CM- -2026

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO SARDINATA EN LA VEREDA MARACAIBO DEL MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA, META

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El Municipio de Vista Hermosa, Meta, tiene previsto adelantar el proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO SARDINATA EN LA VEREDA MARACAIBO DEL MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA, META"**, cuyo propósito es garantizar una solución de conectividad vial segura y funcional para la población ubicada en el sector rural de la vereda Maracaibo, mediante la construcción de una estructura de paso vehicular sobre el Caño Sardinata y la ejecución de las obras complementarias requeridas para su adecuada operación y estabilidad.

El proyecto se desarrolla en zona rural del municipio de Vista Hermosa, Meta, específicamente en la vereda Maracaibo, en el sector correspondiente al cruce de la vía sobre el Caño Sardinata. La intervención se encuentra asociada a la necesidad de mejorar las condiciones de transitabilidad y conectividad de la zona, particularmente frente a las condiciones que pueden presentarse durante las temporadas de lluvia y los incrementos de caudal del cuerpo de agua, garantizando que la infraestructura proyectada permita el tránsito vehicular bajo condiciones adecuadas de seguridad, estabilidad, funcionalidad y durabilidad.

Para la estructuración del proyecto, la Entidad cuenta con un conjunto de estudios básicos, estudios especializados y diseños técnicos, dentro de los cuales se encuentran, entre otros, el estudio topográfico, estudio de suelos, estudio de tránsito, plan de manejo de tránsito, diseño de pavimentos, diseño geométrico, diseño de señalización, estudio hidrológico, diseño hidráulico asociado, diseño de puentes, diseño de iluminación, estudio ambiental, análisis de riesgos y estudios relacionados con las obras de protección. Estos documentos constituyen los insumos técnicos para la ejecución de las obras y serán objeto de revisión, seguimiento, control y verificación por parte de la interventoría durante las diferentes etapas del contrato de obra.

De manera particular, el diseño del puente contempla una estructura con elementos estructurales metálicos y sus correspondientes componentes de apoyo, conexión y protección, de acuerdo con los estudios y diseños elaborados para el proyecto. La ejecución deberá desarrollarse atendiendo las especificaciones técnicas particulares, las condiciones establecidas en los diseños, las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS que resulten aplicables, el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes – CCP-14, la metodología AASHTO LRFD, así como las normas técnicas ASTM, ICONTEC y demás disposiciones aplicables a los materiales, procesos constructivos, fabricación, montaje, soldadura, conexiones y control de calidad de la estructura.

El alcance de la obra objeto de interventoría comprende el seguimiento y control integral de las actividades necesarias para la construcción y puesta en funcionamiento del puente vehicular, incluyendo las actividades preliminares, localización y replanteo, manejo del tránsito, obras temporales y provisionales, cimentaciones y elementos estructurales, fabricación y montaje de los elementos metálicos, conexiones soldadas y pernadas, elementos de concreto y acero de refuerzo que hagan parte de la solución estructural, obras de protección, pavimentación y accesos, señalización, iluminación, manejo ambiental y demás actividades contempladas en el presupuesto, especificaciones técnicas, estudios y diseños del proyecto.

En consecuencia, la interventoría técnica deberá realizar el seguimiento permanente a la correcta ejecución de las obras, verificando que las actividades desarrolladas por el contratista correspondan a los planos, diseños, especificaciones técnicas, cantidades, procedimientos constructivos y condiciones de calidad establecidos para el proyecto. Igualmente, deberá verificar la correcta utilización de los materiales, equipos y procedimientos constructivos, así como la realización de los controles y ensayos requeridos para garantizar la resistencia, estabilidad, funcionalidad y durabilidad de la infraestructura.

La interventoría administrativa, financiera y legal comprenderá el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales, la ejecución presupuestal y financiera, las cantidades de obra ejecutadas, los soportes de pago, actas, modificaciones, mayores o menores cantidades cuando haya lugar, cumplimiento de obligaciones laborales y de seguridad social, garantías, cronogramas, documentación contractual y demás aspectos asociados al adecuado desarrollo del contrato de obra.

Por su parte, la interventoría ambiental deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones, medidas y programas ambientales establecidos para el proyecto, incluyendo las disposiciones contenidas en el instrumento ambiental correspondiente y las condiciones que resulten aplicables al permiso de ocupación de cauce que será gestionado por la Entidad ante CORMACARENA. El interventor deberá efectuar seguimiento al cumplimiento de las obligaciones ambientales a cargo del contratista y reportar oportunamente a la Entidad cualquier situación que pueda generar incumplimientos, afectaciones ambientales o riesgos para la ejecución del proyecto.

Dentro de sus actividades, la interventoría deberá prestar especial atención a las condiciones propias de la intervención sobre el Caño Sardinata, considerando las condiciones hidrológicas del sector, los posibles incrementos de caudal durante las temporadas de lluvia y las condiciones de las zonas perimetrales al cauce. En este sentido, deberá verificar que las actividades constructivas se desarrollen conforme a los diseños y medidas de manejo previstas, así como realizar seguimiento a las obras de protección y a las medidas adoptadas para garantizar la estabilidad de la infraestructura y evitar afectaciones al cauce y a las áreas circundantes.

La interventoría deberá, igualmente, realizar seguimiento a la adecuada implementación del Plan de Manejo de Tránsito, las medidas de señalización y seguridad de las zonas de trabajo, los accesos al frente de obra, las obras provisionales y demás medidas necesarias para garantizar condiciones adecuadas de seguridad durante la ejecución.

El proyecto cuenta además con una estructura presupuestal que contempla los diferentes componentes necesarios para su ejecución, incluyendo las actividades de construcción de la estructura metálica, acero de refuerzo, elementos estructurales, conexiones y demás obras complementarias. En consecuencia, la interventoría deberá efectuar el control de las cantidades ejecutadas y su correspondencia con las unidades, especificaciones y precios establecidos en el presupuesto contractual, garantizando que los pagos efectuados correspondan exclusivamente a actividades efectivamente ejecutadas, recibidas a satisfacción y debidamente soportadas.

La interventoría deberá desarrollar sus actividades con independencia técnica, administrativa, financiera, legal y ambiental, manteniendo una comunicación permanente con la Entidad y con el contratista de obra, y deberá emitir los conceptos, informes, recomendaciones, requerimientos y aprobaciones que correspondan dentro del marco de sus obligaciones contractuales.

En términos generales, el objeto de la interventoría será realizar el seguimiento, vigilancia, control y verificación integral de la ejecución del contrato de obra destinado a la construcción del puente vehicular sobre el Caño Sardinata, procurando que las obras sean ejecutadas de conformidad con los estudios y diseños aprobados, las especificaciones técnicas, el presupuesto, el cronograma, las obligaciones contractuales y la normativa aplicable, garantizando que la infraestructura entregada cumpla con las condiciones de calidad, seguridad, estabilidad, funcionalidad, durabilidad y protección ambiental requeridas para su puesta en servicio.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El presente proceso de contratación tiene por objeto seleccionar el contratista que ejercerá la interventoría técnica, administrativa, financiera, legal y ambiental al proyecto de obra denominado:
"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO SARDINATA EN LA VEREDA MARACAIBO DEL MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA, META".

La interventoría estará asociada al seguimiento integral del contrato de obra adelantado por el Municipio de Vista Hermosa, Meta, dentro del proceso de contratación identificado como Licitación Pública No. LP-002-2026, publicado en la plataforma SECOP I.

El proyecto corresponde a una intervención de infraestructura vial localizada en zona rural del municipio de Vista Hermosa, Meta, específicamente en la vereda Maracaibo, en el punto de cruce de la vía sobre el Caño Sardinata. La Entidad ha estructurado el proyecto a partir de diferentes estudios básicos, estudios especializados y diseños técnicos, los cuales constituyen los insumos para la ejecución de la obra y, por tanto, serán documentos fundamentales para el ejercicio de las actividades de interventoría.

Dentro de la documentación técnica disponible para el proyecto se encuentran, entre otros, los siguientes estudios y diseños:

- Documento Técnico del proyecto.
- Presupuesto oficial y análisis de precios unitarios.
- Especificaciones técnicas.
- Proceso constructivo.
- Programación de obra.
- Estudio topográfico.
- Estudio de suelos.
- Estudio de tránsito.
- Plan de Manejo de Tránsito.
- Diseño de pavimentos.
- Diseño geométrico.
- Diseño de señalización.
- Estudio hidrológico.
- Diseño de puentes.
- Diseño de iluminación.
- Estudio ambiental.
- Estudios relacionados con obras de protección.
- Análisis y matriz de riesgos.
- Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA.
- Demás documentos, memorias, planos y soportes que hacen parte de los estudios y diseños del proyecto.

La interventoría deberá realizar el seguimiento y control de la ejecución de la obra tomando como referencia integral los documentos anteriormente señalados, verificando que las actividades ejecutadas por el contratista correspondan con los diseños, planos, especificaciones técnicas, cantidades, presupuesto, programación y demás condiciones contractuales.

De igual manera, el desarrollo de la obra deberá observar las disposiciones técnicas aplicables al proyecto, entre ellas las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS vigentes que resulten aplicables, el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes – CCP-14, la metodología AASHTO LRFD y las normas

técnicas ASTM e ICONTEC aplicables, además de las demás disposiciones técnicas, ambientales y de seguridad que correspondan.

La interventoría deberá considerar de manera especial las condiciones propias de la construcción de una estructura de paso sobre un cuerpo de agua, efectuando seguimiento a las actividades relacionadas con la cimentación, elementos estructurales, estructura metálica, conexiones, montaje, obras de protección, accesos, pavimentos, señalización, iluminación, manejo del tránsito y manejo ambiental.

Asimismo, deberá realizar seguimiento a las condiciones ambientales y a las obligaciones derivadas del permiso de ocupación de cauce, cuyo trámite corresponde a la Entidad ante CORMACARENA, verificando posteriormente el cumplimiento de las obligaciones, medidas y condiciones que resulten aplicables al contratista durante la ejecución de la obra.

La interventoría deberá igualmente efectuar seguimiento a las condiciones hidrológicas del Caño Sardinata, particularmente durante períodos de lluvia y posibles incrementos de caudal, verificando que el contratista implemente las medidas previstas en los estudios, diseños, instrumentos ambientales y documentos contractuales para garantizar la seguridad del personal, la protección de las obras en ejecución y la estabilidad de la infraestructura.

2.1 Alcance

El alcance del proyecto objeto de interventoría corresponde al seguimiento, vigilancia, control y verificación integral del contrato de obra para la construcción del puente vehicular sobre el Caño Sardinata en la vereda Maracaibo del municipio de Vista Hermosa, Meta.

La interventoría deberá verificar que el contratista de obra ejecute la totalidad de las actividades previstas en el presupuesto contractual y en los estudios y diseños, de acuerdo con las condiciones de calidad, cantidad, oportunidad, seguridad, estabilidad, funcionalidad y durabilidad establecidas para el proyecto.

Dentro del alcance de la obra que será objeto de seguimiento se encuentran, de acuerdo con los documentos técnicos del proyecto, las actividades necesarias para la construcción y puesta en servicio del puente y sus obras complementarias, incluyendo, entre otras:

- Actividades preliminares y localización de la obra.
- Replanteo y control topográfico.
- Adecuación y preparación de las áreas de trabajo.
- Manejo de accesos y tránsito durante la construcción.
- Ejecución de las obras provisionales requeridas.
- Construcción de cimentaciones y elementos de apoyo.
- Ejecución de elementos de concreto y acero de refuerzo.
- Fabricación, suministro y montaje de elementos de estructura metálica.
- Ejecución y control de conexiones estructurales soldadas y pernadas.
- Aplicación y control de los sistemas de protección de los elementos metálicos cuando correspondan.
- Ejecución de obras de protección asociadas al puente y al cauce.
- Construcción de accesos y obras de pavimentación.
- Instalación de señalización vial.
- Instalación de los elementos de iluminación contemplados en el proyecto.
- Implementación de las medidas establecidas en el Plan de Manejo de Tránsito.
- Implementación de las medidas de manejo ambiental.
- Manejo adecuado de residuos y materiales producto de la construcción.

- Implementación de las medidas relacionadas con la protección del recurso hídrico y del entorno.
- Pruebas, verificaciones y controles de calidad requeridos para la recepción de las obras.
- Actividades necesarias para la entrega y puesta en funcionamiento de la infraestructura.

En consecuencia, el alcance de la interventoría deberá comprender el control técnico, administrativo, financiero, legal y ambiental de todas las actividades que integran el contrato de obra.

En materia técnica, la interventoría deberá verificar la correcta ejecución de los procedimientos constructivos, materiales, equipos, ensayos, controles de calidad, cantidades y especificaciones establecidas en los estudios y diseños.

En materia administrativa y financiera, deberá realizar seguimiento al avance físico y financiero, programación, cantidades ejecutadas, actas de obra, soportes de pago, modificaciones contractuales, mayores y menores cantidades cuando correspondan, garantías, obligaciones laborales y demás aspectos asociados a la adecuada ejecución contractual.

En materia legal, deberá efectuar seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales y legales a cargo del contratista, dejando constancia de los incumplimientos que se presenten y realizando los requerimientos y recomendaciones correspondientes a la Entidad.

En materia ambiental, deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los documentos ambientales del proyecto, el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA, las medidas de manejo previstas para la ejecución de las actividades y las obligaciones derivadas del permiso de ocupación de cauce y demás autorizaciones que resulten aplicables.

2.2 Localización

El proyecto se encuentra localizado en el Municipio de Vista Hermosa, Departamento del Meta, específicamente en la zona rural, vereda Maracaibo, en el sector correspondiente al cruce de la vía sobre el Caño Sardinata.

La intervención comprende el área requerida para la construcción del puente vehicular y las obras complementarias necesarias para garantizar su adecuada conexión con la vía existente, incluyendo las áreas destinadas a accesos, obras de protección, manejo del cauce, señalización, iluminación y demás componentes contemplados en los estudios y diseños.

Para facilitar la ubicación del proyecto dentro del contexto regional y municipal, se incorporan los siguientes planos y figuras de referencia:

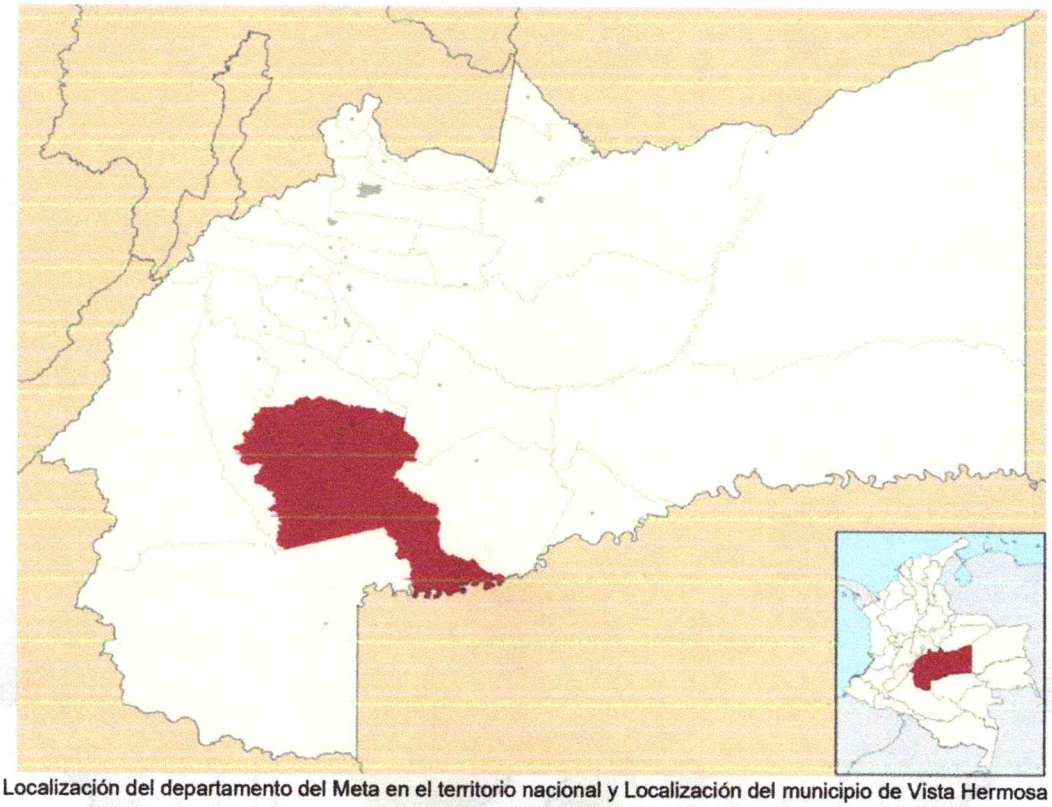


Figura 1. Localización del departamento del Meta en el territorio nacional y Localización del municipio de Vista Hermosa dentro del departamento del Meta.

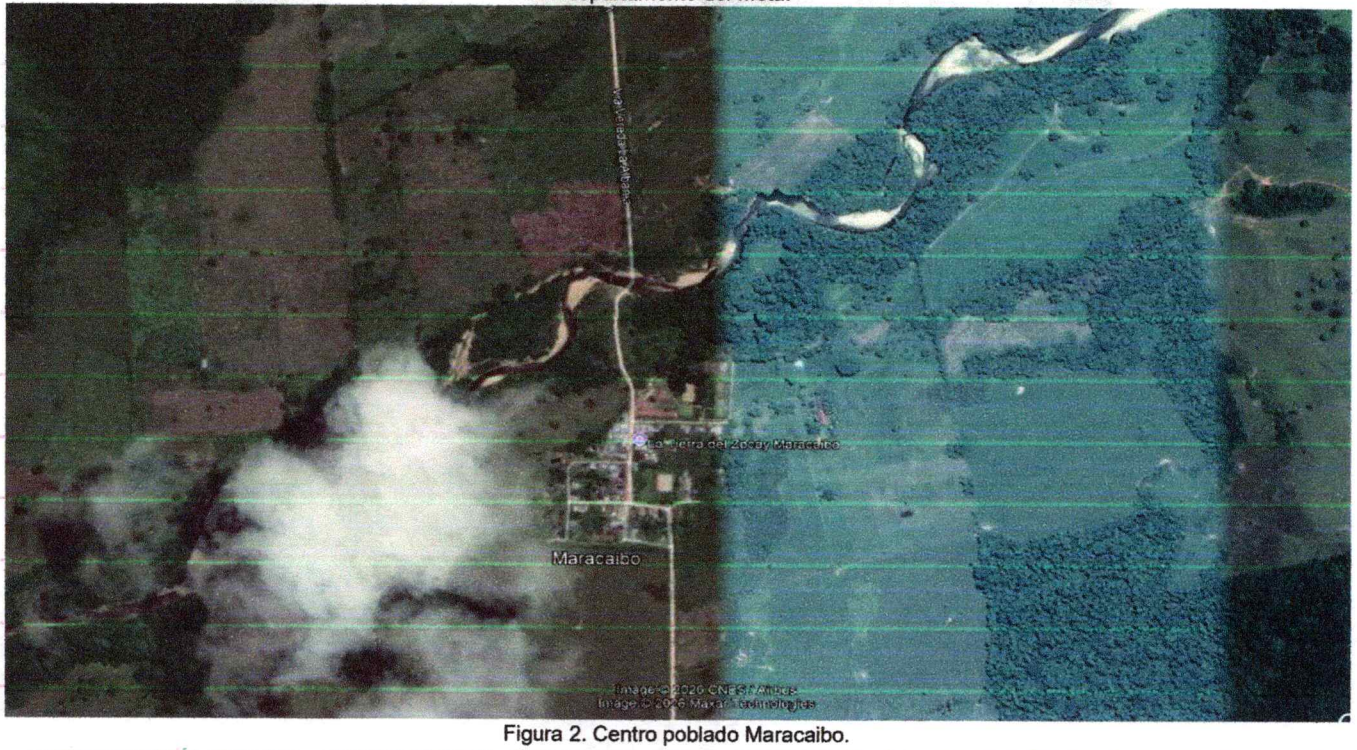


Figura 2. Centro poblado Maracaibo.



Figura 3. Localización Caño Sardinata.

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades de interventoría estarán orientadas al seguimiento, vigilancia, control y verificación integral de la ejecución del contrato de obra cuyo objeto corresponde a la "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO SARDINATA EN LA VEREDA MARACAIBO DEL MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA, META", procurando que las obras sean ejecutadas de conformidad con los estudios y diseños aprobados, las especificaciones técnicas, el presupuesto contractual, el cronograma de ejecución, las obligaciones contractuales y la normativa técnica, ambiental y legal aplicable.

La interventoría deberá desarrollar sus actividades con independencia y autonomía técnica, dentro del alcance establecido en el contrato, y deberá constituirse en el mecanismo de seguimiento especializado de la Entidad para verificar que los recursos públicos sean destinados al cumplimiento del objeto contractual y que la infraestructura sea ejecutada bajo condiciones adecuadas de calidad, estabilidad, seguridad, funcionalidad, durabilidad y protección ambiental.

Sin limitarse a las actividades que se relacionan a continuación, el Interventor deberá desarrollar, como mínimo, las siguientes:

3.1. Seguimiento técnico a la ejecución de la obra

- Revisar integralmente los estudios, diseños, planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuesto, análisis de precios unitarios, programación de obra, proceso constructivo y demás documentos técnicos que hacen parte del proyecto.

- Verificar que el contratista conozca y aplique los estudios y diseños suministrados por la Entidad y que las actividades ejecutadas correspondan a las condiciones y características establecidas en dichos documentos.
- Realizar seguimiento permanente al avance físico de la obra, verificando su correspondencia con el cronograma contractual y con la programación aprobada.
- Verificar la correcta localización, replanteo y control geométrico de las obras, de acuerdo con los estudios topográficos y diseños correspondientes.
- Supervisar técnicamente la ejecución de las cimentaciones, apoyos, elementos de concreto, acero de refuerzo, estructura metálica, accesos, obras de protección y demás componentes contemplados en el proyecto.
- Realizar especial seguimiento a la fabricación, suministro, montaje y ensamblaje de la estructura metálica, verificando que los materiales utilizados correspondan a las especificaciones establecidas en los diseños y documentos contractuales.
- Verificar los certificados de calidad y trazabilidad de los materiales estructurales utilizados, incluyendo los aceros y elementos metálicos especificados para el proyecto.
- Verificar que las conexiones soldadas y pernadas sean ejecutadas de acuerdo con los planos de diseño, especificaciones técnicas y normas aplicables, así como que se realicen los controles y ensayos requeridos.
- Verificar los procedimientos de soldadura, personal competente, equipos utilizados, preparación de superficies, inspecciones y demás controles asociados a las conexiones estructurales cuando sean aplicables.
- Realizar seguimiento a los sistemas de protección y recubrimiento de los elementos metálicos, verificando la preparación de superficies, aplicación de los productos, espesores, tiempos de curado y demás condiciones establecidas en las especificaciones técnicas.
- Verificar la calidad de los concretos, aceros de refuerzo, materiales granulares, pavimentos y demás materiales empleados en la ejecución de la obra, mediante la revisión de certificados, ensayos de laboratorio, controles de campo y demás mecanismos establecidos en las especificaciones.
- Verificar que los equipos, herramientas y maquinaria empleados por el contratista sean adecuados y suficientes para la correcta ejecución de las actividades.
- Verificar la correcta ejecución de las obras de protección asociadas al puente y al Caño Sardinata, de acuerdo con los estudios hidráulicos, diseños y especificaciones del proyecto.
- Realizar seguimiento a las condiciones del cauce y de las áreas perimetrales durante la ejecución, especialmente durante períodos de lluvia o incremento de caudal, y advertir oportunamente a la Entidad y al contratista sobre situaciones que puedan comprometer la seguridad de las obras o del personal.
- Verificar la correcta ejecución de los accesos al puente, pavimentos, señalización, iluminación y demás obras complementarias.
- Verificar que las obras ejecutadas cumplan las especificaciones técnicas particulares, las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS que resulten aplicables, el CCP-14, la metodología AASHTO LRFD y las normas ASTM, ICONTEC y demás normas técnicas aplicables al proyecto.
- Verificar la ejecución de los ensayos, pruebas y controles de calidad requeridos para la aceptación de las diferentes actividades de obra.
- Formular oportunamente las observaciones y requerimientos técnicos al contratista cuando se identifiquen deficiencias, incumplimientos o actividades ejecutadas por fuera de las condiciones contractuales.
- Verificar la corrección de las actividades que hayan sido observadas o rechazadas por deficiencias de calidad o incumplimiento de las especificaciones.

3.2. Control de cantidades y presupuesto

La interventoría deberá ejercer control permanente sobre las cantidades de obra ejecutadas y su correspondencia con el presupuesto contractual, para lo cual deberá:

- Verificar las cantidades realmente ejecutadas y recibidas a satisfacción.
- Revisar las memorias de cantidades, actas de obra y demás soportes presentados por el contratista.
- Verificar que los pagos correspondan a actividades efectivamente ejecutadas, medidas, verificadas y aprobadas.
- Controlar la ejecución presupuestal del contrato y advertir oportunamente cualquier situación que pueda generar desviaciones.
- Revisar las mayores y menores cantidades de obra que eventualmente se presenten y emitir los conceptos técnicos correspondientes.
- Revisar y conceptuar sobre la procedencia técnica, económica y contractual de actividades no previstas, cuando estas llegaren a ser necesarias.
- Verificar que cualquier modificación al alcance, cantidades, especificaciones o condiciones contractuales sea previamente sometida a los procedimientos de aprobación correspondientes.
- Verificar que los precios y condiciones económicas aplicables a eventuales actividades no previstas sean debidamente sustentados y aprobados por la Entidad antes de su ejecución, cuando corresponda.

3.3. Seguimiento administrativo

El Interventor deberá realizar seguimiento permanente a la gestión administrativa del contrato de obra, incluyendo:

- Verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de obra.
- Realizar seguimiento al cronograma contractual y a los compromisos establecidos en las reuniones de obra.
- Coordinar y participar en los comités de obra y reuniones de seguimiento que sean necesarios.
- Elaborar las respectivas actas, informes y documentos de seguimiento que correspondan.
- Mantener actualizado el expediente de interventoría con los documentos generados durante la ejecución.
- Verificar la existencia y vigencia de las garantías contractuales y demás documentos requeridos para la ejecución.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social a cargo del contratista, en los términos establecidos contractualmente.
- Hacer seguimiento a los requerimientos formulados al contratista y verificar su atención dentro de los plazos establecidos.
- Informar oportunamente a la Entidad cualquier circunstancia que pueda afectar el normal desarrollo del contrato.
- Mantener una comunicación permanente con la Entidad y con el contratista, dejando constancia documental de las decisiones y compromisos adoptados.

3.4. Seguimiento financiero

La interventoría deberá realizar seguimiento a la ejecución financiera del contrato de obra, verificando su correspondencia con el avance físico y contractual.

Para tal efecto deberá:

- Revisar las cuentas y documentos presentados por el contratista para trámite de pago.
- Verificar que las cantidades cobradas correspondan a actividades efectivamente ejecutadas y recibidas.
- Verificar la correspondencia entre el avance físico y el avance financiero.
- Realizar seguimiento al presupuesto contractual y al saldo disponible.
- Informar oportunamente sobre posibles desviaciones financieras.
- Revisar los soportes asociados a las actas parciales de obra y al acta final.
- Emitir los conceptos y certificaciones que correspondan dentro del alcance de sus obligaciones.

3.5. Seguimiento legal y contractual

La interventoría deberá realizar seguimiento al cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales del contratista de obra y comunicar oportunamente a la Entidad cualquier situación que pueda constituir incumplimiento.

En desarrollo de esta actividad deberá:

- Verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de obra, sus anexos y documentos integrantes.
- Informar oportunamente a la Entidad sobre posibles incumplimientos contractuales.
- Emitir los conceptos técnicos y contractuales que sean solicitados por la Entidad.
- Verificar que las modificaciones, suspensiones, prórrogas, adiciones, reinicios y demás actuaciones contractuales cuenten con los soportes correspondientes.
- Realizar seguimiento a la vigencia de las garantías contractuales.
- Documentar adecuadamente los hechos que puedan generar consecuencias contractuales.
- Abstenerse de impartir instrucciones que impliquen modificación del contrato o de sus condiciones económicas sin la autorización correspondiente de la Entidad.

3.6. Seguimiento ambiental

La interventoría deberá realizar seguimiento al cumplimiento de las obligaciones ambientales aplicables al proyecto y a las medidas establecidas en los documentos ambientales correspondientes.
En particular deberá:

- Verificar la implementación de las medidas previstas en el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA y demás instrumentos ambientales aplicables.
- Realizar seguimiento a las obligaciones ambientales establecidas para el proyecto.
- Verificar el adecuado manejo de residuos sólidos, materiales de excavación y demás residuos generados durante la construcción.
- Verificar las medidas de protección del suelo, agua, vegetación y demás recursos naturales que resulten aplicables.
- Realizar seguimiento a las medidas de protección del Caño Sardinata y a las actividades que puedan generar afectación sobre el cauce.
- Verificar el cumplimiento de las condiciones y obligaciones establecidas en el permiso de ocupación de cauce que sea otorgado por CORMACARENA.
- Verificar que el contratista suministre la información y documentación necesaria para atender los requerimientos de la autoridad ambiental.
- Informar oportunamente a la Entidad sobre cualquier incumplimiento ambiental o situación que pueda generar afectación al proyecto o al entorno.
- Realizar seguimiento a las obligaciones ambientales hasta el cierre y recibo de las obras.

3.7. Seguimiento al manejo del tránsito y seguridad de la obra

La interventoría deberá verificar la correcta implementación del **Plan de Manejo de Tránsito – PMT**, así como las medidas de señalización y seguridad requeridas durante la ejecución.
Para ello deberá:

- Verificar la implementación de la señalización temporal y definitiva contemplada en el proyecto.
- Verificar la adecuada delimitación y señalización de los frentes de trabajo.
- Verificar las condiciones de seguridad para usuarios de la vía, trabajadores y terceros.
- Realizar seguimiento a los accesos provisionales y demás obras requeridas para garantizar la movilidad durante la construcción.

- Informar oportunamente sobre situaciones que puedan representar riesgos para la comunidad o los usuarios de la vía.

3.8. Seguimiento al cronograma y control de avance

La interventoría deberá realizar seguimiento permanente al cronograma de ejecución, verificando:

- Avance físico programado frente al ejecutado.
- Avance financiero programado frente al ejecutado.
- Actividades críticas.
- Rendimientos de obra.
- Recursos de personal, equipos y materiales.
- Causas de posibles atrasos.
- Medidas de recuperación propuestas por el contratista.
- Cumplimiento de los hitos establecidos.

Cuando se presenten desviaciones relevantes, la interventoría deberá informar oportunamente a la Entidad y requerir al contratista la adopción de las medidas necesarias para recuperar el programa, cuando ello resulte procedente.

3.9. Recibo, terminación y puesta en servicio

La interventoría deberá acompañar a la Entidad durante las actividades de terminación, recibo y cierre del contrato de obra.

Para ello deberá:

- Verificar que la totalidad de las actividades contractuales hayan sido ejecutadas.
- Realizar inspección final de las obras.
- Verificar la corrección de las observaciones pendientes.
- Revisar los resultados de ensayos, pruebas y controles de calidad.
- Verificar la entrega de planos récord, manuales, certificados, garantías de calidad y demás documentos que correspondan.
- Verificar las condiciones de funcionamiento y seguridad de la infraestructura.
- Elaborar los informes y conceptos requeridos para el recibo de las obras.
- Acompañar la elaboración y suscripción del acta de recibo correspondiente.
- Realizar seguimiento a las obligaciones pendientes hasta su cierre.

3.10. Principio de integralidad de la interventoría

Las actividades anteriormente relacionadas no constituyen una enumeración taxativa ni limitan las obligaciones del Interventor. Este deberá desarrollar todas aquellas actividades de carácter técnico, administrativo, financiero, legal y ambiental que sean necesarias para ejercer adecuadamente la vigilancia y control del contrato de obra, siempre dentro de las competencias y responsabilidades establecidas en el contrato de interventoría y en la normativa aplicable.

En ningún caso el ejercicio de la interventoría implicará asumir las obligaciones propias del contratista de obra. El Interventor deberá verificar, controlar, advertir, requerir, conceptuar, recomendar e informar a la Entidad sobre la ejecución contractual, mientras que la responsabilidad por la correcta ejecución material de las obras, la calidad de los trabajos, los procedimientos constructivos, los recursos utilizados y el cumplimiento de sus obligaciones contractuales permanecerá en cabeza del contratista de obra.

Finalmente, el Interventor deberá cumplir las obligaciones que se deriven de la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 de 2011 y demás normas que las modifiquen, adicionen, reglamenten o sustituyan, así como las demás disposiciones aplicables a la actividad de interventoría y contratación estatal.

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 estimado para la ejecución del presente contrato será de **DOCE (12) MESES**, contados a partir del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

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.

El pago al Interventor se efectuará dentro de los CINCO (5) días hábiles siguientes a la presentación de la factura, acompañada del acta de recibo suscrita por el supervisor designado para el recibo a satisfacción de las actividades y de la certificación de encontrarse al día con los aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

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.

De igual manera se señala que los pagos se realizaran de acuerdo al PAC. Parágrafo No. 01: De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993 el cual fue modificado por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 las cuentas que presente el contratista serán tramitadas en el estricto orden que le corresponda según la fecha de radicación.

Nota 1: Corresponde al oferente adjudicatario, pagar todos los derechos, tasas, impuestos nacionales y departamental y las contribuciones que se causen en el desarrollo y ejecución del contrato o con base en el mismo. El MUNICIPIO, no aceptará asumir el pago de los impuestos que le correspondan al contratista, los cuales deben ser consultados por el proponente y/o contratista. Para todos los efectos, que se considerará que en el valor de la oferta se encuentran incluidas las sumas que deben ser pagadas por conceptos de impuestos.
Nota 2: En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, la entidad contratante incluirá la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.
Nota 3: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.
Nota 4: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
Nota 5: El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

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

Para el desarrollo de las actividades objeto del contrato de interventoría, la Entidad pondrá a disposición del Interventor los estudios, diseños, documentos técnicos, contractuales, presupuestales y demás información disponible que sirva como soporte para la ejecución y seguimiento del contrato de obra denominado "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO SARDINATA EN LA VEREDA MARACAIBO DEL MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA, META".

Los documentos entregados por la Entidad constituirán insumos fundamentales para el ejercicio de las actividades de vigilancia y control, sin perjuicio de la obligación del Interventor de realizar una revisión integral de los mismos y emitir oportunamente las observaciones, recomendaciones o conceptos que considere pertinentes dentro del ámbito de sus competencias.

Entre los principales documentos e insumos que serán puestos a disposición del Interventor se encuentran, entre otros, los siguientes:

a) Estudios y diseños técnicos que soportan el proyecto.
b) Documento técnico del proyecto.
c) Estudio topográfico.
d) Estudio de suelos y geotecnia.
e) Estudio de tránsito.
f) Plan de Manejo de Tránsito – PMT.
g) Diseño geométrico.
h) Diseño de pavimentos.
i) Estudio hidrológico e hidráulico.
j) Diseño estructural del puente y sus respectivas memorias de cálculo.
k) Planos estructurales y detalles constructivos.
l) Diseños y estudios relacionados con las obras de protección.
m) Diseño de señalización.
n) Diseño de iluminación.
o) Estudios y documentos ambientales aplicables al proyecto.
p) Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA, cuando corresponda.
q) Matriz de riesgos del proyecto.
r) Presupuesto oficial y análisis de precios unitarios.
s) Especificaciones técnicas generales y particulares.
t) Proceso constructivo y programación de obra, cuando correspondan.
u) Contrato de obra y sus documentos integrantes.
v) Demás documentos técnicos, administrativos y contractuales que resulten necesarios para el adecuado seguimiento del contrato de obra.

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente para conocer, revisar y estudiar integralmente los estudios y diseños entregados por la Entidad, verificando su correspondencia con las condiciones contractuales, las especificaciones técnicas, el presupuesto y demás documentos que hacen parte del proyecto.

Esta revisión deberá efectuarse de manera oportuna, de forma que cualquier inconsistencia, incompatibilidad, omisión, error, diferencia o condición que pueda afectar la adecuada ejecución de las obras sea informada a la Entidad antes de que genere impactos sobre el alcance, costo, plazo, calidad, estabilidad o funcionalidad del proyecto.

La revisión efectuada por el Interventor tendrá como finalidad ejercer adecuadamente las labores de vigilancia, seguimiento y control que le corresponden, y no implicará asumir la responsabilidad propia del diseñador, consultor, contratista de obra o de la Entidad respecto de la elaboración original de los estudios y diseños.

6.1. Revisión de estudios y diseños

El Interventor deberá efectuar una revisión técnica integral de los estudios y diseños que constituyen la base para la ejecución del contrato de obra, prestando especial atención a la correspondencia y compatibilidad entre los diferentes componentes del proyecto.

En particular, deberá verificar la articulación entre:

- Los estudios topográficos y el diseño geométrico.
- El estudio de suelos y las soluciones de cimentación.
- Los estudios hidrológicos e hidráulicos y las condiciones de implantación del puente.
- Los diseños estructurales y las condiciones geotécnicas.
- Los diseños del puente y las obras de acceso.
- Las obras de protección y las condiciones del cauce.
- Los diseños estructurales y las especificaciones técnicas.
- Las cantidades de obra, presupuesto y diseños.
- Los estudios ambientales y las actividades constructivas previstas.

La interventoría deberá dejar constancia documental del resultado de esta revisión y comunicar a la Entidad cualquier situación que, a su juicio técnico, requiera aclaración, ajuste, complementación o definición previa al desarrollo de las actividades correspondientes.

6.2. Modificaciones, ajustes o complementaciones de los estudios y diseños

Cuando durante la ejecución del contrato de obra se identifique la necesidad de realizar una modificación, adaptación, actualización o complementación de los estudios y diseños, el contratista de obra deberá presentar a la Entidad la respectiva solicitud, debidamente sustentada técnica y documentalmente.

La Interventoría deberá realizar el análisis correspondiente dentro del ámbito de sus competencias y emitir el concepto técnico, administrativo y contractual que corresponda, señalando, entre otros aspectos, la necesidad del ajuste, sus causas, implicaciones sobre el alcance, cantidades, costos, plazo, calidad, estabilidad y funcionalidad de la obra, y las demás consideraciones que resulten pertinentes.

Ninguna modificación, adaptación, actualización o complementación de los estudios y diseños podrá ser ejecutada por el contratista de obra sin que se hayan surtido previamente las instancias de revisión, concepto y aprobación que correspondan por parte de la Interventoría y de la Entidad, de acuerdo con las condiciones contractuales y la normativa aplicable.

Cuando los ajustes requeridos correspondan a situaciones que puedan ser atribuibles a deficiencias, inconsistencias u omisiones de los estudios y diseños originales, la Entidad analizará, con fundamento en los documentos contractuales y las garantías vigentes, la procedencia de exigir las responsabilidades correspondientes a los consultores o responsables de su elaboración.

6.3. Responsabilidad frente a los estudios y diseños

La existencia de estudios y diseños previamente elaborados por la Entidad no exonera al Interventor de su obligación de revisarlos y efectuar seguimiento a su correcta implementación durante la ejecución de la obra, dentro del alcance propio de sus funciones.

No obstante, dicha revisión no significa que el Interventor asuma la autoría, responsabilidad profesional o responsabilidad contractual derivada de la elaboración original de los estudios y diseños.

De igual manera, la revisión realizada por el Interventor no implica que este garantice por sí mismo la totalidad de las condiciones de diseño, ni sustituye las responsabilidades que correspondan a los profesionales, consultores, diseñadores, contratista de obra o a la Entidad, según el origen y naturaleza de cada situación.

En caso de identificarse una condición de campo que difiera sustancialmente de aquella considerada en los estudios y diseños, el Interventor deberá informar inmediatamente a la Entidad, evaluar técnicamente la situación dentro del ámbito de sus competencias y emitir las recomendaciones y conceptos correspondientes, evitando que el contratista ejecute actividades que puedan comprometer la seguridad, estabilidad, funcionalidad o calidad de la obra sin que previamente se adopten las decisiones técnicas y contractuales necesarias.

6.4. Condiciones particulares de los estudios del proyecto

Teniendo en cuenta que el proyecto corresponde a la construcción de un puente vehicular sobre el Caño Sardinata, el Interventor deberá prestar especial atención durante la revisión y ejecución a la correspondencia entre los estudios y diseños relacionados con:

- Condiciones topográficas del sitio.
- Condiciones geotécnicas y de cimentación.
- Características hidrológicas e hidráulicas del Caño Sardinata.
- Niveles y condiciones de creciente considerados en los estudios.
- Solución estructural proyectada.
- Elementos metálicos y sus sistemas de conexión.
- Obras de protección del cauce y zonas perimetrales.
- Condiciones de acceso y conexión con la vía existente.
- Manejo del tránsito durante la ejecución.
- Medidas de manejo ambiental.
- Condiciones establecidas en el permiso de ocupación de cauce.
- Cantidades y actividades contempladas en el presupuesto oficial.

El Interventor deberá verificar que las condiciones encontradas durante la ejecución sean compatibles con los supuestos y parámetros considerados en los estudios y diseños y, cuando se presenten diferencias relevantes, deberá ponerlas oportunamente en conocimiento de la Entidad.

6.5. Documentación adicional

Durante la ejecución contractual, la Entidad podrá suministrar al Interventor información adicional, aclaraciones, conceptos, documentos de autoridades competentes, modificaciones aprobadas, actas, comunicaciones y demás documentos que resulten necesarios para el adecuado seguimiento del contrato de obra.

El Interventor deberá mantener organizada y actualizada la documentación técnica, administrativa, financiera, legal y ambiental que soporte sus actuaciones, conceptos, informes y recomendaciones durante la ejecución del contrato de interventoría.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

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

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento de establecer el acta de inicio respectiva, el plazo máximo para la entrega de estos soportes será en un plazo máximo de CINCO (5) días posterior a la adjudicación.

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.	Ingeniero Civil o Arquitecto con Especialización	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Posgrado en Gerencia de proyectos o en áreas afines. **Nota 1:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	Con mínimo de mínima de **seis (6) años** de Experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Experiencia específica, deberá acreditar como mínimo **cuatro (4) años** en el cargo de Director de Interventoría en contratos cuyo objeto haya consistido en: INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.
2	Dos (2)	**Residente de Interventoría** Dedicación del **100%** mensual.	Ingeniero Civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N/A	Con mínimo de mínima de **dos (2) años** de Experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Experiencia específica, deberá acreditar como mínimo **un (1) año** en el cargo de Residente de Interventoría en contratos cuyo objeto haya consistido en: INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.

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 Especialista en Hidráulica** Dedicación del **100%** mensual.	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Hidráulico	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Posgrado en el área Hidráulica o recursos hídricos. **Nota 1:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado,	Con mínimo de mínima de **dos (2) años** de Experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Experiencia específica, deberá acreditar como mínimo **un (1) año** en el cargo de Especialista en Hidráulica en contratos cuyo objeto haya consistido en: INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
				curso, seminario como un estudio de posgrado.		
2	Uno (1)	**Ingeniero Civil Especialista en Estructuras** Dedicación del **100%** mensual.	Ingeniero Civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Posgrado en Estructuras	Con mínimo de mínima de **dos (2) años** de Experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Experiencia específica, deberá acreditar como mínimo **un (1) año** en el cargo de Especialista en Estructuras en contratos cuyo objeto haya consistido en: INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.
3	Uno (1)	**Ingeniero Civil Especialista en Geotecnia** Dedicación del **100%** mensual.	Ingeniero Civil	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Posgrado en Geotecnia	Con mínimo de mínima de **dos (2) años** de Experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Experiencia específica, deberá acreditar como mínimo **un (1) año** en el cargo de Especialista en Geotecnia en contratos cuyo objeto haya consistido en: INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.
4	Uno (1)	**Profesional en salud ocupacional** Dedicación del **100%** mensual.	Profesional en salud ocupacional	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N/A	Con mínimo de mínima de **dos (2) años** de Experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Experiencia específica, deberá acreditar como mínimo **un (1) año** en el cargo de Profesional en Salud Ocupacional en contratos cuyo objeto haya consistido en: INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.
5	Uno (1)	**Ingeniero Ambiental** Dedicación del **100%** mensual.	Ingeniero Ambiental	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N/A	Con mínimo de mínima de **dos (2) años** de Experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional.	Experiencia específica, deberá acreditar como mínimo **un (1) año** en el cargo de Ingeniero Ambiental en contratos cuyo objeto haya consistido en: INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.

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 [En caso de aplicar]

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 de los interesados en participar en el presente proceso conocer la ubicación y las condiciones particulares del sitio donde se desarrollará la labor de interventoría del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO SARDINATA EN LA VEREDA MARACAIBO DEL MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA, META".
El proyecto se encuentra localizado en zona rural del municipio de Vista Hermosa, Meta, específicamente en la vereda Maracaibo, en el sector donde la vía existente cruza el Caño Sardinata. En consecuencia, el futuro Interventor deberá considerar las condiciones de acceso, localización, topografía, características del terreno, condiciones climáticas e hidrológicas, dinámica del cauce, condiciones sociales y ambientales y demás circunstancias que puedan incidir en el desarrollo de sus actividades de seguimiento y control.

El interesado deberá realizar, bajo su responsabilidad, las verificaciones que considere necesarias respecto de las condiciones del sitio y de la zona de influencia del proyecto, teniendo en cuenta que las actividades de interventoría deberán desarrollarse de manera permanente durante la ejecución del contrato de obra y podrán requerir presencia técnica, administrativa, financiera, legal y ambiental en los diferentes frentes de trabajo.

En particular, deberán considerarse las condiciones propias de una intervención que comprende la construcción de un puente vehicular sobre un cuerpo de agua, circunstancia que requiere especial seguimiento a las actividades de cimentación, construcción y montaje de la estructura, ejecución de obras de protección, manejo de aguas y cauce, accesos, manejo del tránsito y medidas de prevención y manejo ambiental.

8.1. Condiciones hidrológicas y del cauce

El futuro Interventor deberá considerar las condiciones particulares asociadas al Caño Sardinata, especialmente las variaciones de caudal que puedan presentarse durante las temporadas de lluvia.
En desarrollo de sus actividades, deberá realizar seguimiento a las condiciones del cauce y a las medidas previstas en los estudios y diseños para garantizar la adecuada ejecución de las obras, verificando que el contratista implemente las medidas de protección y manejo correspondientes y que las actividades desarrolladas dentro o en proximidad del cauce se ajusten a las autorizaciones ambientales y a los documentos técnicos del proyecto.

La interventoría deberá prestar especial atención a situaciones que puedan comprometer la estabilidad de las obras en construcción, la seguridad del personal, el acceso al frente de trabajo o la integridad del cauce, informando oportunamente a la Entidad sobre cualquier condición que pueda afectar el normal desarrollo del proyecto.

8.2. Condiciones de acceso y ejecución

Por tratarse de un proyecto localizado en zona rural, el futuro Interventor deberá considerar las condiciones de acceso al sitio de la obra y las particularidades propias de la movilidad hacia y desde el frente de trabajo.
Estas condiciones deberán ser consideradas por el proponente para la estructuración de su oferta y para la organización de los recursos humanos, técnicos y logísticos necesarios para desarrollar las actividades de interventoría.
La interventoría deberá realizar seguimiento a las condiciones de acceso y a las medidas implementadas por el contratista para garantizar la adecuada movilidad de trabajadores, maquinaria, materiales y usuarios de la vía durante la ejecución del proyecto.

8.3. Condiciones técnicas particulares

El Interventor deberá considerar que el proyecto comprende la construcción de una estructura de puente que involucra diferentes componentes técnicos y especialidades, por lo que deberá disponer de la capacidad necesaria para realizar seguimiento, entre otros, a:

- Estudios y condiciones geotécnicas del sitio.
- Localización y replanteo topográfico.
- Cimentaciones y elementos de apoyo.
- Elementos de concreto y acero de refuerzo.
- Fabricación y montaje de elementos de estructura metálica.
- Conexiones estructurales.
- Control de calidad de materiales y procesos constructivos.
- Sistemas de protección de los elementos metálicos.
- Obras de protección del cauce y zonas perimetrales.
- Accesos y pavimentos.
- Señalización y manejo del tránsito.
- Iluminación.
- Manejo ambiental.

El Interventor deberá verificar que las condiciones encontradas en campo sean compatibles con los estudios y diseños suministrados por la Entidad y, en caso de identificar diferencias o situaciones que puedan afectar la ejecución, deberá informar oportunamente a la Entidad y emitir los conceptos correspondientes dentro del alcance de sus obligaciones.

8.4. Condiciones ambientales

El futuro Interventor deberá considerar las condiciones ambientales del área de influencia del proyecto y las obligaciones que se deriven de los instrumentos y autorizaciones ambientales aplicables.
En particular, deberá realizar seguimiento al cumplimiento de las medidas ambientales previstas para la ejecución de la obra y a las obligaciones relacionadas con la intervención sobre el Caño Sardinata.
La Entidad adelantará ante CORMACARENA el trámite correspondiente para la obtención del permiso de ocupación de cauce. Una vez otorgado, el Interventor deberá verificar que el contratista cumpla las obligaciones, medidas y condiciones establecidas en dicho permiso que le resulten aplicables durante la ejecución del contrato de obra.
De igual manera, deberá efectuar seguimiento a la implementación del Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA y demás instrumentos ambientales aplicables al proyecto.

8.5. Condiciones sociales y de seguridad

El Interventor deberá considerar las condiciones sociales del área de influencia del proyecto y realizar seguimiento a las obligaciones del contratista relacionadas con la adecuada interacción con la comunidad, atención de situaciones que puedan afectar la ejecución y cumplimiento de las medidas de seguridad aplicables.
Así mismo, deberá verificar que el contratista adopte las medidas necesarias para proteger a los trabajadores, usuarios de la vía y terceros durante la ejecución de las actividades.
En caso de presentarse situaciones sociales, de orden público o de cualquier otra naturaleza que puedan afectar el desarrollo normal del contrato, el Interventor deberá informar oportunamente a la Entidad y realizar el seguimiento correspondiente dentro del ámbito de sus competencias.

8.6. Información disponible para los interesados

La Entidad pondrá a disposición de los interesados, a través de los documentos del proceso y de la información técnica publicada en el SECOP I, los estudios, diseños y demás documentos disponibles que soportan la estructuración del proyecto.
Los interesados deberán estudiar dicha documentación y realizar las verificaciones que consideren necesarias para determinar las condiciones particulares bajo las cuales desarrollarán las actividades de interventoría.
El conocimiento de las condiciones del sitio no exime al Interventor de las obligaciones de vigilancia y control que le correspondan durante la ejecución del contrato de obra, ni implica la transferencia al Interventor de riesgos o responsabilidades que correspondan a la Entidad o al contratista de obra conforme a los contratos, estudios, diseños y matriz de riesgos.

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

Para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO SARDINATA EN LA VEREDA MARACAIBO DEL MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA, META", resulta aplicable el seguimiento y control de las condiciones de señalización, seguridad vial y dispositivos de prevención requeridos durante las diferentes etapas de ejecución de la obra.

En consecuencia, el Interventor deberá verificar que el Contratista de obra implemente, mantenga y conserve en condiciones adecuadas la señalización temporal de obra, las vallas informativas, los dispositivos de seguridad, la iluminación nocturna, los elementos de canalización y demás elementos necesarios para garantizar condiciones adecuadas de seguridad y comunicación en las zonas de trabajo, de conformidad con los estudios y diseños, el Plan de Manejo de Tránsito – PMT, las especificaciones técnicas del proyecto y las disposiciones de las autoridades competentes.

La interventoría deberá verificar que la señalización instalada corresponda a las condiciones reales de cada frente de trabajo y que sea oportunamente modificada, complementada o retirada cuando cambien las condiciones de ejecución de las obras.
De manera particular, el Interventor deberá verificar:

- La correcta instalación y ubicación de las señales preventivas, reglamentarias e informativas requeridas durante la ejecución.
- La adecuada delimitación y canalización de las áreas intervenidas.
- La instalación y conservación de vallas y elementos informativos del proyecto.
- La implementación de dispositivos de seguridad para trabajadores, usuarios de la vía y terceros.
- La adecuada iluminación y señalización nocturna de los frentes de obra cuando resulte necesaria.
- La existencia de condiciones seguras para el tránsito vehicular y peatonal en las áreas de influencia de la obra.
- La correspondencia de la señalización temporal con el Plan de Manejo de Tránsito – PMT y demás documentos técnicos aplicables.
- La instalación de la señalización definitiva contemplada en los diseños del proyecto y su correspondencia con las condiciones finales de la vía y del puente.
- El estado de conservación, visibilidad, ubicación y funcionalidad de los dispositivos instalados durante toda la ejecución.
- El retiro oportuno de la señalización temporal una vez desaparezcan las condiciones que dieron lugar a su instalación.

Los costos correspondientes a la señalización temporal de obra, vallas informativas, dispositivos de seguridad, iluminación nocturna y demás elementos requeridos para el adecuado manejo y seguridad de los frentes de trabajo estarán a cargo del Contratista de obra, en los términos establecidos en el contrato, presupuesto, especificaciones técnicas, Plan de Manejo de Tránsito y demás documentos que integran el proceso.

La Interventoría deberá verificar que dichos elementos sean suministrados, instalados, mantenidos y utilizados adecuadamente durante la ejecución de las actividades, y deberá requerir al Contratista de obra cuando se presenten deficiencias que puedan generar riesgos para los trabajadores, usuarios de la vía, comunidad o terceros.

10.1. Señalización definitiva

La Interventoría deberá verificar que la señalización definitiva del proyecto sea ejecutada de conformidad con los estudios y diseños de señalización, las especificaciones técnicas, el presupuesto contractual y la normativa vigente aplicable.

Así mismo, deberá verificar que la señalización y demarcación vial sean instaladas únicamente cuando las condiciones de la infraestructura permitan su correcta implementación y que los materiales y procedimientos empleados cumplan las características técnicas establecidas en los documentos del proyecto.

En desarrollo de sus funciones, la Interventoría deberá dejar constancia de las verificaciones realizadas y de las observaciones formuladas al Contratista de obra, así como del levantamiento de las mismas cuando corresponda.

10.2. Manual de Imagen

En caso de que la Entidad haya establecido un Manual de Imagen Institucional aplicable al proyecto, la Interventoría deberá verificar que los elementos informativos, vallas y demás piezas que deban ajustarse a dicho manual cumplan las condiciones de diseño, dimensiones, identificación institucional, ubicación y demás características establecidas.

En caso de no existir un Manual de Imagen específico aplicable al proyecto, los elementos de información y señalización deberán sujetarse a las especificaciones establecidas en los documentos contractuales y a las disposiciones de las autoridades competentes.

10.3. Normativa aplicable

El Interventor deberá verificar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a la señalización y seguridad vial durante la ejecución del proyecto, incluyendo las disposiciones de la Ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito Terrestre, en particular las relacionadas con la obligación de incorporar la señalización y demarcación vial correspondiente en los proyectos de construcción, pavimentación o rehabilitación de vías, así como las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

Igualmente, deberá verificar la aplicación de los manuales, reglamentos, especificaciones y demás disposiciones técnicas que resulten aplicables al proyecto en materia de señalización temporal y definitiva.

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

En desarrollo de sus actividades de vigilancia y control, el Interventor deberá realizar seguimiento al estado, vigencia y cumplimiento de los permisos, licencias, autorizaciones y demás instrumentos requeridos para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO SARDINATA EN LA VEREDA MARACAIBO DEL MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA, META", verificando que el Contratista de obra desarrolle las actividades contractuales de conformidad con las condiciones y obligaciones establecidas en dichos instrumentos.

Para el presente proyecto se tendrá especialmente en consideración el permiso de ocupación de cauce requerido para la intervención sobre el Caño Sardinata, cuyo trámite corresponde a la Entidad ante la autoridad ambiental competente, CORMACARENA.

La Interventoría deberá realizar seguimiento al trámite adelantado por la Entidad y, una vez sea expedido el respectivo permiso, deberá verificar que el Contratista de obra conozca, cumpla e implemente las obligaciones, medidas, restricciones y condiciones técnicas y ambientales establecidas por la autoridad ambiental para la ejecución de las actividades autorizadas.

En particular, la Interventoría deberá:

a) Verificar la existencia y vigencia de los permisos, licencias y autorizaciones aplicables al proyecto que hayan sido tramitados por la Entidad.
b) Realizar seguimiento al estado del trámite del permiso de ocupación de cauce ante CORMACARENA, cuando este se encuentre en proceso de obtención.
c) Verificar que el Contratista de obra conozca las condiciones establecidas en el permiso de ocupación de cauce una vez este sea otorgado.
d) Verificar que las actividades ejecutadas sobre el cauce o en sus zonas de influencia se encuentren dentro del alcance autorizado.
e) Verificar el cumplimiento de las obligaciones, medidas de manejo, restricciones y demás condiciones establecidas por CORMACARENA.
f) Verificar que el Contratista suministre oportunamente la información y documentación que resulte necesaria para atender los requerimientos de la autoridad ambiental durante la ejecución del proyecto.
g) Informar oportunamente a la Entidad sobre cualquier incumplimiento, vencimiento, modificación o situación que pueda afectar la vigencia o cumplimiento de los permisos y autorizaciones aplicables.
h) Verificar que el Contratista de obra no ejecute actividades que requieran autorización previa sin que se cuente con el permiso, licencia o autorización correspondiente, cuando esta sea responsabilidad de la Entidad.
i) Realizar seguimiento a las obligaciones ambientales asociadas al Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA y demás instrumentos ambientales aplicables al contrato de obra.
j) Verificar que las actividades de construcción que puedan generar afectación sobre el recurso hídrico, suelo, cobertura vegetal u otros componentes ambientales se ejecuten de acuerdo con las medidas de manejo establecidas en los documentos ambientales y autorizaciones correspondientes.
k) Mantener dentro del expediente de interventoría copia de los permisos, licencias, autorizaciones, comunicaciones, requerimientos y demás documentos relacionados con su seguimiento.
l) Informar inmediatamente a la Entidad sobre cualquier circunstancia que pueda generar incumplimiento de las obligaciones ambientales o administrativas derivadas de los permisos y autorizaciones del proyecto.

11.1. Responsabilidad frente al trámite de permisos

El seguimiento realizado por la Interventoría no implica asumir la responsabilidad de la Entidad respecto del trámite, obtención o modificación de los permisos que se encuentren a su cargo, ni sustituye las obligaciones propias del Contratista de obra.

En particular, el trámite para la obtención del permiso de ocupación de cauce ante CORMACARENA corresponde a la Entidad, de acuerdo con la estructuración del proyecto. El Contratista de obra deberá, por su parte, cumplir las obligaciones que le sean aplicables y suministrar la información técnica o documental que sea requerida para garantizar el cumplimiento de las condiciones establecidas por la autoridad ambiental.

La Interventoría ejercerá sobre estas actuaciones las funciones de seguimiento, vigilancia, verificación y advertencia, informando oportunamente a la Entidad cualquier situación que pueda afectar la ejecución del contrato de obra.

11.2. Modificación, renovación o prórroga de autorizaciones

En caso de que durante la ejecución del contrato resulte necesario modificar, renovar, prorrogar o complementar algún permiso, licencia o autorización, la Interventoría deberá informar oportunamente a la Entidad sobre dicha necesidad y emitir, cuando sea requerido, el concepto técnico correspondiente.

Cuando la modificación o renovación sea responsabilidad de la Entidad, la Interventoría realizará seguimiento al trámite correspondiente y verificará posteriormente el cumplimiento de las nuevas condiciones.

Cuando la actuación corresponda al Contratista de obra, la Interventoría deberá verificar que este adelante oportunamente las gestiones que le correspondan y que presente a la Entidad los respectivos soportes.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Para el desarrollo de las actividades de interventoría del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO SARDINATA EN LA VEREDA MARACAIBO DEL MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA, META", el Interventor deberá realizar el seguimiento y control de las obras teniendo en cuenta las condiciones particulares del proyecto, los estudios y diseños suministrados por la Entidad, las especificaciones técnicas, el presupuesto contractual y las normas técnicas aplicables.
En particular, deberá considerar las siguientes notas técnicas:

12.1. Control de los estudios, diseños y compatibilidad técnica

El Interventor deberá realizar una revisión integral de los estudios y diseños que sirven de soporte para la ejecución de la obra, verificando la adecuada articulación entre los componentes topográfico, geotécnico, hidrológico e hidráulico, geométrico y estructural, así como su correspondencia con las condiciones particulares encontradas en campo.
Deberá prestar especial atención a la correspondencia entre los estudios de suelos y las soluciones de cimentación, los estudios hidrológicos e hidráulicos y la implantación de la estructura sobre el Caño Sardinata, así como a la compatibilidad entre los diseños estructurales, los planos constructivos, las especificaciones técnicas y las cantidades previstas en el presupuesto.
Cuando durante la ejecución se identifiquen condiciones de campo sustancialmente diferentes a las consideradas en los estudios y diseños, el Interventor deberá informar oportunamente a la Entidad, absteniéndose de autorizar o avalar modificaciones que no hayan surtido previamente las instancias de revisión y aprobación correspondientes.

12.2. Control de la estructura del puente

Considerando que el proyecto contempla la construcción de un puente vehicular con elementos estructurales metálicos y de concreto, la Interventoría deberá ejercer especial control sobre la ejecución de los elementos que conforman la estructura, verificando su correspondencia con los planos, memorias de cálculo y especificaciones del proyecto.
El Interventor deberá verificar, entre otros aspectos:

- Calidad, procedencia y trazabilidad de los materiales estructurales.
- Dimensiones, geometría y tolerancias de los elementos.
- Acero de refuerzo y elementos de concreto.
- Fabricación y montaje de los elementos metálicos.
- Ejecución y control de conexiones estructurales.
- Procedimientos de soldadura cuando sean aplicables.
- Control de pernos, conexiones y elementos de unión.
- Control de alineación, nivelación y montaje.
- Aplicación de los sistemas de protección anticorrosiva.
- Resultados de ensayos y controles de calidad.
- Correspondencia entre los elementos instalados y los diseños aprobados.

Ningún elemento estructural que presente deficiencias, daños, deformaciones, discontinuidades, incumplimientos dimensionales o resultados de ensayos no satisfactorios deberá ser recibido a satisfacción sin que previamente se determine técnicamente la procedencia de su aceptación, reparación, reemplazo o tratamiento correspondiente.

12.3. Control de cimentaciones, geotecnia y obras de protección

La Interventoría deberá realizar seguimiento especial a las actividades relacionadas con excavaciones, cimentaciones, elementos de apoyo y demás obras que tengan incidencia sobre la estabilidad de la estructura.
Deberá verificarse que las condiciones encontradas durante la excavación y construcción sean compatibles con las consideradas en el estudio geotécnico y los diseños.
Igualmente, deberá efectuarse seguimiento a las obras de protección previstas para el entorno del Caño Sardinata, verificando su correcta ejecución, geometría, materiales, estabilidad y correspondencia con los diseños y estudios hidráulicos.

12.4. Control hidrológico e hidráulico y manejo del cauce

Por tratarse de una intervención sobre un cuerpo de agua, la Interventoría deberá realizar seguimiento permanente a las condiciones del cauce durante la ejecución de las obras.

Deberá verificar que las actividades constructivas que impliquen intervención del cauce se desarrollen conforme a los estudios hidrológicos e hidráulicos, los diseños aprobados y las condiciones establecidas por la autoridad ambiental en el permiso de ocupación de cauce otorgado por CORMACARENA.

El Interventor deberá prestar especial atención a la ocurrencia de lluvias, incrementos de caudal, procesos erosivos, socavación u otras condiciones que puedan afectar la estabilidad de las obras en construcción, la seguridad del personal o la integridad del cauce.

Cuando se presenten condiciones que puedan comprometer la seguridad de las obras o requieran una decisión técnica o contractual, deberá informar inmediatamente a la Entidad y dejar la correspondiente trazabilidad documental.

12.5. Normativa técnica aplicable

El Interventor deberá verificar que las actividades de obra sean ejecutadas de conformidad con las normas y especificaciones técnicas que resulten aplicables al proyecto, incluyendo, entre otras:

- Código Colombiano de Puentes CCP-14, en lo relacionado con los aspectos aplicables al diseño, construcción, control y aceptación de la estructura.
- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS vigentes, en las actividades que correspondan al alcance del proyecto.
- Especificaciones técnicas particulares incorporadas al contrato de obra.
- Normas ASTM, AASHTO, NTC y demás normas técnicas citadas expresamente en los estudios, diseños o especificaciones del proyecto.
- AASHTO LRFD, en aquellos aspectos de diseño, materiales, construcción, control o aceptación que hayan sido incorporados a los documentos técnicos del proyecto.
- Normativa aplicable al concreto y sus elementos complementarios, incluida la normativa técnica referenciada en los diseños.
- Normativa vigente en materia de señalización y seguridad vial.
- Normativa ambiental aplicable a la intervención del cauce y al desarrollo de las actividades constructivas.

En todos los casos, el Interventor deberá verificar la versión y vigencia de las normas efectivamente incorporadas al contrato y a los documentos técnicos del proyecto, evitando aplicar de manera automática disposiciones que no hayan sido previstas como exigibles para la ejecución contractual.

12.6. Control de calidad y ensayos

La Interventoría deberá verificar la implementación del sistema de control de calidad previsto para la obra y la realización de los ensayos correspondientes a los materiales, procesos y elementos ejecutados.

Deberá revisar los certificados de calidad, resultados de laboratorio, protocolos de inspección y demás documentos que acrediten el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

En particular, deberá realizar seguimiento a los controles asociados a:

- Concretos.
- Acero de refuerzo.
- Elementos metálicos.
- Soldaduras y conexiones, cuando corresponda.
- Pernos y elementos de unión.
- Materiales granulares.
- Pavimentos.
- Sistemas de protección anticorrosiva.

- Materiales empleados en las obras de protección.

Los resultados deberán ser confrontados con los criterios de aceptación establecidos en las especificaciones y documentos técnicos del contrato.

12.7. Protección anticorrosiva de la estructura metálica

Teniendo en cuenta la exposición de los elementos metálicos a las condiciones ambientales propias del sector del Caño Sardinata, la Interventoría deberá verificar estrictamente el sistema de protección anticorrosiva definido en las especificaciones y documentos técnicos del proyecto.

El control deberá comprender, cuando resulte aplicable, la preparación de las superficies, condiciones ambientales para la aplicación, productos utilizados, número de capas, espesores, tiempos de secado o curado y demás parámetros establecidos contractualmente.

La Interventoría deberá verificar que los productos utilizados cuenten con los certificados y fichas técnicas correspondientes y que su aplicación se realice conforme al procedimiento aprobado.

12.8. Consideraciones de seguridad, tránsito y ejecución

El Interventor deberá verificar que el Contratista mantenga durante toda la ejecución las condiciones necesarias para garantizar la seguridad de trabajadores, usuarios de la vía y terceros.

Deberá realizar seguimiento al Plan de Manejo de Tránsito – PMT, señalización temporal, delimitación de frentes de trabajo, accesos provisionales, manejo de maquinaria y demás medidas previstas para garantizar condiciones adecuadas de seguridad.

12.9. Control ambiental

El Interventor deberá verificar el cumplimiento de las medidas ambientales previstas en el PAGA y demás instrumentos aplicables, con especial atención a aquellas relacionadas con la protección del recurso hídrico, manejo de residuos, disposición de materiales, control de sedimentos, protección del suelo y manejo de las áreas intervenidas.

Deberá verificar igualmente el cumplimiento de las obligaciones derivadas del permiso de ocupación de cauce y de los requerimientos que formule CORMACARENA durante la ejecución.

12.11. Criterio general para la interventoría

Las presentes notas técnicas constituyen lineamientos particulares para orientar las actividades de seguimiento y control del Interventor y no sustituyen los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, normas o demás documentos que integran el contrato de obra.

En caso de presentarse discrepancias, inconsistencias o situaciones no previstas entre los documentos técnicos, el Interventor deberá informar oportunamente a la Entidad y emitir el concepto técnico correspondiente, sin autorizar modificaciones que alteren el alcance, valor, plazo, condiciones de calidad, estabilidad o funcionalidad de la obra sin que previamente se surtan las aprobaciones contractuales correspondientes.

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

Para la estructuración de su oferta y para el desarrollo de las actividades de interventoría, el Proponente deberá tener en cuenta los documentos técnicos, normativos, contractuales y demás insumos que hagan parte integral del proceso de contratación y que se encuentren disponibles a través del SECOP I, así como aquellos que sean entregados por la Entidad durante la ejecución del contrato.

En particular, el Interventor deberá conocer, estudiar y considerar, según corresponda, los siguientes documentos:

a) Estudios y diseños del proyecto para la construcción del puente vehicular sobre el Caño Sardinata.
b) Estudio topográfico y documentos asociados a la localización, implantación y replanteo de la estructura.
c) Estudio de suelos y geotecnia, incluyendo sus conclusiones y recomendaciones para la cimentación y ejecución de las obras.
d) Estudio de tránsito y documentos relacionados con las condiciones de movilidad y manejo del tránsito durante la ejecución.
e) Estudio hidrológico e hidráulico, incluyendo las consideraciones relacionadas con el comportamiento del Caño Sardinata, niveles de agua, condiciones de creciente y demás parámetros empleados en el diseño.
f) Diseño estructural del puente, planos, memorias de cálculo, detalles constructivos y demás documentos asociados a la estructura.
g) Diseños y documentos técnicos de las obras complementarias y de protección, cuando correspondan.
h) Especificaciones técnicas generales y particulares aplicables a las actividades contempladas en el presupuesto oficial.
i) Presupuesto oficial y análisis de precios unitarios – APU, como instrumentos para el seguimiento de cantidades, actividades, costos y ejecución presupuestal del contrato de obra.
j) Plan de Manejo de Tránsito – PMT, y demás documentos relacionados con la seguridad y movilidad durante la ejecución.
k) Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA y demás documentos ambientales aplicables al proyecto.
l) Permiso de ocupación de cauce que sea expedido por la autoridad ambiental competente, así como los actos administrativos, requerimientos y demás documentos que se generen con ocasión de dicho trámite.
m) Matriz de riesgos del contrato de obra y demás documentos relacionados con la identificación, asignación, tratamiento y seguimiento de los riesgos del proyecto.
n) Anexo técnico, estudios previos, pliego de condiciones, contrato de obra y demás documentos que integren el proceso de contratación.

o) Planos récord, manuales, certificados de calidad, resultados de ensayos, protocolos de pruebas y demás documentos que se generen durante la ejecución de la obra, los cuales deberán ser objeto de revisión y seguimiento por parte de la Interventoría.
p) Código Colombiano de Puentes CCP-14, en los aspectos que resulten aplicables al proyecto.
q) Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS vigentes, en las actividades que correspondan y en los términos incorporados en los documentos contractuales.
r) Normas técnicas AASHTO, ASTM, NTC y demás normas técnicas citadas o incorporadas en los estudios, diseños y especificaciones del proyecto, en lo que resulte aplicable.
s) AASHTO LRFD, en los aspectos que hayan sido considerados en los diseños y documentos técnicos del proyecto.

El Interventor deberá verificar que los documentos anteriormente relacionados sean coherentes entre sí y correspondan a la versión vigente y aplicable al contrato, y deberá informar oportunamente a la Entidad cualquier inconsistencia, diferencia, vacío o incompatibilidad que pueda afectar la correcta ejecución de las obras.
Los documentos técnicos adicionales que sean suministrados posteriormente por la Entidad, las autoridades competentes o que sean generados durante la ejecución del contrato deberán incorporarse al expediente de interventoría y ser objeto de seguimiento dentro del ámbito de las obligaciones del Interventor.

14.1. Acceso y conocimiento de la información

La Entidad dispondrá los documentos que se encuentren disponibles para los interesados a través del SECOP I, de acuerdo con las condiciones y características de publicación del proceso.
El Proponente deberá considerar la información disponible para estructurar adecuadamente su oferta y determinar los recursos humanos, técnicos, logísticos y administrativos necesarios para desarrollar la interventoría.
La revisión de estos documentos por parte del Interventor no implica asumir las responsabilidades propias de los autores de los estudios y diseños, sino que constituye un insumo necesario para el adecuado ejercicio de las funciones de seguimiento, vigilancia, control y emisión de conceptos durante la ejecución del contrato de obra.

En constancia, se firma en Vista Hermosa, a los 1 días del mes de SEPTIEMBRE de 2026

ING. BRAYAN JAVIER PEREA MURILLO
Secretario de Infraestructura

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Ing. Edgar Fernando Batanero B Profesional de Apoyo CPS 148 de 2026	Ing. Brayan Javier Perea Murillo Secretario de Infraestructura	Ing. Brayan Javier Perea Murillo Secretario de Infraestructura