ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL A LA CONSERVACION Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE SECTORES CRITICOS DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El Departamento cuenta con una red de vías secundarias que se extiende a lo largo de 449 kilómetros. De esta distancia, solo el 54.3% está pavimentado, mientras que el 45.7% restante presenta condiciones de afirmado que oscilan entre regulares y malas (ver cuadro No. 1 del documento técnico). A pesar de los esfuerzos constantes en mantenimiento, la situación de estas vías sigue siendo insatisfactoria, con un notable porcentaje aún sin pavimentar. Esto se agrava por la topografía del área, que eleva los costos de transporte de materiales.

Cuadro 1. Red Vial Secundaria a cargo del departamento de Arauca

CÓDIGO	TRAMO	PAVIMENTO (KM)			AFIRMADO (KM)			LONG. (KM)
		BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	
65AR05	Saravena - La Antioqueña	52	52	31,5			0,5	136
65AR02	Tame - Puerto Rondón	58				16		74
65AR02	Puerto Rondón - Cravo Norte				25		80	105
65AR02	Corocoro - Cravo Norte	14	4	1	40		43	102
65AR01	Tame - Puente San Salvador	12	20	0				32
TOTAL (KM)								449

Fuente: Secretaría Infraestructura Física Departamental (2024)

Las vías departamentales o secundarias ascienden a 449 kilómetros, de los cuales un 54.3% está pavimentado y un 45.7% a nivel de afirmado en regulares y malas condiciones.

El anillo vial departamental enfrenta serios desafíos, especialmente durante la temporada de lluvias, cuando la transitabilidad se complica. En algunos tramos, las vías se encuentran a nivel de terraplén, construidas con materiales arcillosos que presentan alta plasticidad.

A lo largo de los años, el Departamento ha tenido que desviar recursos destinados a mejorar su red vial para apoyar a los municipios en la construcción de carreteras y vías de diverso orden. Aunque estas inversiones son competencias de otras entidades, las limitaciones fiscales de los municipios han hecho que esta responsabilidad recaiga casi por completo sobre el Departamento, dificultando así su capacidad para avanzar en el desarrollo de su infraestructura vial.

Las vías departamentales o secundarias ascienden a 451 kilómetros, de los cuales un 51% está pavimentado y un 49% a nivel de afirmado en regulares y malas condiciones.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

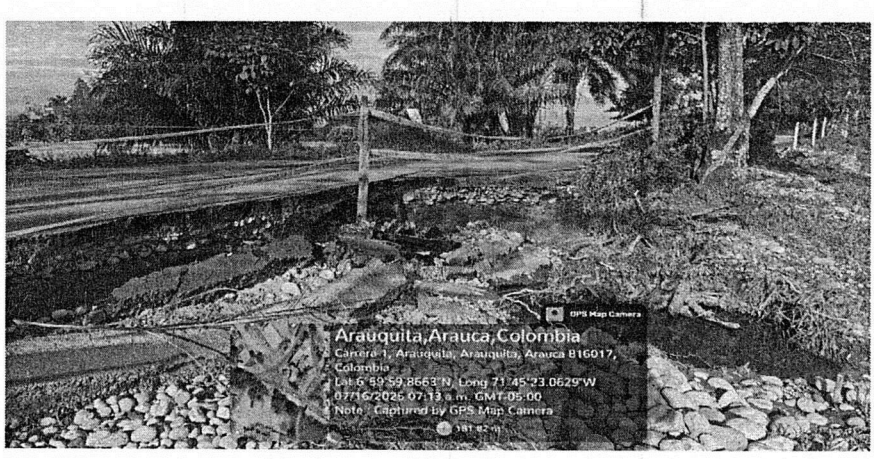
En la actualidad la ENTIDAD adelanta el proceso licitatorio por medio de la plataforma SECOP II el proyecto cuyo objeto corresponde a "CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS SECTORES CRÍTICOS DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA" mediante proceso LO-08-IN-008-2025 Dicho proyecto comprende el siguiente desarrollo:

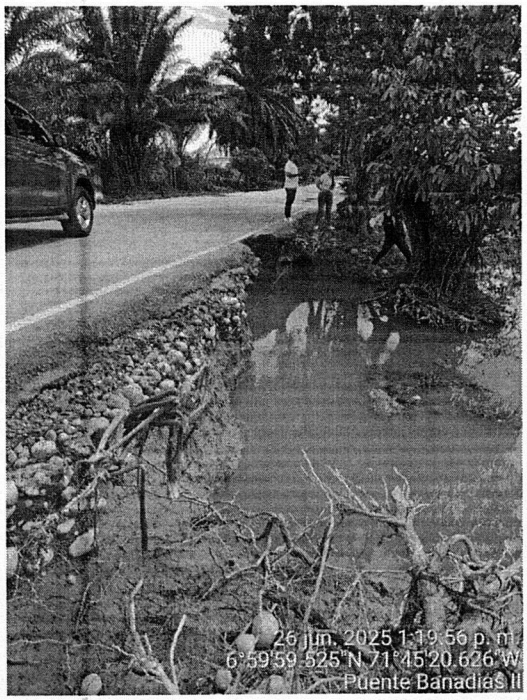
La red vial Secundaria en el Departamento de Arauca viene presentando un deterioro, debido a la intermitencia del mantenimiento Rutinario de las mismas, generando riesgos a los usuarios de la vía por accidentalidad y vandalismo, situación que deriva vías inseguras en operación. Y el deterioro constante por el paso de vehículos de gran tamaño.

Por lo anterior, se realizo inspección visual por las principales vías secundarias de cada uno de los tramos indicados, observando el estado actual, identificando en gran parte de estos la perdida de material en taludes, socavación, baches, grietas, hundimientos y desgastes por el paso del tiempo o el tránsito pesado, así como invasión del material vegetal en la calzada y bermas de la vía, interfiriendo con la visualización a largo alcance especialmente durante la temporada de lluvias, y falta de señalización, entre otros.

En Desarrollo de Visita de Inspección realizada Arauca el 26 y 27 de junio de 2025, llevada a cabo por la Secretaría de Infraestructura Departamental, se observó lo siguiente:

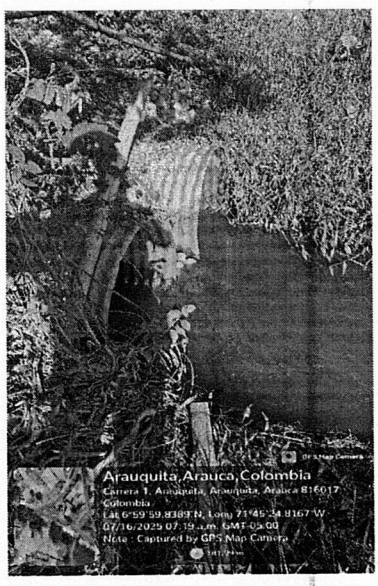
TRAMO 1: SARAVENA – ARAUQUITA – LA ANTIOQUEÑA:
Sector Banadias II
Problemática 1:
Socavaciónes severas en el acceso oriental, lado municipio de Arauquita, que comprometen la estabilidad de la calzada y presencia de material vegetal sobre la vía de gran tamaño





Problemática 2:

Inundación del asentamiento urbano, cierre del paso entre Puerto Nariño y Saravena, socavación de la vía y presencia de material vegetal de gran tamaño producto del arrastre de la inundación sobre la alcantarilla en caño Tigre.





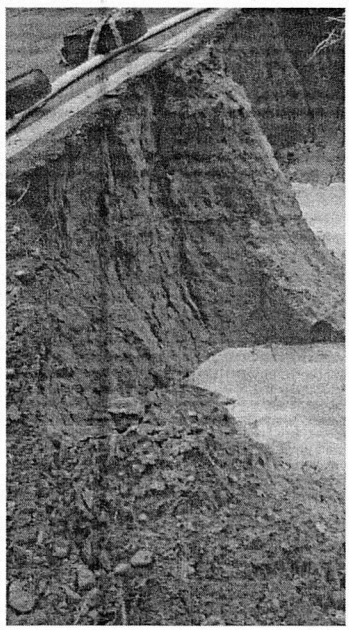
TRAMO 2: TAME – PUERTO RONDÓN

Puente Chicanoa.

Problemática:

A raíz del aumento de la intensidad de las lluvias y del nivel del caño Chicanoa, se presenta afectación del puente que lleva el mismo nombra localizado en el Pr4+640 de la vía Tame – Puerteo Rondo, que compromete al carril norte del acceso al lado del caserío Rincón Hondo del municipio de Tame.





Esta situación afectó un carril de la vía generando socavación tanto de la estructura de pavimento como del material de relleno y de igual manera a la línea de impulsión del acueducto veredal de esta zona.

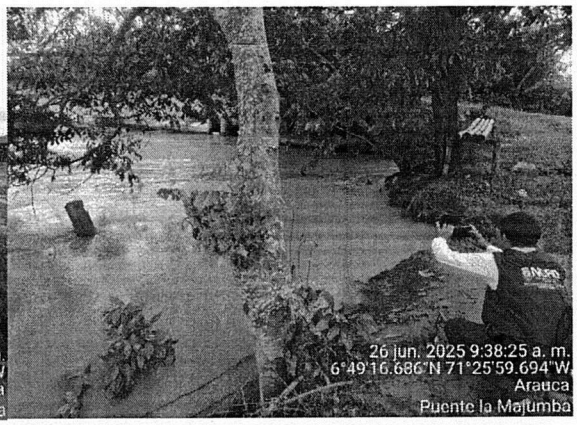
TRAMO 3: ARAUQUITA – AGUACHICA – PANAMÁ

Puente la Majumba:

Problemática:

Perdida del acceso norte del puente hacia el lado del Oasis, afectación mínima pero progresiva del acceso sur lado de brisas del Caranal, esta situación genera el cierre del paso al tránsito automotor, mientras se adelantan acciones para mitigar la afectación.





El puente la Majumba, ubicado sobre el corredor vial Arauquita – Aguachica – La Esmeralda, tiene una longitud de 23 metros y un ancho 5,10 metros, construido en concreto reforzado y apoyado sobre una estructura metálica aporticada tubería petrolera de 12".

Sobre el acceso norte, es decir del lado del Oasis, se tiene una afectación con pérdida total de la banca que abrió un boquete de aproximadamente 5 metros, con afectación hasta los 8 metros; sobre el acceso sur del lado del caserio Brisas del Caranal y un dique que protege los predios aledaños, se vienen generando socavaciones por efectos de la turbulencia del flujo de agua que pueden causar otras afectaciones, sin embargo es de advertir que allí se observa una estructura de protección con tubería metálica de 12" y lamina que mitigan los efectos y los esfuerzos generados por el golpe del agua.

TRAMO 4: COROCORO – CRAVO NORTE

El tramo a intervenir se encuentra a nivel de terraplén y presenta un deterioro en algunos puntos criticos de la superficie existente conformada por material de prestamo y material granular tipo crudo. Actualmente el trazado vial que corresponde a esta via, presenta dificultad para su transitabilidad, debido al mal estado del terraplén causado por la baja capacidad de soporte en la época invernal y mal drenaje a causa de la deficiencia de pendiente longitudinal y transversal.

Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje, ocasionando disminución del acceso a los productos en los sectores afectados, así como también, daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilización y operación de los vehículos. Por otra parte, esta situación afecta la intercomunicación entre las veredas cercanas y con entre el área urbana del municipio de Arauca y e municipio de Cravo Norte.

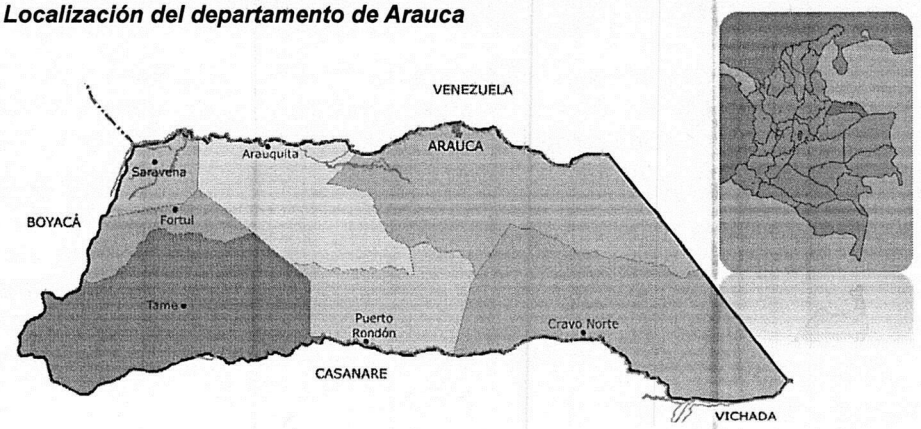
2.1. Alcance

Se deberá realizar control y seguimiento al contrato producto del proceso LO-08-IN-008-2025, desempeñando labores propias de Interventoría frente las actividades del contrato de obra el cual contempla el mejoramiento de las vías secundarias mediante la "**CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS SECTORES CRÍTICOS DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA**", atendiendo las necesidades de la comunidad y dando cumplimiento al PLAN PARTICIPATIVO DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2024- 2027 para el producto VÍA SECUNDARIA CON MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RUTINARIO (KM).

2.2. Localización

El proyecto se desarrollará en el Departamento de Arauca, en varios tramos de la Red Vial Secundaria. El Departamento de Arauca es uno de los treinta y dos departamentos que forman la República de Colombia. Su capital es la homónima Arauca. El Departamento de Arauca está situado en el extremo norte de la región de la Orinoquia Colombiana, localizado entre los 06º, 02′ 40″ y 07º 06′ 13″ la latitud norte y los 69º 25′ 54″ y 72º 22′ 23″ de longitud oeste. La superficie es de 23.818 Km2 y limita por el norte con el río Arauca que lo separa de la República Bolivariana de Venezuela, por el este con la República Bolivariana de Venezuela, por el sur con los ríos Meta y Casanare, que lo separan del Departamento del Vichada, y Casanare y por el Oeste con el Departamento de Boyacá. Esta conformado por siete municipios, un corregimiento (Puerto Jordán) y 71 centros poblados. Ver figura 1.

Figura 1. Localización del departamento de Arauca

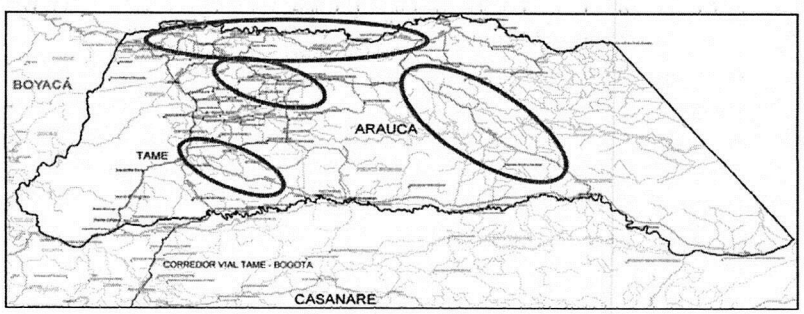


FUENTE: https://sogeocol.edu.co/arauca.htm

Las vías a intervenir con el proyecto: **"CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LOS SECTORES CRÍTICOS DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA"** pertenecen a la red vial secundaria del Departamento de Arauca, de la cual se identificaron los siguientes tramos:

- **TRAMO 1: SARAVENA – ARAUQUITA – LA ANTIOQUEÑA**
- **TRAMO 2: TAME – PUERTO RONDÓN**
- **TRAMO 3: ARAUQUITA – AGUACHICA – PANAMÁ**
- **TRAMO 4: COROCORO – CRAVO NORTE**

Figura 2. Localización de las vias a intervenir



FUENTE: PROPIA

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

El alcance del proyecto objeto del presente Concurso es adelantar la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL A LA CONSERVACION Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE SECTORES CRITICOS DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

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

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	NUMERO DE MESES	PARTICIPACIÓN MES (h-mes)	SUELDO Y JORNAL MENSUAL	VALOR TOTAL
A	**COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL**					
1.0	**PERSONAL INTERVENTORIA:**					
1.1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA (ESPECIALISTA EN AREA DE VIAS)	1,00	2,00	50%	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
1.2	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1,00	2,00	50%	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
1.3	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	1,00	2,00	50%	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
1.4	INGENIERO CIVIL RESIDENTE DE INTERVENTORIA	1,00	2,00	100%	$ 3.700.000,00	$ 7.400.000,00
1.5	INGENIERO CIVIL AUXILIAR DE INTERVENTORIA	1,00	2,00	100%	$ 3.200.000,00	$ 6.400.000,00
1.6	PROFESIONAL SOCIAL	1,00	2,00	100%	$ 3.200.000,00	$ 6.400.000,00
1.7	INGENIERO AMBIENTAL	1,00	2,00	100%	$ 3.200.000,00	$ 6.400.000,00
2.0	**PERSONAL INTERVENTORIA:**					
2.1	INSPECTOR DE INTERVENTORIA	2,00	2,00	100%	$ 2.000.000,00	$ 8.000.000,00
2.2	INSPECTOR SISO DE INTERVENTORIA	2,00	2,00	100%	$ 2.000.000,00	$ 8.000.000,00
2.3	SECRETARIA	1,00	2,00	100%	$ 2.000.000,00	$ 4.000.000,00
					SUB TOTAL PERSONAL	**$ 61.600.000,00**
					FACTOR MULTIPLICADOR	**2,20**
					COSTO PERSONAL	**$ 135.520.000,00**
B	**OTROS COSTOS DIRECTOS**					

3.0	**ALQUILER DE EQUIPO Y OTROS:**					
3.1	TOPOGRAFIA (INCLUYE TOPOGRAFO, CADENERO I, CADENERO II, ESTACION TOPOGRAFICA Y NIVEL DE PRECISION)	2,00	2,00	100%	$ 15.036.336,00	$ 60.145.344,00
3.2	ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE TODOS LOS ENSAYOS Y DISEÑOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA VERIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA DE LOS MATERIALES)	1,00	2,00	100%	$ 7.271.860,00	$ 14.543.720,00
3.3	EDICION DE INFORMES, PAPELERIA, REPRODUCCION DE DOCUMENTOS (FOTOCOPIAS, IMPRESIONES), PLANOS, FOTOGRAFIA, ETC	1,00	2,00	100%	$ 600.000,00	$ 1.200.000,00
3.4	VEHICULO TIPO CAMIONETA (>2000CC) (INCLUYE CONDUCTOR, COMBUSTIBLE Y MANTENIMIENTO)	2,00	2,00	100%	$ 14.000.000,00	$ 56.000.000,00
					TOTAL COSTO INDIRECTOS	**$ 131.889.064,00**
					SUBTOTAL COSTOS INTERVENTORÍA	**$ 267.409.064,00**
					IVA 19%	**$ 50.807.722,16**
					COSTO TOTAL INTERVENTORÍA	**$ 318.216.786,16**

3.1. PERFIL PERSONAL DE INTERVENTORIA

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA (ESPECIALISTA EN AREA DE VÍAS): El director de Interventoría es un profesional líder responsable de la supervisión técnica, administrativa, financiera y legal de un proyecto o contrato, asegurando que el contratista cumpla con todas las especificaciones, la calidad, el tiempo y el presupuesto establecidos.

Funciones del Director de Interventoría

- ✓ Controlar y supervisar todas las etapas del proyecto, desde el inicio hasta la liquidación del contrato.
- ✓ Vigilar que el contratista cumpla los términos del contrato en cuanto a tiempo, calidad, cantidades y uso de recursos.
- ✓ Realizar evaluaciones periódicas de la ejecución de la obra, controlar la calidad de los materiales, la mano de obra y los equipos utilizados.
- ✓ Supervisar los aspectos presupuestales del proyecto, asegurar el correcto uso de los recursos y aprobar o rechazar los planes de ejecución.
- ✓ Mantener una comunicación fluida entre todas las partes involucradas y coordinar reuniones y comités de trabajo.

INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: El ingeniero civil especialista en estructuras se encarga del análisis, diseño, construcción y mantenimiento de edificaciones.

INTENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA: Un perfil de ingeniero civil especialista en hidráulica combina sólidos conocimientos de ingeniería civil con un enfoque profundo en el agua, incluyendo el diseño, construcción y mantenimiento de infraestructuras hidráulicas como presas, canales, sistemas de abastecimiento y plantas de tratamiento.

INGENIERO CIVIL RESIDENTE DE INTERVENTORIA: El ingeniero residente tiene a su cargo el seguimiento de las actividades diarias de la obra, como de los procesos administrativos y determinar con base en las evaluaciones realizadas el óptimo desarrollo de las funciones encomendadas en torno al contrato objeto de las labores de seguimiento.

Funciones del Residente de Interventoría

- ✓ Acompañamiento en la ejecución de las actividades del contrato principal.
- ✓ Vigilar, realizar seguimiento y control al contratista para la entrega de la garantía única de cumplimiento y demás documentos necesarios para la ejecución del contrato.
- ✓ Verificación de elementos bienes e insumos para el cumplimiento de las características mínimas exigidas.
- ✓ Estudiar todos los planos, estudios y especificaciones técnicas, pliego de condiciones del contrato de obra, diseños adicionales y complementarios del proyecto que se hayan suministrado al contratista, así como examinar la zona de ejecución de los trabajos, y solicitar los ajustes y / o modificaciones que estime pertinentes.
- ✓ Orientar hacia una solución oportuna a los problemas que se presenten en desarrollo del contrato de obra.
- ✓ Realizar control permanente de los trabajos, controlando factibilidad de los diseños, calidad de ejecución y control de programación y re – programación, según el caso.
- ✓ Aprobar los sitios de depósito de los materiales para las obras a ejecutar.
- ✓ Ordenar con la debida antelación las muestras que se requieran y las pruebas de ensayo necesarias para garantizar la calidad de materiales, y reportar los resultados en los comités semanales, así como en los informes mensuales.
- ✓ Verificar el uso adecuado de los equipos y demás recursos ofrecidos por el contratista, en los sitios de trabajo y de acuerdo con la programación prevista, dejando constancia de ello en la bitácora.
- ✓ Verificar la calidad de los materiales utilizados, rechazando oportunamente los que no cumplan con las especificaciones técnicas y los procedimientos constructivos.
- ✓ Rechazar oportunamente los trabajos mal ejecutados, o con especificaciones técnicas inferiores a las contratadas.
- ✓ Informar al supervisor del contrato de interventoría sobre las irregularidades constructivas no corregidas por el contratista, con copia a la aseguradora.
- ✓ Verificar y controlar el cumplimiento de los plazos de ejecución de los trabajos de acuerdo con la programación presentada por el contratista y aprobada por el supervisor del contrato de interventoría.
- ✓ Verificar la correcta inversión de los recursos asignados para el contrato.
- ✓ Estudiar y dar concepto al supervisor del contrato de interventoría debidamente sustentados, sobre las solicitudes de prórroga o suspensión presentadas por el contratista de la obra, para que este a su vez haga el trámite interno correspondiente.
- ✓ Entregar al supervisor del contrato de interventoría un listado del personal vinculado en la ejecución de los trabajos, y mantenerlo permanentemente actualizado.
- ✓ Verificar que el contratista de obra se encuentre a paz y salvo con todos sus contratistas por todo concepto.
- ✓ Vigilar el cumplimiento de las pólizas de garantía, los pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal y demás obligaciones contractuales y legales de acuerdo con la normativa vigente

- ✓ Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales
- ✓ Avalar y presentar informes al supervisor del avance del proyecto acorde a los cronogramas establecidos inicialmente.
- ✓ Apoyo en la presentación de informes técnicos, jurídicos y financieros.
- ✓ Revisión y consolidación de los informes que presentan cada uno de los profesionales.
- ✓ Entrega de informes mensuales o cuando se soliciten por parte de la Secretaría de Infraestructura Departamental o de la supervisión de la Gobernación.
- ✓ Revisión de cronogramas de actividades
- ✓ Verificación y aprobación de formatos a implementar en la obra.
- ✓ Estudiar las sugerencias, consultas, reclamos y otros, presentadas por la Gobernación de Arauca, particulares o autoridades competentes y emitir solución a las mismas.
- ✓ Las demás actividades que se consideren pertinentes por parte del representante de interventoría para adelantar, relacionadas al objeto contractual.

INGENIERO AMBIENTAL: El ingeniero ambiental tiene a su cargo la realización de la vigilancia, el seguimiento y control al contratista de obra en las actividades relacionadas con los permisos o licencias de ser requeridos, implementación de las medidas de manejo ambiental y en general todas las actividades en materia ambiental que deba implementar el contratista de Obra.

Dentro de sus obligaciones tenemos:

- ✓ Cumplir con el objeto en la interventoría ambiental del proyecto.
- ✓ Dar solución oportuna a los problemas que se presenten en desarrollo del contrato de obra en relación con los aspectos ambientales.
- ✓ Apoyar en la aprobación de los sitios de depósito de los materiales para las obras a ejecutar
- ✓ Indicar a la supervisión y residente de Interventoría de manera oportuna los trabajos mal ejecutados, o con especificaciones técnicas inferiores a las contratadas.
- ✓ Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad ambiental y contra incendio en las instalaciones de las reparaciones locativas, dejando constancia de ello en la bitácora
- ✓ Informar al supervisor del contrato de interventoría sobre el cumplimiento o incumplimiento por parte del contratista de las obras o actividades en materia ambiental.
- ✓ Velar por el cumplimiento de las normas básicas de seguridad y ambientes que sean aplicables
- ✓ Estudiar las reclamaciones que formule el contratista y recomendar las correspondientes soluciones en lo relativo a los aspectos ambientales.
- ✓ Ejecutar el objeto contractual, conforme las especificaciones técnicas correspondientes, cumpliendo con cada una de las exigencias técnicas descritas en la Ficha Técnica, el Pliego de Condiciones y la propuesta presentada.
- ✓ Cumplir a cabalidad el cronograma de las actividades a realizar durante la ejecución del contrato
- ✓ Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales
- ✓ Informar oportunamente a la Supervisión, al director y residente de Interventoría sobre cualquier eventualidad que pueda surgir y que implique retraso en el desarrollo del contrato.

INSPECTOR DE INTERVENTORÍA: El perfil de un inspector de interventoría se enfoca en la supervisión técnica de un proyecto para asegurar el cumplimiento de contratos, planos, especificaciones y normativas vigentes.

INSPECTOR SISO: tiene como función velar por el cumplimiento de las normas de la organización según la seguridad y salud en el trabajo, además. Su trabajo implica la identificación de riesgos, la implementación de medidas preventivas y la supervisión de la ejecución de los programas de seguridad.

Al hablar de las instalaciones, equipos, máquinas y procesos productivos nos referimos no sólo a sus condiciones y características técnicas, sino también a metodologías de trabajo, actitudes y comportamiento humano, aptitud de los trabajadores para el puesto de trabajo que desempeñan y sistema organizado.

Por lo tanto, entre sus funciones podemos encontrar:

- ✓ Identificar riesgos y peligros. Evaluar las condiciones de trabajo para identificar posibles fuentes de peligro que puedan causar accidentes o enfermedades laborales.
- ✓ Realizar inspecciones de seguridad. Inspeccionar los lugares de trabajo para verificar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud, así como la aplicación de las medidas preventivas.
- ✓ Desarrollar programas de seguridad y salud. Participar en la creación e implementación de programas de seguridad y salud, incluyendo capacitaciones, campañas de prevención y protocolos de emergencia.
- ✓ Supervisar la ejecución de los programas de seguridad. Monitorizar la implementación de los programas de seguridad y salud, verificar la eficacia de las medidas preventivas y realizar ajustes cuando sea necesario.
- ✓ Investigar incidentes y accidentes. Investigar los incidentes y accidentes que ocurren en el lugar de trabajo para identificar las causas y evitar su repetición.
- ✓ Asesorar a los trabajadores. Brindar asesoramiento a los trabajadores sobre temas de seguridad y salud, promoviendo una cultura de prevención.
- ✓ Cumplir con la legislación de seguridad. Asegurar que la empresa cumpla con las normas y regulaciones de seguridad y salud aplicables.

TOPÓGRAFO: El topógrafo tiene a su cargo inspeccionar la realización de los trabajos de topografía efectuando levantamientos topográficos, replanteos de obras, nivelación de terrenos, mediciones de construcciones, a fin de facilitar información indispensable de obras, verificando el cumplimiento de las normas, métodos y técnicas de construcción, a fin de garantizar la óptima ejecución del proyecto.

CADENERO 1: El cadenero 1 tiene a su cargo ayudar en las actividades de topografía, como sostener o movilizar estacas y jalones, limpiar el terreno para realizar la topografía y transportar las herramientas y equipos de fotografía a los sitios de trabajo, a fin de garantizar la óptima ejecución del proyecto.

CADENERO 2: El cadenero 2 tiene a su cargo ayudar en las actividades de topografía, como sostener o movilizar estacas y jalones, limpiar el terreno para realizar la topografía y transportar las herramientas y equipos de fotografía a los sitios de trabajo, a fin de garantizar la óptima ejecución del proyecto.

3.2. FUNCIONES DE LA INTERVENTORIA CONTRATADA

La Interventoría tiene la misión de representar al DEPARTAMENTO, supervisar y controlar la acción del contratista para verificar que se cumplan las especificaciones y normas técnicas, tiempos de ejecución, las actividades administrativas, técnicas, ambientales, legales, contables, financieras, presupuestales y sociales establecidas en los pliegos de condiciones y en cada una de las cláusulas del contrato-celebrado por la ENTIDAD.

Realizar todas las funciones de Interventoría que se requieran para el correcto cumplimiento del contrato de obra que tiene por objeto: CONSERVACION Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, de acuerdo a los estudios previos, el pliego de condiciones y la propuesta presentada, con sus requerimientos y especificaciones técnicas que allá se establecen, así como los demás documentos que las soportan.

LEY 1474 de 2011.

"Artículo 82. Responsabilidad de los interventores. Modifíquese el artículo 53 de la Ley 80 de 1993, el cual quedará así: Los consultores y asesores externos responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de

consultoría o asesoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de consultoría o asesoría.

Por su parte, 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 les 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.

Artículo 83. Supervisión e Interventoría contractual. Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda."

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá ejercer mediante profesionales idóneos para el cumplimiento del objeto.

3.3. FUNCIONES DE LOS PROFESIONALES DE LA INTERVENTORÍA

Cada uno de los miembros del equipo de trabajo además de las funciones propias e inherentes a su perfil y profesión, tendrá estas funciones: Controlar, exigir, colaborar, absolver, prevenir y verificar la ejecución y el cumplimiento de las obras contratadas, teniendo como referencia los principios rectores de la Ley 1474 de 2011 artículos 83, 84 y 85, el estatuto general de contratación estatal y los decretos reglamentarios, las cláusulas de los contratos, los pliegos de condiciones, los estudios y diseños del proyecto, estudios previos del proceso de obra, la normatividad vigente y demás obligaciones estipuladas en el Manual de Interventoría que garanticen la correcta ejecución de los objetos contractuales que serán sujetos de Interventoría.

La Interventoría le solicitará al Contratista de Obra:

- Copia del Contrato de Obra
- Pliego de condiciones
- Propuesta presentada
- Estudios y documentos previos (Estudios, Ensayos, Planos, Diseños etc.)
- Programación de Obra y Cronograma de Metas Físicas detallado para la ejecución de las Obras de Construcción de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Obra.
- Permisos y/o autorizaciones requeridas que utilizará durante la Etapa de Construcción.
- Plano detallado con las rutas destinadas al transporte de suministro de materiales y escombros.
- Especificaciones Técnicas de Obra

Actividades preliminares por parte de la Interventoría

- Estudio de los documentos, que incluya una completa revisión de los Estudios y diseños. (Estudios, Ensayos, Planos, Diseños etc.)

- Verificación del replanteo preliminar de las obras en el sitio cuando aplique. El Interventor, mediante el empleo de equipos topográficos deberá verificar que el Contratista realice una correcta localización del proyecto en el sitio, de acuerdo con los diseños de detalle entregados por el Contratista, estableciendo puntos de control de coordenadas y de nivel.

- Entrega de un documento donde se muestre la condición exacta del Proyecto (registro fotográfico, datos iniciales, área a intervenir, programa para la realización de las actas de vecindades, inventario de redes de las empresas de servicios públicos, etc.)

- Entrega de un informe técnico, acerca de los diseños, donde se verifiquen, entre otras cosas, los parámetros a respetar en la ejecución de la obra. Este informe deberá ser entregado en la primera semana.

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, así como los demás documentos que forman parte integral del presente proceso.

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 cual corresponde a DOS (2) MESES.

5. FORMA DE PAGO

El Departamento de Arauca pagará el valor del Contrato de acuerdo con las siguientes especificaciones, previa presentación de la orden de pago debidamente soportada y la disponibilidad de recursos, así:

a) Hasta un ***SETENTA por ciento (70%)*** del valor del contrato, se pagará mediante presentación de Actas parciales ejecutadas, formuladas por el contratista de acuerdo con las cantidades aceptadas por el supervisor del Departamento, de acuerdo con los pliegos de condiciones, del valor bruto se descontará la fracción o porcentaje correspondiente a la amortización del anticipo de acuerdo a los desembolsos autorizados por la ENTIDAD. Para el pago se deberá dar cumplimiento a las listas de chequeos dispuestas por el Departamento para tal fin
b) El pago del **TREINTA por ciento (*30%*)** restante del valor total se hará efectivo con la presentación del acta de recibo final y la suscripción de Acta de liquidación del contrato y su correspondiente aprobación por parte del Departamento de Arauca. Para el pago se deberá dar cumplimiento a las listas de chequeos dispuestas por el Departamento para tal fin.

PARÁGRAFO 1: La entidad otorgará un anticipo hasta del ***treinta por ciento (30%)*** del valor total del contrato, una vez se haya perfeccionado y legalizado el contrato y se halle aprobado las garantías que lo ampare. En ningún caso el Anticipo es considerado como pago y, por lo tanto, no extingue las obligaciones a cargo de la entidad, continúa siendo de propiedad del contratante y debe ser amortizado

PARÁGRAFO 2: Manejo del anticipo: El manejo de los recursos entregados al contratista a título de anticipo deberá realizarse en cuenta bancaria separada, no conjunta a nombre del contrato suscrito, cuyo costo de administración correrá a cargo del contratista. Los rendimientos que llegaren a producir los recursos así entregados pertenecerán al Tesoro. Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el Supervisor designado por el Departamento de Arauca, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y el pago de aportes al sistema integral de salud y parafiscales.

PARAGRAFO 3: Para el cobro del anticipo, el contratista deberá presentar la orden de iniciación, deberán estar satisfechos los requisitos de ejecución del contrato, deberá estar aprobada la garantía única de cumplimiento por el funcionario competente del Departamento de Arauca, el registro presupuestal y constituida la cuenta bancaria de conformidad con lo establecido en el parágrafo 2. Así mismo para la entrega por concepto de anticipo el contratista debió dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en los

Documentos Tipo y los demás requisitos establecidas en la minuta y en los pliegos de condiciones (Entrega de Hojas de Vida de los profesionales, Informe de prealistamiento etc...). En ningún caso la sumatoria del anticipo y los demás pagos podrá superar el valor total del contrato.

El valor entregado como anticipo se amortizará en forma proporcional a cada acta parcial que se tramite, esto quiere decir que para los porcentajes de pagos parciales, su amortización deberá ser del 50% de cada acta parcial ejecutada y recibida a satisfacción por el supervisor. En todo caso para el ultimo pago establecido no deberá quedar saldo del anticipo por amortizar, para el caso en concreto del presente proceso el 30% de la liquidación.

NOTA 1: Para el cobro de los pagos parciales se tendrá en cuenta el % de avance físico del contrato al cual se le está realizando el seguimiento y control, así como el cumplimiento de su objeto contractual.

El anticipo no se considera pago y, por lo tanto, no extingue las obligaciones a cargo de la entidad, continúa siendo de propiedad del contratante y debe ser amortizado.

PARAGRAFO 4: Los documentos para pago son los establecidos en la lista de chequeo para trámite de acta parcial o liquidación aprobada por la oficina de calidad del Departamento de Arauca, y que sean imputables al contratista y no a la Entidad. Así mismo para el pago de cada acta se tendrá en cuenta el recursos disponible para cada vigencia

La iniciación de labores o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditados en ningún caso, al giro del anticipo por parte del Departamento de Arauca, el cual entenderá haber adjudicado el contrato a un proponente que ha acreditado tener capacidad económica, financiera y técnica necesaria para ejecutar cumplidamente.

En todo caso los pagos antes previstos se sujetan a los montos aprobados en el programa anual mensualidad de caja "PAC" de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 179 de 1994.

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, 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. La verificación de estos soportes académicos y de experiencia es un requisito 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.

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	Uno (1)	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA** **Dedicación del 50% mensual.**	Título profesional: **INGENIERO CIVIL.**	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Especialista en área de vías **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	2 años
2	Uno (1)	**RESIDENTE DE INTERVENTORÍA** **Dedicación del 100% mensual.**	Título profesional: **INGENIERO CIVIL.**	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N.A. **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	2 años	1 años
3	Uno (1)	**ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS** **Dedicación del 50% mensual**	Título profesional: **INGENIERO CIVIL**	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Especialista en estructuras Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	6 años	2 años
4	Uno (1)	**ESPECIALISTA EN HIDRAULICA** **Dedicación del 50% mensual**	Título profesional: **INGENIERO CIVIL**	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Especialista en hidráulica. Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	6 años	2 años

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

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

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	Uno (1)	**INGENIERO AMBIENTAL** **Dedicación del 50% mensual**	Título profesional: **INGENIERO AMBIENTAL**	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N.A. Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	6 años	2 años
2	Uno (1)	**AUXILIAR RESIDENTE DE INTERVENTORÍA** **Dedicación del 100% mensual.**	Título profesional: **INGENIERO CIVIL.**	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N.A. **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	2 años	N/A
3	Uno (1)	**PROFESIONAL SOCIAL**	Título Profesional psicólogo o Trabajador Social	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N.A. **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	2 años	1 Año
4	Dos (2)	**INSPECTOR DE INTERVENTORÍA** **Dedicación del 100% mensual**	Título profesional: **tecnólogo o técnico en obras civiles**	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N.A. Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	4 años	2 años
5	Dos (2)	**INSPECTOR SISO DE INTERVENTORIA Dedicación del 100% mensual**	Título profesional: **técnico o tecnólogo SST**	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N.A **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	4 años	2 años
6	Uno (1)	**SECRETARIA**	**AUXILIAR CONTABLE**	N.A	N.A	N.A

- **TOPÓGRAFO:** El personal ofrecido para el cargo de topógrafo, deberá poseer matrícula vigente de tecnólogo en topografía o profesional.
- **CADENERO 1:** El personal ofrecido para el cargo de cadenero 1, deberá poseer nivel educativo mínimo bachiller.
- **CADENERO 2:** El personal ofrecido para el cargo de cadenero 2, deberá poseer nivel educativo mínimo bachiller.

La Entidad podrá establecer las condiciones de experiencia general y específica de acuerdo con las categorías contenidas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal".

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

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:

El Departamento cuenta con una red de vías secundarias que se extiende a lo largo de 449 kilómetros. De esta distancia, solo el 54.3% está pavimentado, mientras que el 45.7% restante presenta condiciones de afirmado que oscilan entre regulares y malas (ver cuadro No. 1 del documento técnico). A pesar de los esfuerzos constantes en mantenimiento, la situación de estas vías sigue siendo insatisfactoria, con un notable porcentaje aún sin pavimentar. Esto se agrava por la topografía del área, que eleva los costos de transporte de materiales.

- **Cuadro 1. Red Vial Secundaria a cargo del departamento de Arauca**

CÓDIGO	TRAMO	PAVIMENTO (KM)			AFIRMADO (KM)			LONG. (KM)
		BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	
65AR05	Saravena – La Antioqueña	52	52	31,5			0,5	136
65AR02	Tame – Puerto Rondón	58			—	16		74
65AR02	Puerto Rondón – Cravo Norte				25		80	105
65AR02	Corocoro – Cravo Norte	14	4	1	40		43	102
65AR01	Tame – Puente San Salvador	12	20	0				32
TOTAL (KM)								449

Fuente: Secretaría Infraestructura Física Departamental (2024)

Las vías departamentales o secundarias ascienden a 449 kilómetros, de los cuales un 54.3% está pavimentado y un 45.7% a nivel de afirmado en regulares y malas condiciones.

El anillo vial departamental enfrenta serios desafíos, especialmente durante la temporada de lluvias, cuando la transitabilidad se complica. En algunos tramos, las vías se encuentran a nivel de terraplén, construidas con materiales arcillosos que presentan alta plasticidad.

A lo largo de los años, el Departamento ha tenido que desviar recursos destinados a mejorar su red vial para apoyar a los municipios en la construcción de carreteras y vías de diverso orden. Aunque estas inversiones son competencias de otras entidades, las limitaciones fiscales de los municipios han hecho que esta responsabilidad recaiga casi por completo sobre el Departamento, dificultando así su capacidad para avanzar en el desarrollo de su infraestructura vial.

Las vías departamentales o secundarias ascienden a 451 kilómetros, de los cuales un 51% está pavimentado y un 49% a nivel de afirmado en regulares y malas condiciones

La red vial Secundaria en el Departamento de Arauca viene presentando un deterioro, debido a la intermitencia del mantenimiento Rutinario de las mismas, generando riesgos a los usuarios de la vía por accidentalidad y vandalismo, situación que deriva vías inseguras en operación. Y el deterioro constante por el paso de vehículos de gran tamaño.

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

Serán parte del seguimiento y control por parte de la Interventoría al Contratista de obra los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del contrato.

De acuerdo con la naturaleza de las actividades contempladas en el proyecto, se requirió la solicitud de CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES, OCUPACION DE CAUCE Y APROVECHAMIENTO FORESTAL conforme a lo estipulado en los Artículos 2.2.3.2.9.1 del Decreto 1076 de 2015; para lo cual el Departamento de Arauca se encuentra adelantado el trámite ante CORPORINOQUIA de los respectivos permisos.
Dentro del Presupuesto general, el Departamento de Arauca contempló los permisos ambientales menores teniendo en cuenta las tarifas estipuladas en la Ley 633 de 2000 con el SMMLV correspondiente al año en curso; dichos permisos deberán ser tramitados por el Departamento de Arauca y dentro de su presupuesto se proyectó por un valor de TREINTA MILLONES DE PESOS ($30.000.000,00).
El contratista, será único responsable de los inconvenientes no previstos y los daños causados al medio ambiente que se puedan presentar por la utilización indebida de los recursos naturales; del mismo modo deberá abstenerse de iniciar cualquier tipo de actividades sin la previa Autorización de la Corporación Autónoma Regional CORPORINOQUIA.
El Departamento de Arauca o quien haga sus veces de Contratista se abstendrá de iniciar obras que requieran la utilización de los recursos, sin que se haya obtenido el respectivo permiso o pronunciamiento por parte de la autoridad competente.
El DEPARTAMENTO DE ARAUCA presentó un documento denominado PLAN DE ADAPTACION A LA GUIA AMBIENTAL (PAGA), el cual contiene las fichas mínimas de Medidas de Manejo Ambiental y las actividades de mitigación ambiental, enfocadas al control y mitigación de los impactos generados por el proyecto, quien haga sus veces de Contratista deberá dar cabal cumplimiento de lo allí establecido, a fin de generar medidas de prevención, mitigación, corrección y control de impactos que puedan presentarse en el desarrollo de las actividades contempladas en el proyecto.

El contratista debe llevar a cabo la gestión ambiental y social durante el desarrollo del proyecto, conforme las medidas establecidas en el PLAN DE ADAPATACION A LA GUIA AMBIENTAL (PAGA).
Por otra parte, de acuerdo a visita realizada al lugar objeto del proyecto, se evidenció que se mantendrá el mismo ancho de la vía; es decir, que con la ejecución del proyecto no se cambiará su sección transversal natural. Así mismo, se evidenció que para la ejecución de las actividades no interfieren árboles. Por ende, no se requiere del permiso de Aprovechamiento Forestal ante la Autoridad Ambiental.

El contratista de obra será el único responsable de los inconvenientes no previstos y los daños causados al medio ambiente que se puedan presentar por la utilización indebida de los recursos naturales.

Adicionalmente, con respecto a los **PERMISOS DE TRÁNSITO,** El contratista de obra deberá dar cumplimiento a las normas del **Código Nacional de Tránsito Terrestre LEY 769 DE 2002** para realizar trabajos en la vía de conformidad con la programación de su plan de trabajo y realización de actividades. Para tal fin, el Contratista formulará y presentará el Plan de Manejo de Transito y/o cierre de vías ante la Entidad competente para su aprobación e implementación previo al inicio de los trabajos, conforme a lo siguientes artículos y demás concordantes:

> ***ARTÍCULO 101. NORMAS PARA REALIZAR TRABAJOS EN VÍA PÚBLICA.*** *Siempre que deban efectuarse trabajos que alteren la circulación en las vías públicas, el interesado en tal labor obtendrá en forma previa la autorización correspondiente de la autoridad competente y señalizará el sitio de labor mediante la colocación de señales preventivas, reglamentarias e informativas que han de iluminarse en horas nocturnas. (…)*

***ARTÍCULO 102. MANEJO DE ESCOMBROS**. Cada municipio determinará el lugar o lugares autorizados para la disposición final de los escombros que se produzcan en su jurisdicción, el manejo de estos materiales se hará debidamente aislado impidiendo que se disemine por las vías y de acuerdo con la normatividad ambiental vigente...".*

***ARTÍCULO 115. REGLAMENTACION DE LAS SEÑALES, 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.*

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, manual de supervisión e interventoría de la ENTIDAD, sin limitarse de la demás normativa técnica y jurídica aplicable al presente proceso.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El interventor se debe regir de acuerdo al manual de supervisión e interventoría del Departamento de Arauca, y deberá dar cumplimiento a las obligaciones allí consignadas.

El interventor, como parte de su seguimiento, debe presentar informes periódicos, de acuerdo a las indicaciones que realice el supervisor, para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes, que como mínimo contengan lo siguiente:

13.1. GENERALIDADES

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

13.2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

- Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
- Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
- Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
- Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
- Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.

- 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).

- 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.

- Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

13.3. INFORMACIÓN TÉCNICA

- Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.

- Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.

- 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.

- Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.

- 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.

- 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.
- 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.

- 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).

- Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.

- Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.

- 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.

13.4. INFORMACIÓN SOCIAL

- 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.

- 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.

- Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.

- Calificación del componente de gestión social.

13.5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

- 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.

- Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.

- Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.

- Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.

- Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.

- Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.

- 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.

- Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.

- 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.

- Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.

- Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.

- 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.

- Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.

- 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.

- Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.

- 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.

13.6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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

Los documentos técnicos adicionales a los que se encuentran publicados en el portal transaccional SECOP II, para la ejecución del contrato y que deben ser tenidos en cuenta por el Proponente al momento de estructurar y presentar su oferta, son los siguientes:

- Normas de ensayo de materiales para carreteras – INVIAS
- Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022 – INVIAS
- Manual de mantenimiento de carreteras 2016 - volumen 2 – INVIAS

En constancia se firma en Arauca, a los 29 días del mes de septiembre de 2025.

Dariana Manosalva Z

EVERYN DARIANA MANOSALVA ZOCADAGUI
Secretaria de Infraestructura Física Departamental

	NOMBRE COMPLETO	CARGO	FIRMA
Elaboró	Cristian Alexander Herrera Alvarez	Profesional Apoyo SIFD	
Revisó	Cristian Alexander Herrera Alvarez	Profesional Apoyo SIFD	
Aprobó	Richard Alexander Ramírez Garrido	Profesional de Apoyo Jurídico SIFD	