CM-009-2025

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LA PRIMERA ETAPA DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO CON LA VEREDA NESCUATÁ, (SECTOR DE LA ESCUELA-LA VILLA), EN EL MUNICIPIO DE SESQUILÉ, CUNDINAMARCA

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El municipio de Sesquilé, a través de la Secretaría de Infraestructura, celebró el contrato de consultoría CMA-CON--381-2024 cuyo objeto fue “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO DE VIAS URBANAS, EN LA INTERVENCION DE PARCHEO, BACHEO O CAMBIO DE CARPETAS EN VIAS DE ASFALTO EN EL MUNICIPIO DE SESQUILÉ – CUNDINAMARCA”. Posteriormente, al contrato se le realizó la Adición No. 1, la cual tuvo como propósito principal atender los requerimientos de la comunidad, mediante el establecimiento de lineamientos técnicos, estudios especializados y diseños de ingeniería que permitieran diagnosticar y definir las intervenciones necesarias sobre segmentos específicos de la malla vial urbana, priorizados por su importancia funcional, social y estratégica. En este marco, los estudios y diseños producto de la Adición No. 1 se ejecutaron específicamente para la vía que conduce desde la Vereda Nescuatá, sector la Escuela, hasta el casco urbano del municipio de Sesquilé, Cundinamarca, en el tramo comprendido entre las coordenadas 5°2'40.98" N, 73°47'39.20" W (K0+000) y 5°3'37.46" N, 73°46'29.85" W (K2+875), exactamente carrera 3 con calle 7 hasta el empalme con la autopista Bogotá -Tunja, una de las principales vías de acceso al municipio.

Considerando los recursos disponibles por el municipio para ejecutar en la vigencia 2025, se proyecta iniciar con la primera etapa de construcción de la vía que conduce desde la Vereda Nescuatá, sector la Escuela, en el tramo comprendido entre las coordenadas 5°2'40.98" N, 73°47'39.20" W (K0+000) y 5°02'52"N 73°47'24"W (K0+580). El registro fotográfico realizado evidencia un avanzado estado de deterioro, caracterizado por fisuras, baches y pérdida de capacidad estructural, condiciones que afectan de manera directa la seguridad vial y la eficiencia del tránsito urbano. Ante esta situación, se hace imprescindible adelantar realizar el mejoramiento de la vía que forma integral para garantizar una solución sostenible en el tiempo.

Este proyecto no solo pretende mejorar las condiciones de accesibilidad vial, el estado físico de la vía, sino también fortalecer el tejido social y urbano de Sesquilé, aportando soluciones técnicas que contribuyan a una movilidad más segura y a un municipio más funcional, ordenado y habitable para toda la comunidad con relación al objeto de la presente convocatoria pública.

En este contexto, se hace necesario adelantar la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica y ambiental del proceso de contratación adelantado mediante la modalidad de Licitación de obra pública cuyo objeto es MEJORAMIENTO DE LA PRIMERA ETAPA DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO CON LA VEREDA NESCUATÁ, (SECTOR DE LA ESCUELA-LA VILLA), EN EL MUNICIPIO DE SESQUILÉ, CUNDINAMARCA, con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto y la correcta ejecución de las obras de mejoramiento. La interventoría permitirá verificar que las actividades se desarrollen conforme a los diseños, especificaciones técnicas y normativas vigentes, asegurando la adecuada inversión de los recursos públicos y la obtención de resultados de calidad.

Asimismo, su labor es fundamental para velar por el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la gestión ambiental y la mitigación de impactos, garantizando que el proyecto efectivamente mejore la movilidad, facilite el acceso a servicios esenciales y promueva el desarrollo integral de la población beneficiaria.

De esta forma la contratación de la interventoría tiene como propósito asegurar la adecuada utilización de los recursos públicos y el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal. Asimismo, se constituye en un componente estratégico para el control, seguimiento y supervisión integral del proyecto, permitiendo verificar que las obras se desarrollen conforme a los cronogramas, presupuestos y estándares técnicos establecidos, minimizando riesgos técnicos, financieros y jurídicos. El plazo de ejecución será de tres punto cinco (3.5) meses, igual al plazo del contrato de obra, garantizando así la presencia y acompañamiento permanente durante todas las fases del proceso constructivo.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El proyecto denominado “Mejoramiento de la primera etapa de la vía que comunica el casco urbano con la vereda Nescuatá (sector La Escuela – La Villa), en el municipio de Sesquilé, Cundinamarca”, tiene como propósito la rehabilitación integral de un tramo vial de aproximadamente 580 metros lineales, comprendido entre las coordenadas 5°2'40.98" N, 73°47'39.20" W (K0+000) y 5°02'52"N 73°47'24"W (K0+580).

La vía actual presenta un alto grado de deterioro estructural, evidenciado en fisuras, baches, deformaciones y pérdida de capacidad portante, lo que ha afectado la seguridad vial, la movilidad y la conectividad rural hacia la vereda Nescuatá.

El alcance de la obra comprende el retiro de la estructura existente y la construcción de una nueva estructura de pavimento flexible, con actividades de mejoramiento de subrasante, conformación de capas granulares, aplicación de mezcla asfáltica en caliente, y la ejecución de obras complementarias de drenaje, cunetas, bordillos, sardineles, señalización vertical y demarcación horizontal, garantizando así la seguridad de los usuarios y la durabilidad de la infraestructura.

Este proyecto hace parte de la estrategia del municipio de Sesquilé, en el marco del Plan de Desarrollo Municipal, orientada al fortalecimiento de la conectividad rural y urbana, la mejora de la movilidad y el impulso al desarrollo social y económico local.

La obra se ejecutará mediante el Contrato de Obra derivado del Proceso de Contratación No. LP-005-2025, publicado en la plataforma SECOP II, bajo el enlace: **https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.43160164&isFromPublicArea=True&isModal=False**

El proyecto cuenta con diseños, estudios técnicos, presupuesto oficial, cronograma de ejecución, especificaciones y planos aprobados, los cuales constituyen los insumos técnicos base para el desarrollo de la interventoría.

En consecuencia, la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, social y ambiental que se pretende contratar tiene como finalidad asegurar el cumplimiento de las especificaciones contractuales, los estándares de calidad y la correcta ejecución del contrato de obra, realizando un seguimiento y control integral del proyecto durante su ejecución, en concordancia con las normas vigentes y las políticas de transparencia y eficiencia en la gestión pública.

2.1 Alcance

El contratista deberá contar con los recursos técnicos y humanos para poder realizar las actividades de conformidad como lo establece el presente proceso.

Que ni la interventoría ni el contratista podrán sin motivación técnicamente comprobada, hacer reajuste a las actividades programadas, ni a los plazos programados previamente dentro del presente proceso.

Por lo anterior se requiere contar con un grupo de profesionales con independencia para la emisión de conceptos técnicos y jurídicos con el objetivo de beneficiar a la ejecución de los proyectos, que realicen el debido monitoreo integral a las fases de ejecución de la obra, garantizando el cumplimiento del presupuesto asignado a la ejecución de proyectos, evitando sobrecostos y retrasos en los cronogramas.

La interventoría deberá controlar y vigilar el proyecto desde su inicio, pasando por la ejecución hasta la liquidación; en otras palabras, la interventoría deberá garantizar de forma integral que el proyecto supervisado llegue a buen término y bajo las condiciones esperadas.

La interventoría deberá garantizar que la obra tenga el cumplimiento del proyecto y productos entregados mediante contrato de consultoría CMA-CON--381-2024 cuyo objeto fue “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO DE VIAS URBANAS, EN LA INTERVENCION DE PARCHEO, BACHEO O CAMBIO DE CARPETAS EN VIAS DE ASFALTO EN EL MUNICIPIO DE SESQUILÉ – CUNDINAMARCA”.:

- Estudios geotécnicos y de pavimentos.
- Planos, cortes, secciones transversales.
- Plan de manejo de Tránsito.
- Estudios de hidráulica e hidrología.
- Plan de Manejo Ambiental.
- Estudios de Tránsito.
- Referencia para elaboración de Análisis de precios Unitario (APU), presupuesto oficial de obra; listado precios (ICCU) - Gobernación de Cundinamarca - año 2025.
- Especificaciones generales de construcción de INVIAS vigentes.
- Manual de Señalización Vial vigente – Ministerio de Transporte.
- Resolución 472 de 2017 – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Gestión integral de RCD).
- Manual para el Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de Túneles de Carretera para Colombia.
- Normas INVÍAS (Ensayos de laboratorio y control de obra).
- Demás que apliquen para este tipo de proyecto y el Decreto 2674 de 2013 y demás normas que competan, complementen o modifiquen.

METODOLOGÍA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

Hace referencia a la manera como el interventor contratado por el Municipio debe desarrollar la Interventoría para ello retomar las siguientes acciones.

- **METODOLOGÍA**

La Interventoría se debe desarrollar bajo los siguientes parámetros y controles:

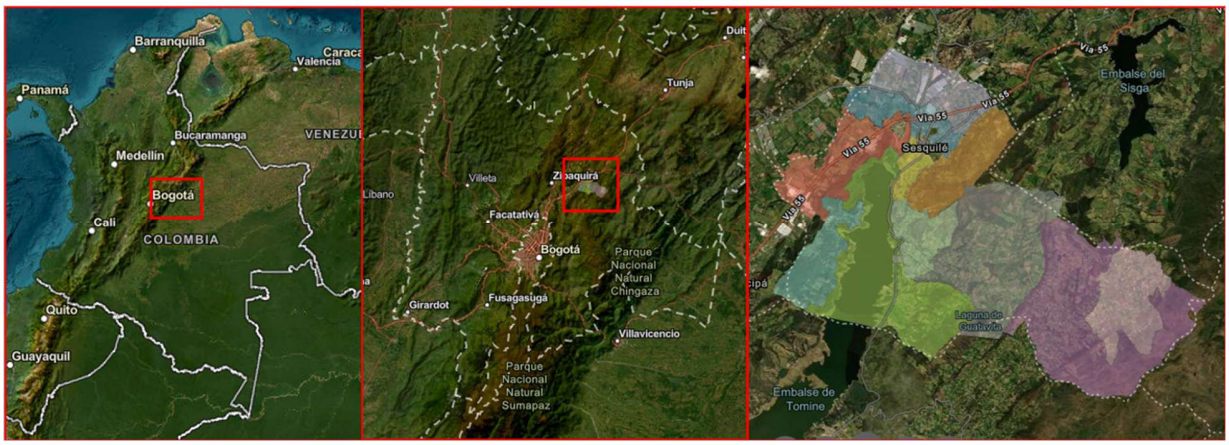
Con el fin de diagramar los procedimientos de las principales actividades que la Interventoría debe cumplir durante la obra, estas se califican de la siguiente manera:

• Actividades Técnicas.
• Actividades Administrativas, financieras, contables, jurídicas y ambientales.
• Actividades de Control.

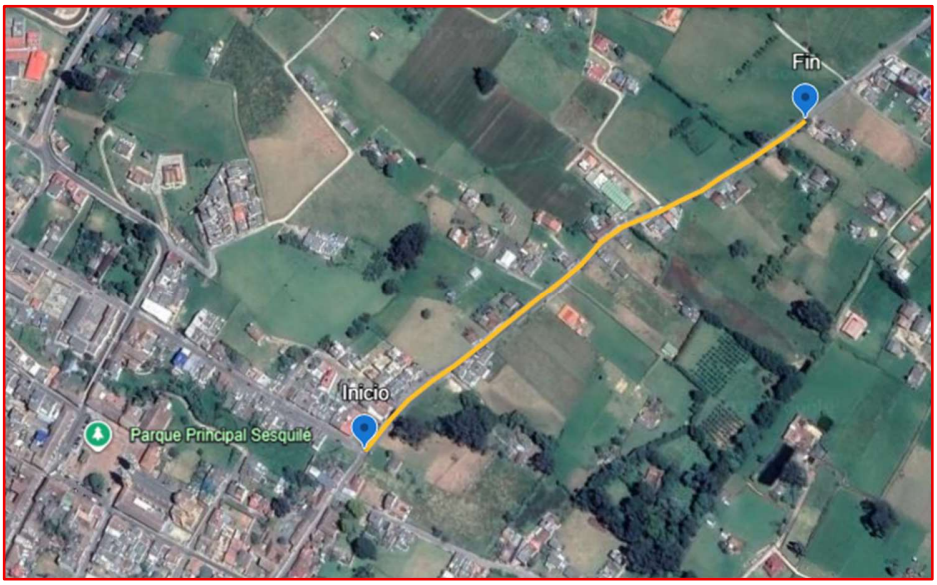
Las tres (3) anteriores divisiones de las actividades se deben cumplir durante la ejecución del contrato de obra a intervenir:

• Preliminares e iniciación del contrato.
• Desarrollo y ejecución de la obra.
• Recibo entrega de la obra.

2.2 Localización



UBICACIÓN GENERAL	LOCALIZACIÓN ESPECIFICA
Región: Andina	Zona: Casco Urbano – Vereda Nescuatá Sector: Escuela – La Villa
Departamento: Cundinamarca	Punto Inicio: 5°02'40"N 73°47'39"W ABSCISA INICIAL K 0+000
Provincia: Almeidas	
Municipio: Sesquilé	Punto Final: 5°02'52"N 73°47'24"W ABSCISA FINAL K 0+580
Centro poblado: Urbano / Rural	



2.3 Actividades a desarrollar en la ejecución de la obra.

Las actividades principales a ejecutar en el marco del proyecto comprenden la excavación y movimiento de tierras, la construcción de una nueva estructura de vía mediante el mejoramiento de la subrasante, la conformación y compactación de la subbase y base granular, y la colocación de carpeta asfáltica en caliente, cumpliendo con las especificaciones técnicas del INVIAS y la normativa vigente del Ministerio de Transporte. Así mismo, se desarrollarán obras complementarias de drenaje, tales como alcantarillas y box culvert, para garantizar la durabilidad y funcionalidad de la vía, junto con actividades de señalización y demarcación horizontal y vertical, orientadas a ofrecer condiciones seguras de operación y tránsito para los usuarios.

Ítems de pago:

N°	ITEM	ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN	UND
EXPLANACIONES Y TERRAPLENES				
1.1	ICCU VIAS. 2.1	210.1.1	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3
1.2	ICCU VIAS. 2.4.	220.1	TERRAPLENES	M3
AFIRMADOS, BASES Y SUBBASES				
2.1	ICCU VIAS. 3.2	320.1	SUBBASE GRANULAR	M3
2.2	ICCU VIAS. 3.3	330.1	BASE GRANULAR	M3
2.3	ICCU VIAS. 4,46		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2

PAVIMENTOS				
3.1	ICCU VIAS. 3.9	450.1 P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3
3.2	ICCU VIAS. 3.10	450.2 P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3
3.3	ICCU VIAS. 3.5	420.1	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2
3.4	ICCU VIAS. 3.6	421.1	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	M2
3.5	ICCU VIAS. 3.1	460.1	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-12 cm)	M2
3.6	ICCU VIAS. 4,35		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA BIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 25 KN)	M2
OBRAS HIDRÁULICAS				
ALCANTARILLAS				
4.1	ICCU VIAS. 2.1	210.1.1	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3
4.2	ICCU VÍAS 4,9	630.4	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi	M3
4.3	ICCU VÍAS. 4,24	630.6	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3
4.4	ICCU VIAAS 4.52	640.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG
4.5	ICCU VIAS 4.48	661.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA	ML
BOX CULVERT				
4.6	ICCU VIAS. 2.1	210.1.1	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3
4.7	ICCU VÍAS 4,9	630.4	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi	M3
4.8	ICCU VÍAS. 4,24	630.6	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3
4.9	ICCU VIAAS 4.52	640.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG
SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN				
5.1	ICCU URB. 7.5		SEÑAL VERTICAL GRUPO I 0.60x0.60M POSTE 3.5M	UN
5.2	INVIAS 710.1.3		SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SI-04 DIMENSIONES 1,25m x 0,45m CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV	UN
5.3	ICCU URB. 7.1		LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML
5.4	ICCU URB. 7.2		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2

5.5	ICCU URB. 7.9		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTOPEROLES DE 10X3.0 CM	UND
5.6	ITEM 8.5.		REDUCTOR DE VELOCIDAD	ML
TRANSPORTE				
6.1	ICCU VIAS. 1.6.		TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE LA EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

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

A. ACTIVIDADES TÉCNICAS

1. **Entrega de ajustes en planos:** Después del estudio detallado del proyecto y de los programas y especificaciones, el interventor procederá a informar al contratista las observaciones encontradas. (Si hubiera lugar).

2. **Revisión y verificación de especificaciones:** Verificará el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, procedimientos constructivos, de acuerdo con los requisitos de calidad especificados en el contrato y la oferta del contratista, libres de fallas, con buenos acabados y dentro del plazo estipulado.

- Efectuar una revisión cuidadosa de todos los documentos suministrados por el municipio y/o el contratista de obra. Esta labor tiene por objeto el lograr el conocimiento detallado de los planos y especificaciones para ser eficientes en la ejecución del contrato, para tal fin debe contar con la siguiente información: pliego de condiciones, propuesta, contrato o modificaciones o prorrogas, planos, estudios, diseños, garantías, aprobación de garantías y ceñirse sus actuaciones al contenido de estos documentos.
- Controlar, vigilar y garantizar la correcta localización y medidas de las obras de acuerdo a las especificaciones. En el evento que éstas no se encuentren bien localizadas o excedan las dimensiones indicadas en los planos y especificaciones, no deberán ser reconocidas ni pagadas al contratista y el interventor deberá exigir su remoción, el restablecimiento de las condiciones originales o cualquier otra medida de acuerdo con procedimientos aprobados por él; en ningún caso el exceso no autorizado dará lugar a la aceptación de obra ni el pago de mayores cantidades de obra relacionadas, tales como aumento en las demoliciones o utilización de materiales no autorizados.
- Impartir instrucciones sobre los trabajos de campo y control de calidad (toma de muestras, ensayos de laboratorio, etc.) y de oficina (análisis y complementación de información, sistematización, simulación, y demás observaciones que al respecto juzgue pertinentes).
- Conceptuar sobre la interpretación de pruebas, ensayos y demás aspectos de control de ejecución de las obras.
- Verificar que existan todas las condiciones técnicas, ambientales, de espacio, orden y seguridad para el almacenamiento de los materiales que sean suministrados mediante los contratos.
- Requerir al contratista el cumplimiento de la normatividad vigente a nivel nacional y municipal para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en este tipo de obras por la entidad

competente.

- Rechazar los materiales, suministros, equipos y demás elementos empleados por el contratista durante la ejecución del contrato cuando estos no cumplan con las calidades especificadas en el contrato de obra.
- Exigir al Contratista el cambio de procedimientos o equipos de construcción y la disposición de medidas que considere necesarias por razones de seguridad, riesgo de perjuicios o para garantizar la buena calidad, uniformidad y correcta ejecución de las obras.
- Exigir la remoción de las obras de mala calidad, el restablecimiento de las condiciones originales o cualquier otra medida de acuerdo con procedimientos aprobados por él; en ningún caso el exceso no autorizado dará lugar a la aceptación de obra ni el pago de mayores cantidades de obra relacionadas.
- Impartir instrucciones sobre los trabajos de campo, control de calidad, verificación de cotas, profundidades, análisis y complementación a los diseños y demás observaciones que al respecto juzgue pertinentes, así como verificar los métodos y procedimientos para el control y seguimiento de la calidad de la obra.
- Conceptuar sobre la interpretación de pruebas, ensayos y demás aspectos de control de ejecución de las obras, así mismo realizar las pruebas de ensayo correspondientes a la interventoría, comparar con las del contratista, para realizar concepto
- Realizar el levantamiento topográfico de verificación del trabajo realizado por el topógrafo de la obra, realizar comparación y concepto para verificación y entrega a la supervisión.
- La interventoría se encargará de la apertura y diligenciar la bitácora de obra.
- Verificar que radique de forma establecida en estudios previos y pliego de condiciones del contrato de obra la radicación del PMT, asimismo velar porque el contratista atienda observaciones prontamente y obtenga la aprobación del PMT.
- Velar por la correcta coordinación entre los diferentes frentes de trabajo simultáneos, a fin de garantizar, calidad, cumplimiento de normas técnicas, proceso constructivo y diseños.

3. Revisión, cambios, ampliación, especificaciones, planos del contratista.

Tomando como base los pliegos de condiciones y el contrato, cuando sean requeridas en el transcurso de la obra modificaciones a las especificaciones o cambios en los diseños, el interventor hará los estudios del caso para solicitar la autorizaciones respectivas al Municipio de las variaciones pertinentes, acompañando las justificaciones correspondientes y coordinando los planos de detalles que resulten de dichos cambios, dejando constancia por escrito de las variaciones aprobadas y de las modificaciones en costo que estas impliquen. Sin embargo, ninguna de estas modificaciones podrá ejecutarse hasta tanto no se tenga aprobación previa del Municipio.

Se prepararán y revisarán los cuadros comparativos para cambios de especificaciones, para la aprobación por parte del Municipio y ordenar la reconstrucción o eliminación de obras defectuosas, o que no cumplan con los requerimientos de la Municipio.

4. Verificación de cada una de las especialidades.

La interventoría deberá realizar revisión de cada una de las especialidades entre los grupos de profesionales, realizando comités de verificación de planimetría, aval de planimetría, aval de ejecución de las obras en cada una de sus especialidades y anexar un informe debidamente firmado por el especialista de la interventoría.

5. Verificación de recursos mínimos.

La Interventoría debe presentar periódicamente un informe del cumplimiento del programa de recursos mínimos de personal, materiales y equipos, de tal manera que colabore en la identificación oportuna, especialmente de alteración del programa de tiempo de ejecución y costos de obra y suministros.

Se efectuará el control de la obra en aspectos tales como: seguimiento y resultados; aprobación de trazados, ejes, control de niveles, plomos, distribuciones hidráulicas, diseño y distribución eléctrica, etc.

6. Verificación de rendimientos, proyecciones periódicas.

Como complemento del punto anterior, y en función del programa de obra, se deberá efectuar una revisión permanente de los rendimientos propuestos por el programa, presentando un informe mensual con las proyecciones de los rendimientos reales, de modo que se logre una idea actualizada de cuáles serán los resultados finales de la obra. Con esto se buscará correctivos oportunos y evitar "los hechos cumplidos" que afecten los intereses del Municipio.

7. Mediciones y revisiones de cantidades de obra.

Conjuntamente entre el Residente de la obra y de la Interventoría y bajo la supervisión de los directores de Interventoría y de la obra, se efectuarán las mediciones y las recepciones parciales de obra que servirán de base para las Actas de Recibo Parcial de Obra. De éstas se llevará una relación basada en el seguimiento de los formatos que deben llenarse para el efecto. Dichos informes deberán contener las fotografías de las cantidades cobradas y las cantidades deberán estar certificadas por la interventoría.

8. Control de programación, de presupuesto y avance de obra.

Se llevará un control interno del programa y de costos, dando además los informes que la entidad requiera sobre el particular. Así mismo la interventoría certificara la validez de la información suministrada en cada comité de obra a la supervisión.

B. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS.

1. Seguimiento del contrato.

La Interventoría deberá atender la correspondencia y documentación que surta durante la ejecución del contrato, dándole atención inmediata a las inquietudes y problemas que surjan, en estrecha colaboración con el contratante a través de los comités de obra.

Así mismo, deberá verificar la actualización de las pólizas según corresponda, requiriendo al contratista las modificaciones a que haya lugar e informando al supervisor las diligencias que se adelanten al respecto, quien revisará la póliza y sus anexos conceptuando de manera definitiva sobre su adecuación al desarrollo contractual. En el evento que haya suspensiones de obra, deberá el interventor informar a la oficina de Contratación este hecho, allegando copia del acta respectiva y la actualización de las garantías del contrato de obra.

2. Seguimiento a proveedores.

Se deberá efectuar visitas periódicas a los proveedores y subcontratistas de la obra, con el ánimo de verificar la atención y cumplimiento de las obligaciones contraídas, para evitar sorpresas de atrasos o cambios de especificaciones. Este mecanismo de control contribuye además a evitar dificultades en los suministros.

3. Seguimiento financiero y contable.

- El interventor deberá mantener al día la contabilidad del contrato de obra en términos de recursos invertidos y recursos por invertir con el fin tener herramientas para sugerir los ajustes necesarios al presupuesto y ejecución de obras complementarias de manera oportuna dentro del plazo de la etapa de construcción de obra.

- El interventor debe 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 del Contratista sean oportunos y de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista.

- El interventor debe aprobar o rechazar las actas parciales y/o finales de obra ejecutada presentadas por el contratista y darles trámite dentro de la entidad en el plazo estipulado por de la empresa y cumpliendo los requisitos exigidos.

- El interventor debe vigilar el mantenimiento de la ecuación contractual y, en caso de que se altere, proponer y tramitar las medidas requeridas para su restablecimiento.

4. Informes.

i. Informe mensual.

Presentará informes mensuales al Municipio sobre el desarrollo de las actividades contractuales, concretamente al supervisor del contrato, incluyendo reseña fotográfica. Estos informes deberán presentar en forma detallada el avance de obra, control de presupuesto, control de calidad, informe de los especialistas que aplique según las actividades a pagar, recomendaciones de obra, manejo ambiental, seguridad industrial y la demás información que se requiera para el correcto avance del proyecto.

ii. Informe final

La Interventoría levantará y entregará al Municipio el informe final de obra que contenga entre otros los siguientes documentos: Memorias descriptivas, reseña fotográfica, presupuesto real, cuadro de relación de obras ejecutadas con sus respectivas especificaciones técnicas y recomendaciones técnicas y administrativas, informe debidamente firmado por el supervisor técnico independiente de conformidad con las normas que aplique (declaración juramentada), informe de los especialistas que aplique según las actividades a pagar, planos de obra ejecutada, pólizas actualizadas, manuales de operación y mantenimiento.

5. Trámite de cuentas de pago

La Interventoría, deberá tramitar todas las cuentas de pago ante la dependencia competente, elaborando y suscribiendo las certificaciones que sean necesarias, así como toda la documentación solicitada por las oficinas de la administración municipal para iniciar los trámites correspondientes.

También es deber del interventor velar por el pronto trámite de las cuentas y estar pendiente de cada uno de los pasos y revisiones que se hagan en cada una de las dependencias respectivas. El interventor deberá solicitar al contratista todos los documentos que sean necesarios, como facturas, actas de cortes parciales de obra, certificaciones de pago de aportes parafiscales y seguridad social, con copia de la tarjeta profesional del contador que certifique los pagos de los aportes, copia del RUT, y los demás que se requieran para poder radicar las cuentas correspondientes.

C. ACTIVIDADES DE CONTROL

De acuerdo con el requerimiento de la entidad, el interventor presentará los informes complementarios a los ya anotados para dar a conocer los acuerdos de aprobación de cambios, obras adicionales, etc.

RECIBO Y ENTREGA DE LA OBRA

A. ACTIVIDADES TÉCNICAS

1. Revisiones finales.

A la terminación de cada una de las actividades, se debe efectuar una inspección final a la obra, que servirá para elaborar el acta de recibo final de entrega de la obra.

2. Coordinación de planos finales de detalles y de instalaciones.

Se debe efectuar la revisión y la aprobación de todos los planos para que estos incluyan las descripciones finales y reales de las características técnicas y físicas de los bienes y acabados finalmente instalados en la obra.

3. Entrega de obra al contratante.

Una vez que hayan ejecutado las reparaciones y ajustes resultantes de las observaciones del Municipio, se efectuará el recibo final de las obras, dejando constancia en actas, si fuere necesario.

La visita final se hará con el representante del Municipio. Se debe entregar al Municipio la obra y el informe final con los documentos y actas estipuladas en el contrato.

Como requisito de la firma del acta final la interventoría deberá presentar como mínimo lo siguiente:

- Un informe resumen de toda la obra con registro fotográfico.
- Avales de la revisión final de cada uno de los especialistas debidamente firmados en original.
- Formatos de calidad, diligenciados y firmados en original.
- Informes de los especialistas debidamente firmados.

B. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS, FINANCIERAS Y CONTABLES.

1. Revisión y aprobación de acta final de obra.

Se revisará y aprobará el acta final de obra, en el cual se presentará el balance final de la misma, dejando constancia de aspectos que lo ameriten.

2. Revisión y aprobación de pólizas.

La Interventoría revisará y solicitará al contratista la actualización de las pólizas que el contrato exija, mantener vigente los amparos, conforme a los términos del mismo y el valor final de la obra.

De la misma manera el Interventor deberá actualizar las pólizas de su contrato y mantener vigente los amparos, conforme a los términos del mismo.

3. Trámite de la cuenta final de pago.

La Interventoría, deberá tramitar la cuenta final de pago de la obra, ante la dependencia competente, elaborando y suscribiendo las certificaciones, actas de recibo final y comunicaciones que sean necesarias, así como toda la documentación que se requiera para iniciar los trámites correspondientes.

También es deber del interventor velar por el pronto trámite de la cuenta y estar pendiente de cada uno de los pasos y revisiones que se hagan en cada una de las dependencias respectivas. El interventor deberá solicitar al contratista todos los documentos que sean necesarios, como facturas, actas, certificaciones de pago de aportes parafiscales y seguridad social, copia de la tarjeta profesional del contador que certifique los pagos de los aportes, copia del RUT, copia del registro presupuestal, pólizas aprobadas por el ordenador del gasto actualizando vigencias con base en el acta de recibo final, copia del contrato, y los demás que se requieran para poder radicar la cuenta.

Para ingresar las obras y equipos, ante el almacén e inventarios, el interventor deberá elaborar y suscribir una comunicación anexando toda la documentación mencionada, especificando las áreas donde fueron realizadas las obras e instalados los equipos con el fin de poder elaborar las bajas correspondientes. (si hay lugar)

C. ACTIVIDADES DE CONTROL

Durante la ejecución del proyecto la interventoría realizará las revisiones mensuales del cumplimiento de parafiscales, realizará la toma de parafiscales de cada uno de los trabajadores presentes en la obra y rendirá informe a la supervisión.

1. Liquidación final del contrato.

Se levantará y entregará al Municipio el proyecto de acta de liquidación del contrato de obra y de Interventoría dentro del plazo contractual establecido, dentro de la cual se deberá incluir el balance financiero del contrato y demás información que comúnmente del Municipio relaciona en este tipo de actas. Una vez se suscriba esta acta de liquidación final de la obra, se procederá a tramitar el pago final del contrato de Interventoría.

D. ACTIVIDADES FINANCIERAS Y CONTABLES DE LA INTERVENTORÍA

- Exigir y controlar que la contabilidad de la obra sea clara, precisa y actualizada para que el Municipio cuando lo estime conveniente pueda constar el buen manejo de la obra.
- Presentar al Municipio un balance, elaborado conjuntamente con el constructor de la obra ejecutada, donde se relacionen cada uno de los ítems que constituyen el contrato de obra pública. Este balance hará parte de la liquidación final del contrato de obra.
- Llevar permanentemente el informe comparativo entre la inversión real de obra y el presupuesto inicial en el cual muestre claramente las diferencias existentes, las cantidades de obra por ejecutar, las ejecutadas y en general llevar estrictamente el balance de la obra ejecutada.
- Velar por que dentro de la ejecución del contrato de obra se mantenga la ecuación contractual. Si en concepto de la Interventoría, durante la ejecución del contrato de obra, se rompe la igualdad por causas no imputables a quien resulte afectado, deberá presentar al Municipio, para su aprobación las medidas necesarias para su restablecimiento debidamente soportadas, con el correspondiente informe.
- Aprobar o rechazar las órdenes de pago presentadas por el contratista, y darles trámite dentro de la entidad en caso de aprobarlas.

- Mantener al día la contabilidad del contrato en términos de recursos invertidos, recursos por invertir, y comparación con el presupuesto del contrato.
- Debe avalar los gastos realizados y garantizar que los pagos sean según lo entregado por el contratista de la obra.

E. ACTIVIDADES JURÍDICAS

- Proyectar la liquidación unilateral cuando las circunstancias así lo exijan y remitir la documentación completa al Municipio.
- Emitir un concepto técnico previo sobre la adición solicitada cuando debe adicionarse el valor y/o modificarse el plazo de ejecución del contrato.
- En los casos en que el Contratista incumpliera sus obligaciones contractuales, el Interventor o Supervisor de Obras debe exigirle con plazos perentorios el cumplimiento de tales obligaciones y una vez cumplidos estos plazos, debe solicitar a la entidad pública la aplicación de las sanciones previstas, emitiendo los conceptos jurídicos y pruebas suficientes para que la entidad pueda fallar.
- Verificar mediante la plataforma transaccional SECOP II que el contrato se encuentre debidamente perfeccionado por las partes.
- Verificar que el Municipio haya expedido y publicado en la plataforma transaccional el registro presupuestal, en razón a que este documento se constituye como requisito de ejecución.
- Constatar que el contratista haya subido a la plataforma transaccional la garantía solicitada por el Municipio, bien sea en el contrato o en cualquiera de las modificaciones, adiciones, prorrogas, actas de reinicio, para lo cual además tendrá la obligación de verificar que los amparos en cuanto a valor y vigencia se encuentren bien otorgados y revisar que el Municipio la apruebe a través de la misma plataforma.
- Realizar de manera oportuna y buscando que se cumplan los fines de la contratación estatal, los requerimientos al contratista cuando se presenten hechos que puedan constituirse como incumplimiento o incumplimiento defectuoso del contrato celebrado, o cuando advierta que el contrato se encuentre paralizado y pueda derivarse el trámite de declaratoria de caducidad.
- Velar por que se cumplan los derechos y obligaciones contenidos en los artículos 4o y 5o de la ley 80 de 1993.
- Proyectar acta de liquidación bilateral del contrato y en caso de proceder la liquidación unilateral, proyectar el correspondiente acto administrativo.
- Revisar que el expediente electrónico se encuentre completo, exigiendo al contratista la publicación en tiempo real de la documentación que se va generando en el contrato.
- Enterarse de los procedimientos que tiene el Municipio para los diferentes trámites y emplear los formatos de calidad existentes, siendo obligación del interventor obtenerlos a través de las dependencias respectivas.
- Revisar y conceptuar sobre las solicitudes que presente el contratista en cuento a adiciones, modificaciones, suspensiones, prorrogas se refiere, y rendir por escrito su postura a la entidad, documento que podrá servir de soporte para la decisión que el ordenador del gasto o su delegado debe adoptar. El concepto rendido debe tener análisis jurídico, técnico, y deberá verificar los elementos que prueban lo solicitado por el contratista y deberá pronunciarse respecto de estos.
- Recomendar al Alcalde Municipal como ordenador del gasto o a su delegado si existe, la adiciones, modificación, suspensión, prórroga del respectivo contrato, comuna antelación de por lo menos diez (10) días a la fecha estimada de su celebración o del vencimiento del plazo del contrato, a fin de que la entidad mediante la dependencia responsable a través del secretario pueda realizar los respectivos análisis frente a la solicitud y determinar la viabilidad de la misma.
- Tener en cuenta que la generación de documentos correspondientes a la ejecución contractual se realiza de manera transaccional, siendo obligación del contratista reportar en tiempo real en

dicha plataforma toda la documentación que se genere en la ejecución contractual como único medio válido para la confección del expediente contractual, al tenor de lo dispuesto en la ley 527 de 1999 (ley de comercio electrónico). Todas las revisiones, aprobaciones de soportes para pagos de cuenta deben ser realizadas por la interventoría y la Supervisión a través de la plataforma transaccional, así mismo cualquier actuación de la gestión contractual debe realizarse mediante esta plataforma.

F. OTRAS DISPOSICIONES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 1882 de 2018 que modifica el artículo 53 de la Ley 80 de 1993, los interventores *"responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que le sean imputables y causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de interventoría, incluyendo la etapa de liquidación de los mismos siempre y cuando tales perjuicios provengan del incumplimiento o responsabilidad directa, por parte del interventor, de las obligaciones que a este le correspondan conforme con el contrato de interventoría."*

G. PRODUCTOS ENTREGABLES.

El contratista deberá hacer entrega de los informes mensuales de ejecución y avance de obra y de interventoría, registro fotográfico de todas las actividades realizadas y contratadas en la obra, así como evidencias fotográficas del control realizado por la interventoría, memorias de cálculo de las cantidades de obra, con su respectiva ilustración, ensayos de laboratorios y comparación con los ensayos del contratista de obra, certificaciones de calidad de materiales de acuerdo con el plan de calidad que posee la Alcaldía Municipal de Sesquilé, bitácora de obra con anotaciones diarias donde estén consignadas: Personal del contratista en obra, equipos del contratista en obra, personal de la interventoría en obra, actividades realizadas, novedades de la obra, estado del clima y demás que sean necesarias. La interventoría deberá verificar y aprobar los planos récord de la obra, así mismo deberá verificar y posteriormente avalar los paz y salvos que entregue el contratista tanto de proveedores, como de los trabajadores que laboran en la obra.

NOTA 1: Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo de ejecución del contrato será de TRES PUNTO CINCO (3.5) MESES contados a partir de la fecha de suscripción del contrato, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías.

5 FORMA DE PAGO

La Entidad hará al Interventor pagos mensuales en Pesos Colombianos, de acuerdo con la interventoría

ejecutada, recibida, revisada y aceptada a satisfacción por el supervisor correspondiente al mes inmediatamente anterior al período facturado, las cuales además deben ser verificables físicamente y estarán soportadas en actas de interventoría.

Parágrafo 1. La Entidad realizará al Interventor el último pago, cuyo monto no podrá ser inferior al cinco por ciento (5 %) del valor total del Contrato de Interventoría, una vez finalizado el plazo del contrato.

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

- Estudios geotécnicos y de pavimentos.
- Planos, cortes, secciones transversales.
- Plan de manejo de Tránsito.
- Estudios de hidráulica e hidrología.
- Plan de Manejo Ambiental.
- Estudios de Tránsito.

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

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

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

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

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

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad para iniciar la ejecución del contrato.

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

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

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

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

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

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

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

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

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

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

7.1. Personal Clave Evaluable

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

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:

Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación (mensual)	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
Director de Interventoría (Clave Evaluable)	Ingeniero civil y/o arquitecto	Posgrado en: Pavimentos y/o infraestructura vial. Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	30%	10 años	4 años
Residente de Interventoría (Clave Evaluable)	Ingeniero civil y/o Ingeniero de transportes y vías.	Posgrado en: Gerencia de proyectos y/o gerencia de obras. Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	100%	6 años	2 años
Especialista en Estructuras (Especialista clave o principal del proyecto)	Ingeniero civil y/o Ingeniero de transportes y vías.	Posgrado en: Estructuras, Diseño Estructural o Ingeniería Sismo Resistente Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	20%	10 años	4 años
Profesional Ambiental	Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria	Posgrado en: Gestión Ambiental o Evaluación de Impacto Ambiental Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	25%	4 años	2 años

Profesional Social	Trabajo Social, Sociología, Psicología Social, Antropología o carreras afines	Posgrado en: Gestión Social, Participación Comunitaria o áreas relacionadas. Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	25%	4 años	2 años
Profesional SST	Ingeniería Industrial, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Civil o carreras afines, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.	Debe contar con con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019	100%	4 años	2 años
Especialista Geotecnia Y/O Pavimentos	Ingeniero civil y/o Ingeniero de transportes y vías.	Posgrado en: Pavimentos y/o Geotecnia vial. Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	15%	10 años	4 años
Topógrafo	Tecnólogo o profesional en Topografía	N/A	30%	2 años	1 años

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizaron durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica hecha antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato.

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

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

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

- Ensayos de Laboratorio aleatorios de Control para Calidad de Obra, (Resistencia de concretos, densidades de campo).

- Equipo completo de topografía (estación, nivel de precisión, etc.)

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

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:

- Estudios geotécnicos y de pavimentos.
- Planos, cortes, secciones transversales.
- Plan de manejo de Tránsito.
- Estudios de hidráulica e hidrología.
- Plan de Manejo Ambiental.
- Estudios de Tránsito.
- Referencia para elaboración de Análisis de precios Unitario (APU), presupuesto oficial de obra; listado precios (ICCU) - Gobernación de Cundinamarca - año 2025.
- Especificaciones generales de construcción de INVIAS vigentes.
- Manual de Señalización Vial vigente – Ministerio de Transporte.
- Resolución 472 de 2017 – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Gestión integral de RCD).
- Manual para el Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de Túneles de Carretera para

Colombia.
- Normas INVÍAS (Ensayos de laboratorio y control de obra).
- Demás que apliquen para este tipo de proyecto y el Decreto 2674 de 2013 y demás normas que competan, complementen o modifiquen.

9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

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

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

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

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

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

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

10 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

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

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

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

- Socialización a la comunidad de las obras a desarrollar y en cumplimiento con el plan de manejo de tránsito.
- Estudios geotécnicos y de pavimentos.
- Plan de manejo de Tránsito.
- Plan de Manejo Ambiental.
- Estudios de Tránsito.
- Referencia para elaboración de Análisis de precios Unitario (APU), presupuesto oficial de obra; listado precios (ICCU) - Gobernación de Cundinamarca - año 2025.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Especificaciones Generales de Construcción del INVÍAS vigentes, manuales de diseño, Normas Técnicas Colombianas, o algún manual internacional exigible a la materia en caso de no estar normalizado en Colombia.

- Especificaciones generales de construcción de INVIAS vigentes.
- Manual de Señalización Vial vigente – Ministerio de Transporte.
- Resolución 472 de 2017 – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Gestión integral de RCD).
- Manual para el Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de Túneles de Carretera para Colombia.
- Normas INVÍAS (Ensayos de laboratorio y control de obra).
- Demás que apliquen para este tipo de proyecto y el Decreto 2674 de 2013 y demás normas que competan, complementen o modifiquen.

13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

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

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

1. GENERALIDADES

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

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. 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.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.

10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo de Vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos

e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

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

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

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

15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

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

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Topografía del tramo a intervenir

En constancia se firma en Sesquilé, a los 16 días del mes de octubre de 2025.



NESTOR FABIAN ACERO VARGAS.
Secretario de Infraestructura.

Elaboró	Judith Andrea Chavez Cárdenas	Profesional de apoyo
Revisó	Néstor Fabian Acero Vargas	Secretario de Infraestructura.
Aprobó	Néstor Fabian Acero Vargas	Secretario de Infraestructura.