenios y de reuniones
 - Acta de Suspensión
 - Acta de Reanudación
 - Acta de Liquidación de contrato de Obra
 - Acta de Recibo, Entrega y Liquidación del contrato de la Interventoría.
- Tener especial cuidado en que la entidad esté amparada por las garantías contractuales establecidas. Así mismo exigir con la debida anticipación su renovación o modificación si fuere el caso.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	24 de 47
Versión No.	3		

- e. Propender por la adecuada disponibilidad presupuestal para la ejecución de los trabajos.
- f. Verificar y aprobar los informes y pagos que se presenten en desarrollo de los contratos.
- i. Ejecutar las demás actividades que se detallen de carácter administrativo.

3.10. DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL INTERVENTOR

Semanalmente:

El Interventor entregará a la secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad de la Alcaldía de Paipa un Informe Semanal y al ministerio del interior.

Mensualmente

El Interventor entregará al SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y MOVILIDAD DE LA ALCALDÍA un Informe Mensual, dentro de los cinco (5) primeros días calendario del mes siguiente y debe contemplar como mínimo, los siguientes aspectos además de los contenidos en el Contrato de Interventoría:

- a. Descripción general de los contratos de Obra.
- b. Descripción de las actividades por cada proyecto desarrolladas durante el mes por los contratistas.
- c. Descripción del estado técnico y administrativo (económico, financiero y legal) de los trabajos
- d. Descripción del Avance (con diagrama) de la Programación física y económica de los contratos a la fecha de corte.
- e. Descripción de los atrasos con su respectiva justificación, en relación con el desarrollo de los trabajos conforme al programa aprobado por la Interventoría y la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad de la alcaldía. Descripción de las medidas correctivas en los aspectos técnicos, administrativos y legales, y de las medidas preventivas que deben implementarse para evitar futuros atrasos.
- f. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por los contratistas y por parte de la Interventoría como medio de comprobación o verificación para aquellos casos que se considere necesario. Inclusión de los planos, figuras, fotos, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance de los contratos.
- g. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por la Interventoría
- h. Resumen consolidado del avance general tanto físico, económico, financiero y legal, tanto del contrato de Obra e Interventoría. Observaciones y recomendaciones del Interventor.
- i. Entrega a la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad de la alcaldía por escrito durante el desarrollo de su contrato de Interventoría, de las soluciones a las dificultades que eventualmente pudieran presentarse en el desarrollo de los contratos.
- j. Entrega a la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad de la alcaldía para su trámite, de todas las actas contractuales debidamente revisadas y firmadas por parte de los Contratistas y el Interventor.
- k. Entregará a la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad de la Alcaldía de Paipa, antes de los últimos cinco días (5) de cada mes la información correspondiente al estado de las obras y la programación anual de caja en sus respectivos formatos.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	25 de 47
Versión No.	3		

Al finalizar la obra

1. Informe de aprobación a Diseños. Se deberá entregar un informe al culminar la etapa I en la cual la interventoría revise y apruebe los estudios y diseños realizados por el contratista, previo al inicio de actividades de la etapa III
2. Acta de Recibo Final. Se elaborará un documento donde se consigne la recepción definitiva de las actividades, así como el inventario final de las actividades ejecutadas debidamente terminadas, verificando el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el contratista en el Acta Preliminar de Observaciones.
3. Entrega de las actividades. La Interventoría verificará y controlará que, al momento de la entrega, las actividades se hayan ejecutado acordes con las condiciones contractuales.
4. Liquidación del contrato de interventoría.

REPARACIÓN DE OBRAS DEFECTUOSAS La Interventoría ordenará, tantas veces como sea necesario, la reconstrucción total o parcial o la reparación de obras defectuosas y verificará que unas y otras se realicen correctamente, según lo establecido en los contratos.

REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LAS ACTAS DE OBRA El Interventor revisará y aprobará, bajo su responsabilidad, las actas de obra, verificando que la información financiera acumulada, el valor de los contratos adicionales, las modificaciones a las cantidades de obra medida y aceptada para el pago, el valor de la obra ejecutada y los acumulados, y toda la información adicional, esté correcta, para lo cual anexará un balance general de la obra ejecutada. Bajo ningún aspecto, el Interventor aceptará obras que estén por fuera del contrato original y que no hayan sido previamente aprobadas por el municipio, y estén debidamente incluidas mediante actas de modificación de cantidades de obra, o contrato adicional, según sea el caso.

REVISIÓN DE LAS ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA El Interventor elaborará las actas de modificación a las cantidades de obra iniciales del contrato, verificando que la información incluida esté correcta; en caso de ser necesario introducir modificaciones a las cantidades de obra inicialmente contratadas, el Interventor hará una evaluación minuciosa de cada uno de los ítem del contrato, de forma tal que dichas modificaciones no impliquen cambios significativos en las actividades fundamentales para cumplir con el objeto del contrato, todo lo cual quedará a juicio del municipio, para su perfeccionamiento, siempre y cuando, como requisito previo, se esté ejecutando la obra de acuerdo con el cronograma de actividades aprobado.

En cualquier caso, las modificaciones de cantidades de obra deberán preceder a la ejecución de las mismas. Una vez efectuada la modificación o reasignación de recursos, las cantidades contractuales deberán actualizarse.

REVISIÓN Y ELABORACIÓN DE PLANOS DE DETALLES La Interventoría revisará minuciosamente los planos de detalles de las obras y hará su respectiva aprobación durante la etapa de estudios y diseños.

CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA La Interventoría efectuará la revisión general del diseño, los ensayos de campo, de laboratorio y demás pruebas requeridas en todas las actividades de construcción y adecuación que garanticen la buena calidad de las obras ejecutadas. El récord y resultado de las pruebas y ensayos, así como de los comentarios correspondientes deben ser condensados en los informes periódicos, los cuales deben reflejar la calidad de los trabajos contratados y ejecutados. La Interventoría deberá exigir la construcción de la obra de acuerdo con los parámetros técnicos, arquitectónicos, urbanísticos, planos y especificaciones particulares del proyecto y generales.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	26 de 47
Versión No.	3		

Así mismo, realizará reuniones semanales con los Contratistas, el Municipio y las demás personas que considere necesarias. Los métodos de construcción quedan a juicio de los Contratistas, sin embargo, la Interventoría podrá sugerir cambios en los métodos que considere inadecuados o que según su criterio garantizan una mejor calidad y rapidez en las ejecuciones. El interventor implementará un plan de inspección del control técnico de la obra y por tanto como mínimo deberá presentar a los representantes del municipio, un plan de puntos de inspección y ensayo, formatos de identificación y trazabilidad, identificación y seguimiento al producto no conforme, además de las acciones correctivas y preventivas implementadas en el plan de calidad.

PROGRAMA Y PLAZOS Cuando la Interventoría lo estime necesario, solicitará por escrito al Contratista ampliar los programas de trabajo y los respectivos plazos de las actividades. En caso de prórroga o adición del contrato, se deberá solicitar al Contratista de la obra inmediatamente la reprogramación de las obras.

COORDINACIÓN CON LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS La Interventoría colaborará en el trámite ante las empresas respectivas, para que coordinadamente se adelanten a la mayor brevedad posible el retiro de postes, instalaciones y reparaciones de redes de servicio, señalización, demarcación, etc. En general el interventor deberá gestionar en forma oportuna en coordinación con el contratista ante las respectivas entidades públicas o privadas, todos los trámites que se requieran para el normal desarrollo y ejecución de la obra.

COMPROBACIÓN DE ÓRDENES La interventoría deberá comprobar que las medidas de carácter técnico y administrativo procedentes de los contratistas, correspondan en su fondo y forma a las estipulaciones y finalidades del contrato, sin que tal comprobación interfiera con la facultad autónoma de decisión que tiene el Contratista para la ejecución del mismo ni del municipio para proponer cambios en la ejecución y sin que demore, paralice o perjudique la marcha de los trabajos. La Interventoría le comunicará al MUNICIPIO, la ocurrencia de hechos que hubiese comprobado en relación con el incumplimiento del contrato por parte del Contratista y formulará las recomendaciones que estime oportunas sobre el particular.

ENTREGA ETAPA DE DISEÑOS La interventoría deberá presentar un informe en el cual constate que aprueba los diseños y presupuesto resultantes al finalizar la etapa I.

ENTREGA DE LA OBRA Visita Final a la Obra A la terminación de los contratos, se efectuará una inspección final a las obras por parte del Interventor y el Contratista, que servirá para elaborar el Acta Preliminar de Observaciones, que incluirá los detalles que requieren ajustes o correcciones para la recepción definitiva de los trabajos.

Aprobación de Planos Finales

La Interventoría verificará los planos actualizados de las obras entregados por el contratista de obra, al finalizar éstas, y los entregará al municipio, como requisito para el pago de la última acta de obra.

Acta de Recibo Final

Se elaborará un documento donde se consigne la recepción definitiva de las obras, incluyendo manuales de operación y mantenimiento y planos de obra terminada, así como el inventario final de la obra ejecutada debidamente terminada, verificando el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el contratista en el Acta Preliminar de Observaciones.

Entrega de la Obra

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	27 de 47
Versión No.	3		

La Interventoría supervisará y controlará que, al momento de la entrega, las obras se encuentren en perfecto estado y acordes con las condiciones contractuales. La interventoría apoyará y gestionará el recibo de las obras por parte de la Secretaría de obras del municipio.

Informe final

El Interventor deberá presentar un informe final, en el cual hará una relación de los problemas geológicos, hidráulicos, de suelos y ambientales que hubieren surgido en el desarrollo del contrato, la ubicación y características de las fuentes de materiales utilizadas en la construcción de las obras, clase de ensayos ejecutados y los resultados obtenidos. El informe deberá incluir las recomendaciones especiales que el Interventor considere necesarias y convenientes para la adecuada conservación de la obra.

DOTACIÓN DEL EQUIPO DE INTERVENTORÍA

La interventoría deberá contar con herramientas tecnológicas adecuadas, deberá disponer de computadores, acceso a internet y software necesario para ejercer el control de la información del proyecto, deberá además dotar de los elementos de seguridad que requiera la interventoría como botas, cascos, carpas y cualquier otro elemento necesario para la inspección de los trabajos. La interventoría cancelará los servicios telefónicos que le suministre el contratista.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Deberá realizarse en forma secuencial, desde el inicio de las actividades a realizar hasta su término, éste se entregará a la interventoría en el momento de realizar el acta de liquidación.

Cronograma del proyecto

Antes de dar inicio a la ejecución de los trabajos, el contratista debe presentar a la Interventoría un cronograma ajustado debidamente al plazo contractual, con el cual la Interventoría y el Municipio harán el seguimiento y verificación del cumplimiento del contrato. El contratista podrá presentar durante la ejecución de la obra, un cronograma diferente al entregado inicialmente para la suscripción del acta de inicio, siempre y cuando se encuentre dentro del plazo del contrato y teniendo en cuenta que todo cambio será responsabilidad del contratista y deberá ser aprobado por la interventoría y el Municipio y no generará sobrecostos a la entidad.

3.11. PRODUCTOS

INFORMES SEMANALES, que deberán incluir como mínimo:

- Indicadores financieros.
- Indicadores físicos.
- Situaciones problemáticas.
- Plan de acción.
- Actividades desarrolladas durante la semana (ambiental, social, técnica, administrativa, etc.).
- Actividades programadas para la siguiente semana.
- Comentarios de la Interventoría.
- Registro fotográfico.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	28 de 47
Versión No.	3		

• Detalle de las labores de monitoreo y control de riesgos que se le asignen. El informe semanal deberá contener el porcentaje (%) de avance programado y el ejecutado durante el periodo, el porcentaje (%) de avance acumulado y los días de atraso o adelanto que presenta el contrato, para cada proyecto.

INFORMES MENSUALES, estos deberán incluir:

- Informe ejecutivo.
- Informe técnico.
- Acta parcial y balance presupuestal.
- Actas de vecindad (cuando aplique).
- Avance de cada una de las actividades programadas.
- Memoria de cálculo de las actividades ejecutadas durante el mes.
- Relación de planos.
- Registros fotográficos.
- Videos o renders del avance del proyecto.
- Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas al igual que el concepto sobre los mismos.
- Calibración y control de equipos.
- Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
- Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
- Informe de control topográfico.
- Informe de control pólizas y modificaciones contractuales de los contratos de obra e interventoría.
- Relación del personal empleado en la ejecución del proyecto.
- Informes semanales presentados y aprobados.
- Informe de seguridad industrial.
- Informe de manejo ambiental.
- Informe de gestión social.
- Informe de la implementación de los protocolos de bioseguridad.
- Conclusiones y recomendaciones sobre el avance o atrasos de la ejecución del proyecto.
- Relación de correspondencia.
- Actas de seguimiento al contrato o actas de reuniones en el desarrollo del proyecto.
- Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA,

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	29 de 47
Versión No.	3		

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

INFORME FINAL, cuyo contenido será, como mínimo, el siguiente:

- Aspectos contractuales relevantes.
- Breve descripción de los trabajos.
- Ejecución de los trabajos (período de ejecución, frentes de trabajo).
- Balance económico final del contrato.
- Planos, figuras y cuadros representativos del desarrollo de los trabajos.
- Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas.
- Cierre de las actas de vecindad (cuando aplique).
- Recomendaciones sobre cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos.
- Manual de mantenimiento con video de mantenimiento preventivo a los equipos instalados con las respectivas garantías de calidad y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas incluyendo redes, así como de los equipos e instalaciones, el cual debe ser entregado por el contratista encargado de la ejecución de las obras y aprobado por la interventoría.
- Copia de la bitácora de obra y registro fotográfico.
- Resultados de los ensayos de laboratorio.
- Informe sobre el cumplimiento de las pólizas y garantías exigidas.
- Cronograma final de proyecto, en el cual se muestre todas las incidencias del mismo.
- Revisión de los paz y salvo, por todo concepto, expedidos por los subcontratistas en relación con las obligaciones de los contratistas.
- La evaluación del porcentaje de población vulnerable utilizada en la ejecución, así como la mano de obra no calificada.
- El resumen final del proyecto supervisado, las cantidades de obra ejecutadas, los suministros supervisados y el informe de control presupuestal del proyecto.
- Planos record original.
- Informe final de control topográfico.
- Relación del personal empleado en la ejecución del proyecto. • Informe final de seguridad industrial.
- Informe de la implementación y protocolos de bioseguridad.
- Informe final de manejo ambiental.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	30 de 47
Versión No.	3		

- Informe final de gestión social.
- Remisión de las Pólizas actualizadas del contratista y de la interventoría conforme a cada modificación o acta suscrita (cuando aplique) incluyendo el acta de recibo a satisfacción.

3.12. OTRAS OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA

Aprobación de Precios Nuevos del Contrato.

En caso de que antes del inicio de las labores de construcción y a juicio de la Interventoría y visto bueno de la Secretaría de Infraestructura Pública y Movilidad de la alcaldía, sea necesario ejecutar otros ítems no contemplados en el contrato inicial, el Contratista y la Interventoría pactarán nuevos precios para estos ítems dentro de los términos estipulados en la Ley 80 de 1993. Así el Contratista estará obligado a ejecutar las labores correspondientes a los ítems no previstos, previo trámite legal respectivo. En aquellos casos donde los precios no previstos se generen de las actividades en ejecución, se deberá seguir el mismo procedimiento descrito en el presente numeral.

Se entiende por precios que se pacten, los que se acuerden entre el Contratista y la Interventoría, previo visto bueno de la Secretaría de Infraestructura Pública y Movilidad de la alcaldía, teniendo en cuenta los precios vigentes en el mercado en la fecha en la cual se estudian los precios, sin variar los porcentajes del A.I.U. de la propuesta.

Para tal efecto el Contratista presentará al Interventor un documento donde se presenten la justificación técnica correspondiente y el Análisis de los Nuevos Precios Unitarios, el cual será sometido a su revisión y aprobación. La Interventoría podrá solicitar al Contratista la modificación o aclaración que estime conveniente y la decisión final se hará constar en el Acta de Fijación de Precios no Previstos suscrita entre el Interventor y el Contratista, soportado adicionalmente por el Cuadro Comparativo de Precios no Previstos, todo lo anterior previo visto bueno de la Secretaría de Infraestructura Pública y Movilidad de la Alcaldía de Paipa.

En caso de que entre el Contratista y la Interventoría no se pueda llegar a un acuerdo, se deberá remitir la información a la Secretaría de Infraestructura Pública y Movilidad de la alcaldía quien tendrá la última palabra y cuya decisión deberá ser respetada por el Contratista y la Interventoría del proyecto, por tal razón las actividades para pactar precios unitarios nuevos no será excusa válida para la solicitud de prórrogas al contrato por retrasos en el cronograma.

Si por la ejecución de estas obras resultare un mayor valor del contrato, se procederá de acuerdo a lo establecido en la Ley 80 de 1993.

Revisión de planos, memorias, cantidades de obra, programación y especificaciones técnicas

La Interventoría deberá asegurarse de que la información contenida en los planos corresponda adecuadamente con los diseños, memorias de cálculo, cantidades de obra, programación y especificaciones técnicas de materiales, y que los planos y las especificaciones técnicas de construcción con su forma de pago reflejen adecuadamente las consideraciones e idealizaciones hechas en los cálculos.

Verificación de las especificaciones técnicas de construcción

El interventor debe asegurarse de que los materiales y procesos constructivos previstos para cada uno de los proyectos cumplan a cabalidad la normatividad vigente.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	31 de 47
Versión No.	3		

Reuniones de seguimiento

El consultor, el Interventor y el Supervisor del contrato, sin perjuicio de que participen otros funcionarios de las diferentes áreas de la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad de la Alcaldía de Paipa, establecerán reuniones periódicas, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto y de llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del contrato.

Se evaluarán previamente los informes y las actividades que se vayan realizando y los demás aspectos a que haya lugar. De cada una de estas reuniones el Interventor levantará un acta firmada por los participantes, copia de la cual será mantenida en custodia por el Supervisor.

3.13. VIGILANCIA Y CONTROL

La vigilancia y control será ejercida por un Supervisor designado por la Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad.

El Interventor deberá garantizar el cumplimiento de estos Términos de Referencia, de los Pliegos de Condiciones del Contratista y del contrato y del logro de los objetivos que busca la entidad con ésta contratación.

De acuerdo con el tipo de propuesta en el siguiente cuadro se pueden apreciar los objetivos, metas y alcance de los servicios que se requieren en la consultoría:

ÍTE M	OBJETIVO	META	ALCANCE
1	Realizar la Interventoría Técnica del objeto contractual del contrato de obra.	Garantizar la idónea y oportuna utilización de materiales y exacto cumplimiento de los diseños y demás aspectos técnicos de las obras a entregar. Aprobar o rechazar los cortes de obra y asegurar el cumplimiento de las normas y uso de elementos de seguridad industrial por parte del personal obrero del proyecto.	Cumplimiento de los requerimientos técnicos, normas y especificaciones de construcción vigentes para acueductos y conducción de aguas en el territorio nacional, así como la calidad y dosificación de los materiales.
2	Realizar la Interventoría Administrativa del objeto contractual del contrato de obra.	Garantizar el idóneo cumplimiento del contratista constructor de todos los aspectos legales, de personal y administrativos relacionados con la ejecución de las obras. Velar por las condiciones óptimas de trabajo, con miras a que la seguridad industrial y vigilancia dentro de la obra sea adecuada y los riesgos sea mínimos. Este criterio se hará extensivo al exterior de las obras, para buscar la seguridad del	Cumplimiento de los requerimientos administrativos que enmarcan las obras a ejecutarse.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	32 de 47
Versión No.	3		

		transeúnte y de las construcciones adyacentes.	
3	Realizar la interventoría jurídica del objeto contractual del contrato de obra.	Garantizar el idóneo cumplimiento del contratista constructor de todos los aspectos jurídicos	Cumplimiento de los requerimientos jurídicos
4	Realizar la Interventoría Ambiental del objeto contractual del contrato de obra.	Propender por el manejo eficiente de los residuos provenientes de la obra preservando el medio ambiente y cumpliendo la legislación ambiental vigente.	Realizar controles y la toma de las medidas necesarias de manejo de los posibles elementos o situaciones que generen de una u otra forma riesgo ambiental
5	Realizar la Interventoría Financiera y Contable del objeto contractual del contrato de obra.	Garantizar la correcta inversión de los recursos destinados a la ejecución de las obras y demás aspectos pactados en el contrato de construcción.	Aplicación de los principios contractuales en cuento a su balance financiero se refiere.

3.14 ACTIVIDADES DE OBRA SOBRE LAS CUALESE DEBE REALIZAR LA INTERVENTORIA

EJECUCIÓN DE LA OBRA

Consiste en la ejecución específica de las obras que resulten necesarias de acuerdo a la ejecución de la Etapa I y que deriven en la consecución del objeto principal del proceso de selección, de acuerdo con los productos elaborados, entregados y aprobados por la interventoría en la etapa I, basados en las especificaciones técnicas que hacen parte de este proceso de selección. Estos deben estar debidamente aprobados por las entidades que intervengan con el desarrollo del proyecto (empresas de servicios públicos, entidades del orden territorial, entidades del orden nacional (MVCT), corporaciones ambientales, etc.).

Las obras que se ejecutarán en la Etapa II deberán ser completamente funcionales e integrales, por lo cual el contratista, desde la etapa de estudios y diseños, deberá contemplar la totalidad de las obras de ingeniería para su puesta en funcionamiento.

Se busca contar con una infraestructura que cumpla los estándares y los requerimientos dados en las especificaciones técnicas y que se facilite su ejecución mediante la implementación de un sistema constructivo por método tradicional, que cumpla con las normas o especificaciones técnicas del INVIAS que esten vigentes a la fecha de ejecución del contrato.

El CONTRATISTA desde el momento de presentar su propuesta, se obliga a adoptar e implementar todas las medidas técnicas, ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas, sociales, jurídicas, e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, comunidades o al medio ambiente de la zona de influencia del proyecto, y a garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.

Así mismo, será obligación del CONTRATISTA asumir los costos adicionales derivados de una deficiente ejecución de la etapa I, en relación con cualquiera de los aspectos del proyecto.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	33 de 47
Versión No.	3		

En consecuencia, una vez viabilizado o con el concepto técnico que aplique, se deberá efectuar la construcción de las obras diseñadas lo cual incluirá como mínimo:

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
1 OBRAS PRELIMINARES				
1.01	3.01.09	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA)	Kilómetro	0,518
1.02	3.13.16	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cuadrado	843,50
1.03	2.01.11	DEMOLICIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro lineal	1.065,59
1.04	2.01.13	DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E > A 12 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cuadrado	320,32
1.05	2.01.22	DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Unidad	8,00
1.06	3.02.01	CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA	Metro Cúbico	3.173,92
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS (CORREDOR VÍAL)				
2.01	3.02.02	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico	2.948,79
2.02	3.04.05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	Metro Cúbico	251,58
3 PAVIMENTO FLEXIBLE				

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

**ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3**

Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	34 de 47
Versión No.	3		

3.01	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	Metro Cúbico	717,66
3.02	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	Metro Cúbico	574,13
3.03	3.13.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 178,5/53,9 KN/M	Metro Cuadrado	2.862,92
3.04	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR	Metro Cuadrado	2.862,92
3.05	3.06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**).	Metro Cúbico	258,35
3.06	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-Km	31.021,48
3.07	3.12.04	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5 KM, (MEDIDA EN BANCO).	M3-Km	6.174,57

4 URBANISMO				
4.01	3.08.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	Metro lineal	855,75
4.02	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	Metro Cúbico	98,13
4.03	REF: 3.08.10 ; 1.01.14	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI)	Metro Cúbico	70,80
4.04	3.03.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	Metro Cúbico	3,79
4.05	REF: 3.08.11; 1.01.04	CONSTRUCCION DE HOMBROS EN CONCRETO DE 21.0 MPa - (3000 PSI) H:40CM, E:20 CM	Metro Cúbico	2,75
4.06	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	Kilogramo	202,28

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA

**ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3**

Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	35 de 47
Versión No.	3		

4.07	6.03.08	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006	Unidad	2,00
4.08	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	Metro Cúbico	43,78
4.09	2.10.95	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 2". (TIPO PESADO - DB).	Metro lineal	17,57
4.10	4.01.05	RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Metro Cúbico	0,18
4.11	2.02.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 2"	Metro lineal	8,79
5 OBRAS DE DRENAJE				
5.01	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	Metro Cúbico	111,94
5.02	5.02.17	SUMIDERO LATERAL (SL) EN CONCRETO.DE 21 Mpa. (3000 PSI). DIMENSIONES INTERNAS: 0.40 X 1.40 M. H = 1.10 M. (INCLUYE REFUERZO, FORMALETA Y TAPA PLÁSTICA).	Unidad	14,00
5.03	5.01.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	Metro lineal	90,40
5.04	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico	59,46
5.05	4.01.05	RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Metro Cúbico	23,96
5.06	5.01.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC PARA ALCANTARILLADO D = 10"	Unidad	14,00
6 SEÑALIZACIÓN				
6.01	3.09.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 x 60 CM.	Unidad	32,00

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA

Código: CCE-EICP-IDI-22 **Versión:** 3

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA				
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3				
Código	CCE-EICP-IDI-22		Página	36 de 47
Versión No.	3			

6.02	3.09.16	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS	Metro lineal	1.353,41
6.03	3.09.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRÁFICO SEGUN NORMA INVIAS. (INCLUYE MICROESFERAS)	Metro Cuadrado	70,45

Consiste en la ejecución específica de las obras que resulten necesarias de acuerdo con la ejecución de la Etapa I y que deriven en la consecución del objeto principal del proceso de selección, de acuerdo con los productos elaborados, entregados y aprobados por la interventoría en la etapa I, basados en las especificaciones técnicas que hacen parte de este proceso de selección.

Las obras que se ejecutarán en la Etapa II deberán ser completamente funcionales e integrales, por lo cual el contratista, desde la etapa de estudios y diseños, deberá contemplar la totalidad de las obras y permisos necesarios para su puesta en funcionamiento.

El CONTRATISTA desde el momento de presentar su propuesta, se obliga a adoptar e implementar todas las normas técnicas, ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas, sociales, jurídicas, e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, comunidades o al medio ambiente de la zona de influencia del proyecto, y a garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.

Así mismo, será obligación del CONTRATISTA asumir los costos adicionales derivados de una deficiente ejecución de la etapa I, en relación con cualquiera de los aspectos del proyecto.

En esta etapa el contratista pone en marcha la ejecución de actividades que arrojaron la etapa de alistamiento y que fue aprobada por la interventoría del proyecto y la supervisión por parte del municipio de Paipa, entregando para ello, la programación de obra para la ejecución de los trabajos la cual debe ser igualmente aprobada por la interventoría y la supervisión por parte del municipio de Paipa, así como cualquier variación o cambio al mismo.

En la presente etapa, el contratista ejecutor desarrollará y activará todo su potencial operativo y técnico de forma inmediata a la aprobación, en ningún caso el inicio de esta etapa ni de alguna otra, dependerá del desembolso del anticipo si lo hubiese. En caso de presentarse atrasos o falta de inicio reportado por la interventoría o detectado por cualquier medio por la supervisión por parte del municipio de Paipa, se iniciará de forma inmediata el proceso administrativo sancionatorio correspondiente a fin de conminar al contratista o de declarar el incumplimiento, dependiendo de la gravedad y la situación detectada y conforme a lo que se establezca por competencia en la dirección de gestión contractual.

El contratista no podrá hacer cambios en las actividades priorizadas inicialmente sin la aprobación escrita de la interventoría y el visto bueno de la supervisión por parte del municipio de Paipa. Cualquier cambio evidenciado sin la aprobación debida será responsabilidad del contratista; el costo no será reconocido por la supervisión por parte del municipio de Paipa.

Entendido así, cualquier propuesta para mejorar o lograr un óptimo desarrollo del alcance previsto por la Entidad que proponga el contratista, deberá ser presentada a la interventoría para su

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	37 de 47
Versión No.	3		

análisis y concepto; y el contratista no podrá proceder a su ejecución sin la aprobación de parte de la interventoría y previo conocimiento y no objeción por parte de la supervisión por parte del municipio de Paipa. En caso contrario, cualquier trabajo o actividad realizada sin aprobación, será por cuenta y riesgo del contratista, y la Entidad no reconocerá suma adicional por ello bajo ninguna figura de reclamación.

Todos los documentos presentados por el contratista deberán ser revisados y aprobados por la interventoría.

El contratista deberá estar en capacidad de suministrar los insumos y equipos requeridos para realizar las puestas en funcionamiento y de mantenimiento, así como de planear, definir y ejecutar las acciones requeridas para la correcta ejecución de las actividades.

El contratista debe tener presente que, durante la ejecución del proyecto, la supervisión por parte del municipio de Paipa podrá modificar las priorizaciones, adicionar nuevas y/o excluir las iniciales (por razones técnicas o presupuestales) en el acueducto asignado.

Al finalizar la presente etapa el contratista podrá hacer entrega de los alcances por cada acueducto o parte del mismo.

Dentro de los diez (10) días siguientes a la aprobación y recibo a satisfacción de la Etapa I, previo a la suscripción del Acta de Inicio de la etapa II, el INTERVENTOR verificará el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:

- a. EL CONTRATISTA debe presentar un Plan Detallado de Trabajo (PDT) y una programación de actividades para la ejecución del contrato en su Etapa II, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio de la Etapa II. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y/o PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos. El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación. En ningún caso la programación propuesta podrá superar el plazo estipulado para la Etapa II.
- b. EL INTERVENTOR ratificará que para el inicio de la Etapa I EL CONTRATISTA haya entregado los documentos soporte que acreditaron la calidad y experiencia del personal profesional requerido para ambas Etapas, y en concordancia con la propuesta entregada por el contratista al momento de ser proponente. Lo anterior debió haber implicado la entrega de las hojas de vida de todos los profesionales que dispondrá para la ejecución del contrato en concordancia con su propuesta y que ya han sido aprobados por LA INTERVENTORÍA.
- c. EL CONTRATISTA deberá entregar los contratos de trabajo o de prestación de servicios que haya suscrito con el personal propuesto para la ejecución de la Etapa II, lo cual será objeto de verificación y aprobación por parte del INTERVENTOR, incluyendo la validación de los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto para la ejecución de la Etapa II.
- d. El INTERVENTOR verificará que las garantías requeridas para la ejecución de la Etapa II estén aprobadas por la entidad contratante y conminará al CONTRATISTA al cumplimiento de la constitución, modificación y presentación de las garantías, conforme lo establecen los Pliegos de condiciones y el contrato, dentro de los plazos allí estipulados.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	38 de 47
Versión No.	3		

- e. El INTERVENTOR verificará los planes de calidad de la obra, programación de obra, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y el plan de manejo ambiental, exigidos y evaluados por la entidad contratante en el proceso de selección.

Una vez la interventoría informe a la entidad contratante que estos aspectos han sido cumplidos por parte del contratista, se podrá dar trámite a la suscripción del acta de inicio de la Etapa II.

En todo caso, si existe demora injustificada por parte del contratista o de la interventoría en cumplir y hacer cumplir los aspectos aquí mencionados, se dará inicio al procedimiento por presunto incumplimiento aplicable.

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.

El Contrato de Interventoría que se pretende adjudicar, tendrá un plazo correspondiente a **LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORIA Y SU LIQUIDACIÓN**; contados a partir de la firma del acta de inicio una vez perfeccionado el contrato y cumplidos los requisitos de ejecución.

Una vez cumplidos los requisitos, el supervisor deberá cargar el Acta de Inicio en la plataforma SECOP II. Dicha acta deberá ser suscrita por el CONTRATISTA y el supervisor del contrato, quien el mismo día de suscripción deberá cargarla en la plataforma SECOP II para que haga parte del expediente electrónico.

Nota: El **CONTRATO DE OBRA** sobre el cual se adelantará la interventoría tiene un plazo de **CUATRO (4) MESES** como se observa a continuación:

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.

5. FORMA DE PAGO

La Alcaldía de Paipa, sólo adquiere obligaciones con EL CONSULTOR favorecido, y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros; así mismo, se señala que la Alcaldía de Paipa se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto, de la siguiente manera:

El MUNICIPIO pagará al CONTRATISTA el valor de este contrato de la siguiente manera:

LA FORMA DE PAGO ES POR PRECIO GLOBAL y una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato de interventoría, la entidad, realizará el pago MEDIANTE PAGOS PARCIALES HASTA EL 90% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO DE ACUERDO CON LOS PORCENTAJES DE AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA DEL CUAL ES INTERVENTOR.

EL DIEZ (10%) CORRESPONDIENTE AL ÚLTIMO PAGO se efectuará una vez el contratista cumpla con los requisitos para la liquidación del contrato.

Para la suscripción del Acta de Recibo Final, el contratista deberá allegar los siguientes documentos: a) Planillas de Pago de Aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales del personal empleado en el

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	39 de 47
Versión No.	3		

desarrollo del contrato. b) Presentación de facturas o cuenta de cobro con todos los requisitos establecidos en la Ley c) Prestación de informes del contrato, y d) Presentación de certificación expedida por el Supervisor /o interventor de contrato, en la que se acredite el cumplimiento parcial o total (porcentaje), según sea el caso, de las actividades objeto del contrato y de las obligaciones a cargo del contratista. e) Que el contratista entregue un archivo fotográfico donde se pueda constatar la realización de los trabajos, que incluya la fecha de la toma de la fotografía, en formato JPG. f) Que el supervisor del contrato emita la respectiva certificación de entrega parcial de actividades o final, según sea el caso.

PARÁGRAFO I: Si el adjudicatario no se encuentra a paz y salvo con el Municipio, con la suscripción del contrato, autoriza para que la Tesorería en el momento de un pago automáticamente y sin previo aviso, realice el correspondiente cruce de cuentas para compensar los valores que tenga en mora por cualquier concepto.

PARÁGRAFO I: Los informes, certificaciones y demás soportes de ejecución deberán adjuntarse a la carpeta del contrato que reposa en la Oficina Jurídica y de Contratación.

PARÁGRAFO II: En caso de terminación anticipada sólo habrá lugar al pago de los servicios efectivamente prestados y liquidados en forma proporcional.

PARÁGRAFO III: EL Municipio no pagará ninguna suma de dinero al CONTRATISTA mientras este no haya cumplido previamente con los requisitos de legalización del contrato que se celebra.

Nota 1: Si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, Ésta deberá ser radicada en la Subsecretaría de Compras Públicas y Gestión Contractual, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO.

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

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 (cuando aplique), 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 tramitados 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.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	40 de 47
Versión No.	3		

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:

- Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento previo a la firma del acta de inicio.
- 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.
- 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 puede suplirse con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.
- Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben expedirse por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- 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 acordes 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.
- 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.
- 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.
- 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:

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	41 de 47
Versión No.	3		

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.

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	Uno (1)	DIRECTOR DE INTERVENTORIA Dedicación 30%	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS	Posgrado en Gerencia de obras civiles y/o Gerencia de proyectos de construcción y/o Gerencia de empresas constructoras.	Mínimo ocho (8) años de experiencia general contada desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta el cierre del presente proceso.	Acreditar mínimo tres (3) años como Director de Interventoría
2	Uno (1)	RESIDENTE DE INTERVENTORIA Dedicación 100%	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS	N.A.	Mayor o igual a ocho (8) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.	Acreditar mínimo tres (3) años como Residente de Interventoría
3	Uno (1)	UN (1) ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA VIAL O PAVIMENTOS (Dedicación 25%)	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS	Posgrado en Infraestructura Vial y/o Geotecnia Vial y Pavimentos	Mayor o igual a ocho (8) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.	Acreditar mínimo tres (3) años como Asesor en Infraestructura Vial

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 debe aportarse la información exigida.

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:

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	42 de 47
Versión No.	3		

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	Uno (1)	UN (1) ASESOR AMBIENTAL (Dedicación 10%)	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO EN TRANSPORTE Y VÍAS Y/O AMBIENTAL	Posgrado en Ingeniería Ambiental y/o Manejo Integrado del Medio Ambiente o afines	Mínimo cuatro (4) años de experiencia general contada desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta el cierre del presente proceso.	Acreditar mínimo dos (2) años como Asesor Ambiental o similar en proyectos relacionados con INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
2	Uno (1)	UN (1) INGENIERO QHSE / SISO / SST Dedicación 30%	INGENIERO	Posgrado en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ y/o Especialización en Sistemas de Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales y/o Especialista en Gestión Integrada de la Seguridad y Salud en el Trabajo Calidad y Medio Ambiente	Mínimo cuatro (4) años de experiencia general contada desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta el cierre del presente proceso.	Acreditar mínimo dos (2) años como Asesor QHSE o SST o SISO o similar en proyectos relacionados con INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
3	Uno (1)	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORIA Dedicación 100%	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO EN TRANSPORTE Y VÍAS		Mínimo dos (2) años de experiencia general contada desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta el cierre del presente proceso.	Acreditar mínimo un (1) año como Ingeniero Auxiliar o Ingeniero Residente de Interventoria o similar en proyectos relacionados con INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	43 de 47
Versión No.	3		

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						CONCRETO HIDRÁULICO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

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:

9. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

No aplica

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

La alcaldía de paipa no cuenta con manual de imagen.

En cuanto a la señalización el interventor debe tener en cuenta lo determinado por el MINTRANSPORTE y el INVIAS.

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

No Aplica.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	44 de 47
Versión No.	3		

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

13.1. Informes de seguimiento de interventoría

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos 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 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. 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.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. 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.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	45 de 47
Versión No.	3		

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 de la intervención y actividades ejecutadas, resaltando el antes y el después.
11. Presentar el avance físico 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 Vial.
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, 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 debe describirse el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformidades 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.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	46 de 47
Versión No.	3		

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 Vial; 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 vial.

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, deben relacionarse 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 de SST de la Interventoría a la etapa de obra correspondiente (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.

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	47 de 47
Versión No.	3		

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 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.
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

En constancia, se firma en Paipa, a los veintitrés (23) días del mes de Julio de 2026.

JORGE EDWIN LOPEZ TORREZ
Secretario de Infraestructura Pública y Movilidad

Elaboró	Carlos Guacheta / Alexander Barajas	Profesionales Contratistas
Revisó	Alexander Barajas	Profesional Contratista
Aprobó	JORGE EDWIN LOPEZ TORREZ	Secretaria de Infraestructura Pública y Movilidad