CM-SV-02459-2025

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCAMBIADOR VIAL (GLORIETA PINAR DEL RIO), MUNICIPIO DE LOS PATIOS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

El Departamento Norte de Santander se encuentra marcado históricamente por el retraso en cuanto a la infraestructura para la producción, y con las estrategias e inversiones adecuadas tenemos la posibilidad de que ésta sea un medio para propiciar el desarrollo del Departamento y el desencadenamiento del potencial productivo del mismo. Tiene como fin, poder generar oportunidades a través de la optimización de las capacidades productivas y de inversión en todos los ámbitos sociales. Este pilar considera iniciativas que favorecen el desarrollo de la capacidad productiva y competitiva de la región a través de intervenciones en la infraestructura vial, conectividad aérea, transporte intermodal, servicios públicos domiciliarios e infraestructura para el bienestar social. Esta última, involucra la gestión para garantizar la creación, el mejoramiento y el mantenimiento de la infraestructura social relacionada con los servicios que se brindan en educación, inclusión social, primera infancia, juventud, adulto mayor, personas con discapacidad, mujer y cultura. Uno de los problemas que más afecta a la competitividad del Departamento tiene que ver con el elevado porcentaje de las vías, que se encuentran en regular o mal estado. Del total de la red vial Departamento, solo el 14% se encuentra pavimentado y el 30% en afirmado. Así las cosas, la actual malla vial es insuficiente para atender la demanda de carga y pasajeros que deben movilizarse por el territorio Nortesantandereano. El alto porcentaje de kilómetros de la red vial departamental en terreno natural afecta la integración , conectividad, productividad y agroturismo en aquellas provincias donde se concentran dichos tramos viales. Esta dificultad que presenta la red vial origina incomunicación entre los municipios del departamento y de estos con las arterias principales. La red Departamental favorece el desarrollo económico en aquellos municipios donde no se tiene acceso directo a las carreteras principales, pero que generan gran porcentaje de la producción agrícola del Departamento.

El municipio de Los Patios, ubicado en el departamento de Norte de Santander, tiene una rica historia que se remonta al siglo XVII, cuando se originó como parte de la hacienda Los Patios. Su transformación en municipio en 1985, tras independizarse de Villa del Rosario, marcó un hito en su desarrollo. Con más de 50 barrios en su área urbana y una economía basada en actividades comerciales, microempresariales, y la explotación de caliza en el corregimiento de Agua Linda, Los Patios ha consolidado su identidad como un polo de crecimiento regional. Su proximidad a Cúcuta, a solo 4 km, y su posición estratégica en el Corredor Turístico y Balnearios, refuerzan su importancia como un nodo económico y cultural en el Departamento.

La intersección conocida como Pinar del Río, ubicada en el kilómetro 140+000 de la vía Troncal Central del Norte, es un punto estratégico para la conectividad regional. Este lugar, que conecta la ciudad de Cúcuta con el municipio de Los Patios y otros municipios del sur del departamento, además de los Llanos Orientales, ha sido testigo de un aumento significativo en el flujo vehicular debido al crecimiento urbano y el desarrollo turístico en la región. Sin embargo, las actuales condiciones de infraestructura vial han generado problemas como alta accidentalidad, congestión vehicular y demoras en la movilidad. Las intervenciones realizadas con anterioridad solo corresponden a mejoramientos de la malla vía, sin embargo, proyectos de esta envergadura no se han materializado para el municipio, su impacto es de gran alcance ya que buscar mejorar el tránsito de vehículos que se dirigen hacia el municipio de los patios, municipios aledaños e inclusive al interior del país. Desde el punto de vista técnico, el diseño actual de la glorieta "Virgilio Barco" carece de elementos modernos de ingeniería de tráfico, como carriles de aceleración y desaceleración, pasos a desnivel o separadores viales, que permitan gestionar el flujo vehicular. La inadecuada infraestructura ha llevado a la formación de cuellos de botella y a la exposición de los usuarios a riesgos de accidentes, especialmente en horas pico. Esto no solo afecta a los residentes del municipio, sino también a quienes utilizan esta vía como corredor estratégico para el comercio y el turismo departamental.

La ubicación de esta intersección en la Troncal Central del Norte, una vía prioritaria del sistema nacional, subraya la necesidad de implementar soluciones viales avanzadas que respondan a las demandas actuales y futuras de movilidad. Las proyecciones de crecimiento del tráfico indican que, de no intervenirse, los problemas de congestión y seguridad se intensificarán, impactando negativamente la productividad y competitividad regional.

En este contexto, la construcción de un intercambiador vial surge como una solución técnica que integra criterios de diseño vial moderno, capacidad de carga y sostenibilidad operativa.

Por lo que se hace necesario realizar **la CONSTRUCCIÓN DEL INTERCAMBIADOR VIAL (GLORIETA PINAR DEL RIO), MUNICIPIO DE LOS PATIOS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.**

Que, dentro de las funciones del Departamento Norte de Santander, se encuentra la de Participar en la elaboración de los planes y programas nacionales de desarrollo económico y social y de obras públicas y coordinar la ejecución de estos. En virtud de lo cual en la elaboración del Plan de Desarrollo NORTE TERRITORIO DE PAZ 2024-2027.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El objeto, presupuesto oficial estimado, plazo y ubicación del proyecto objeto al cual se le realizara la interventoría se identifican en la siguiente tabla:

El objeto, presupuesto oficial estimado, plazo y ubicación del proyecto objeto del presente proceso de contratación se identifican en la siguiente tabla:

Objeto del proyecto	Plazo del contrato	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA)	Lugar(es) de ejecución del contrato
CONSTRUCCIÓN DEL INTERCAMBIADOR VIAL (GLORIETA PINAR DEL RIO), MUNICIPIO DE LOS PATIOS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	Dieciséis (16) meses	CUARENTA Y SIETE MIL MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS CON CUARENTA Y TRES CENTAVOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($ 47.874.124.425,43), M/CTE	(GLORIETA PINAR DEL RIO), MUNICIPIO DE LOS PATIOS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dificultad en el desplazamiento terrestre desde el área metropolitana de Cúcuta hacia el municipio de Los Patios, Norte de Santander.

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA

El proyecto forma parte de la Troncal Central Del Norte ruta 55 que comunica el centro con el Nororiente del país y cruza los departamentos de Boyacá, Santander, y Norte de Santander, municipios de Los Patios y Cúcuta. Las vías que conforman la intersección en estudio, corresponden a vías de tipo bidireccional, las cuales presentan una capacidad vial de 4 carriles, contemplando dos carriles por sentido para el corredor de la Avenida 10 y la Avenida Panamericana sentido norte – sur y sur - norte, el puente vehicular san Rafael y la vía La Floresta sentido oriente – occidente y occidente – oriente.

La intersección Pinar del Río, ubicada en el kilómetro 140+000 de la vía Troncal Central del Norte, presenta actualmente serias deficiencias en su infraestructura vial, lo que afecta de manera significativa la movilidad en este punto estratégico. El diseño existente de la glorieta "Virgilio Barco" no cuenta con las especificaciones técnicas necesarias para manejar el elevado

flujo vehicular que conecta los municipios de Los Patios y Cúcuta, sino también a todos los usuarios de la vía que conecta a los municipios del área metropolitana con la región sur-oriente y sur-occidente del departamento y con departamentos vecinos. Esta situación genera una constante congestión vehicular, especialmente en las horas pico, donde se forman largos embotellamientos que dificultan los tiempos de desplazamiento y aumentan los costos operativos de transporte.

El crecimiento acelerado de la población en el área metropolitana de Cúcuta y el desarrollo turístico y comercial de Los Patios han contribuido al incremento sostenido del tráfico en esta intersección. Los vehículos particulares, el transporte individual y el transporte colectivo confluyen en este punto, lo que supera la capacidad operativa de la infraestructura existente. Además, la falta de elementos viales adecuados, como carriles de desaceleración, pasos a desnivel y señalización eficiente, ha incrementado el riesgo de accidentes de tránsito, convirtiendo a esta intersección en un punto crítico para la seguridad vial en la región.

Desde el punto de vista ambiental y social, la congestión vehicular también ha generado un aumento en los niveles de contaminación ambiental y acústica, afectando la calidad de vida de los habitantes de las áreas cercanas. La falta de una solución integral a estos problemas viales impacta negativamente la percepción de los usuarios sobre la eficiencia del sistema de transporte y limita el desarrollo económico al obstaculizar la conectividad entre municipios y regiones. Esta situación no solo afecta a los residentes aledaños al área de intervención, sino también a los turistas y transportistas que transitan por esta ruta estratégica.

La redoma de Pinar del Río requiere una intervención inmediata que permita modernizar y optimizar la infraestructura vial existente. Se requiere de implementar soluciones técnicas que respondan a las demandas de movilidad de la región, mejoren la seguridad vial y reduzcan el impacto ambiental asociado a la congestión.

Actualmente la intersección vial es una glorieta y/o redoma que cuenta con un anillo vial de tres carriles de circulación, se estima que el tránsito en una hora pico alcanza 3.000 vehículos mixtos. Alrededor de la intersección se encuentran la Estación de Servicio Pinar del Río, y dos barrios Santa Clara y Bellavista y un Colegio.

Como se parecía en la imagen anterior, en este sitio se efectúan todas las maniobras posibles que implican interferencias de trayectorias ocasionando los conflictos que generan la congestión vehicular; actualmente se implantan elementos de canalización tendientes a mitigar el problema de movilidad descrito.

MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA - INDICADORES DE REFERENCIA

De acuerdo al estudio de tránsito, para un tramo de 600 metros lineales en las vías de acceso y salida del municipio de Los Patios, transitan alrededor de 3.000 vehículos en un lapso de tiempo de una hora, este recorrido puede llegar a demorar hasta 25 minutos en horas de alto flujo vehicular.

JUSTIFICACIÓN

El flujo vehicular que se genera en la intersección de las Avenidas 10 de los patios y San Rafael, se ha convertido en un punto crítico para el normal funcionamiento del sistema de tránsito del área metropolitana de Cúcuta y sobre todo de la población que se desplaza desde y hacia el sector sur-occidental de la ciudad y que constantemente utilizan estas arterias para su movilización; los inconvenientes ocasionados por esta situación ha motivado al Instituto Nacional de Vias – INVIAS a realizar los Estudios de Ingeniería necesarios para eliminar todos los inconvenientes ocasionados por el atascamiento del flujo vehicular en esta intersección, mediante la implementación de un distribuidor de tráfico acorde con las exigencias actuales y futuras de toda el área de influencia del estudio.

En la intersección de la Avenidas 10 de los patios y San Rafael, punto en el cual convergen la mayor circulación vehicular en el área metropolitana, se ha determinado un promedio de circulación de 3.000 vehículos en hora picos, circunstancia que obliga la necesidad imperiosa de implementar el intercambiador de tráfico en este punto.

El sector se destaca por el comercio, la presencia de establecimientos tales como: restaurantes, farmacias, negocios de vehículos, estación de servicio, etc. determinan el gran movimiento diario de personas y vehículos a la zona; además en esta intersección se encuentra la vía de salida hacia el interior del pais, condición que determina lo álgido de esta intersección. Adicionalmente es de destacar que la zona está dotada de todos los servicios básicos. Por la gran cantidad de vehículos que transitan en la zona se ha deteriorado la calidad del aire, el humo de los vehículos, cuyo escapes están ubicados en la parte baja de la carrocería emana gran cantidad de humo, que es absorbida por los transeúntes de esta intersección; a simple vista se determina la presencia de este elemento. Si bien es sector completamente abierto, durante las horas de gran congestionamiento se puede sentir la presencia de humo en las vías respiratorias, sobre todo en la población que espera en las paradas de los buses de servicio urbano.
De los recorridos efectuados a la zona del proyecto, se desprende que el uso actual y potencial del suelo está dedicado básicamente a la vivienda y comercio, conforme al PBOT del municipio de los patios.
El proyecto que permitirá mejorar las condiciones operativas del sector se localiza en la intersección vial redoma Pinar del Rio que hace parte de la Troncal Central del Norte ruta 55 que comunica el centro con el Nororiente del país y cruza los departamentos de Boyacá, Santander, y Norte de Santander, municipios de Los Patios y Cúcuta.

Es importante resaltar que por esta intersección se moviliza todo el flujo vehicular que comunica al Municipio de Los Patios con la Ciudad de Cúcuta y toda el Área Metropolitana pero que además es la conexión de la Capital del Departamento con los Municipios del Sur y la provincia de Pamplona y comunica al departamento con los Llanos Orientales, con Bucaramanga y con Bogotá.

Las consideraciones de planeamiento buscan generar vías que comunique y optimicen la red arterial, garantizar la seguridad con puentes peatonales y vehiculares componiendo la interacción entre centralidades y operaciones urbanas, todo esto en busca de la comunicación y competitividad de la ciudad como parte esencial de una región.

ANALISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

Se desarrollaron e implementaron las actividades del proyecto, a partir de las definiciones complementarias de las disciplinas de tránsito, diseño geométrico y diseño estructural, realizando los ajustes y/o actualizaciones que durante el proceso de diseño se identificaron y definieron para su implementación y que a la postre generaron los insumos para el desarrollo de los diseños del componente de Urbanismo y Espacio Público, como consecuencia los insumos técnicos resultantes y de la aplicación de los resultados de la revisión y análisis de información de la etapa precedente.

Consistentemente con el proceso descrito se realizaron aproximaciones sucesivas, dieron la oportunidad para consolidar un mayor nivel de detalle, en la medida en que se socializaron las opciones y se llegó a acuerdo de desarrollo con el cliente y con la interventoría, de tal manera que se consolidó un proyecto discutido y concertado con los diversos actores del proyecto, para lo cual se contó como punto de partida, además de la revisión y análisis de información, los aportes de información de campo y las definiciones técnicas de base para el planteamiento de las alternativas, lo que involucró la línea base predial, las encuestas origen - destino, los aforos y las caracterizaciones de medios abióticos y bióticos, así como de las potenciales definiciones y/o variaciones geométricas, topográficas o de cualquier otra especialidad incidente.

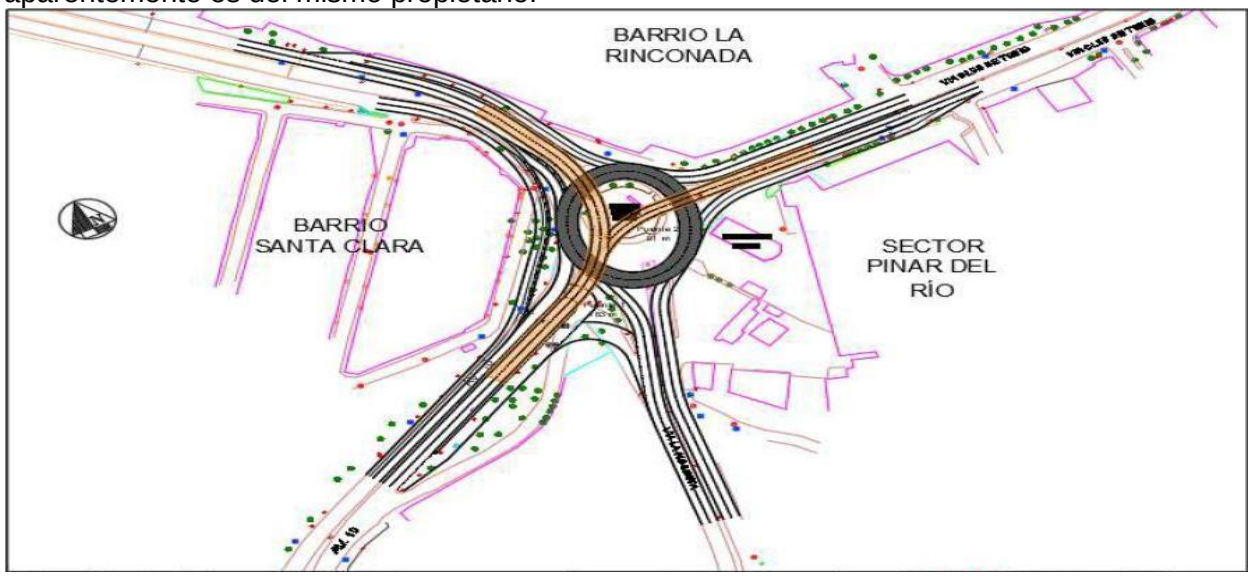
En el marco de este proceso, se fueron materializando los ajustes derivados de la coordinación interdisciplinaria con los diseños técnicos y especialidades involucradas, de manera que se cumplieran los requisitos para ser presentado para la obtención de las correspondientes aprobaciones y finalmente puedan ser adoptados los diseños para construcción.

Se plantearon inicialmente un total 5 alternativas de diseño geométrico para la intersección vial, a partir de lo cual se realizaron evaluaciones de tránsito para las alternativas 4 y 5 y se adiciono una sexta alternativa de diseño geométrico, a la que igualmente se le realizó la evaluación de tránsito, obteniéndose que los mejores indicadores de tránsito dados por el proceso de micro simulación, se identificaron para la alternativa 5, sin embargo la alternativa 4 estableció mejores condiciones de conectividad y sus indicadores resultaron cercanos a los arrojados por la alternativa 5, motivo por el cual se determinó como la opción más viable para el desarrollo del proyecto la alternativa 4, a partir de la cual se generaron ajustes menores derivados de la interacción multidisciplinaria de las diferentes especialidades técnicas a nivel de detalle, que se materializaron en la versión final consolidada de diseños.

ALTERNATIVA 4 - ESTRUCTURAS ELEVADAS Y DISEÑO A NIVEL DE GLORIETA

Presenta las mismas características de funcionamiento y desarrollo donde se ha modificado la glorieta circular por una glorieta elíptica de radio mayor de 26,2 m y radio menor de 19,60 m conservando una relación de ¾ entre radios de acuerdo con lo establecido en las normas de diseño de glorietas.

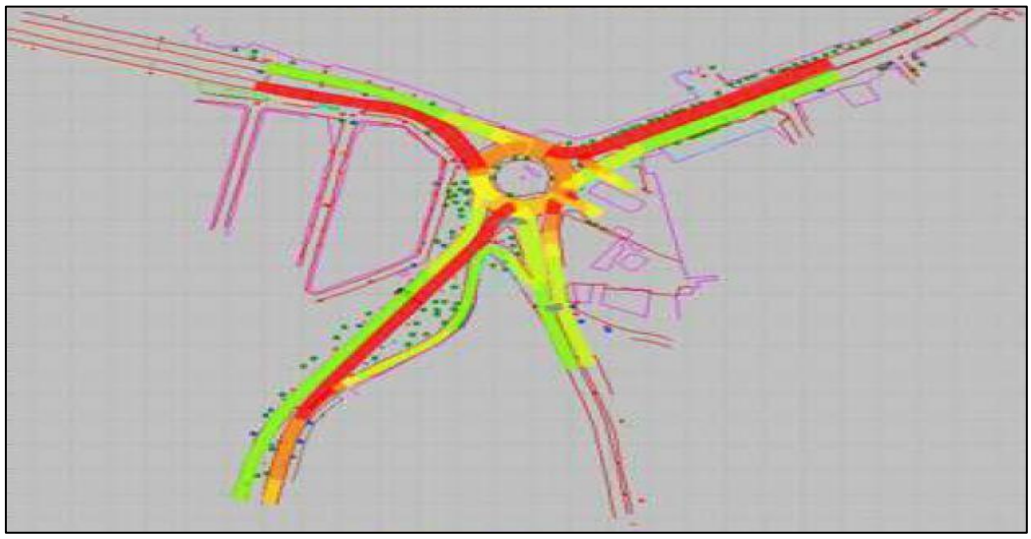
Los ramales Glorieta - La Floresta y viceversa es necesario relocalizarlos desplazándolos hacia el oriente con el fin de obtener distancia de entrecruzamiento con el ramal Patios - Glorieta; esto genera la afectación parcial de la Estación de Servicio y del lote aledaño a esta que aparentemente es del mismo propietario.



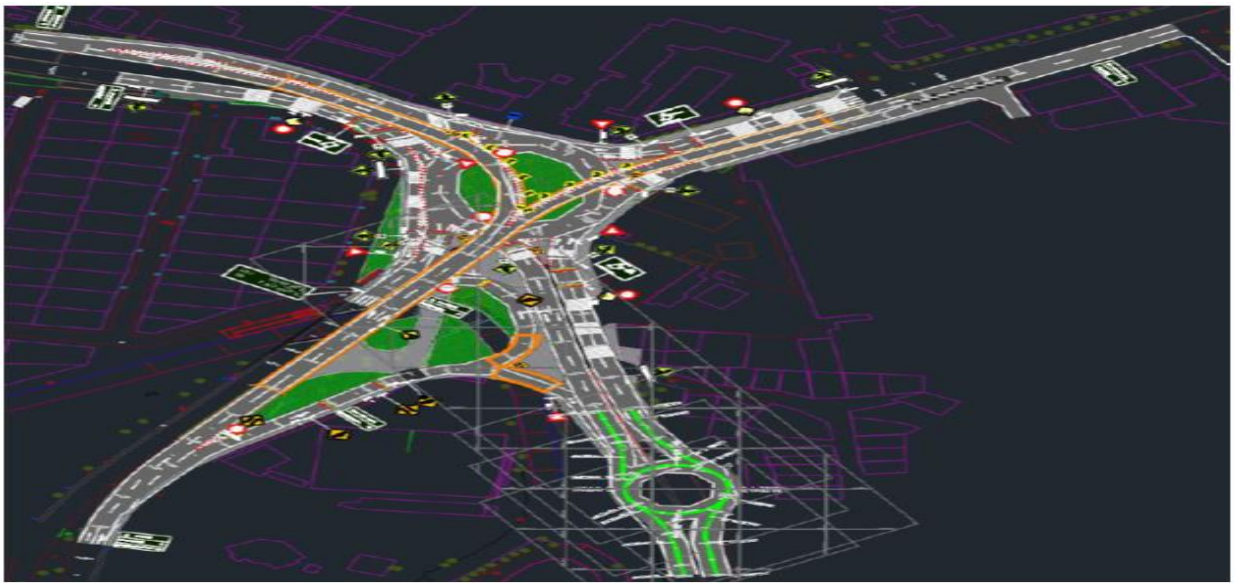
El Flujo Club de Tenis - Cúcuta debe pasar por debajo del puente proyectado de 220 m e ingresar por izquierda al Puente Benito Hernández antiguo. Para la alternativa 4 se plantea elevar la calzada de la Avenida 10 por medio de un puente en "Y" , para los vehículos que se movilizan en sentido sur-norte, Patios - Cúcuta, correspondiente al movimiento 2 y para aquellos vehículos que se movilizan en sentido sur-occidente, Patios - Club de Tenis, correspondiente al movimiento 6. La solución busca que la intersección se descongestione de los movimientos

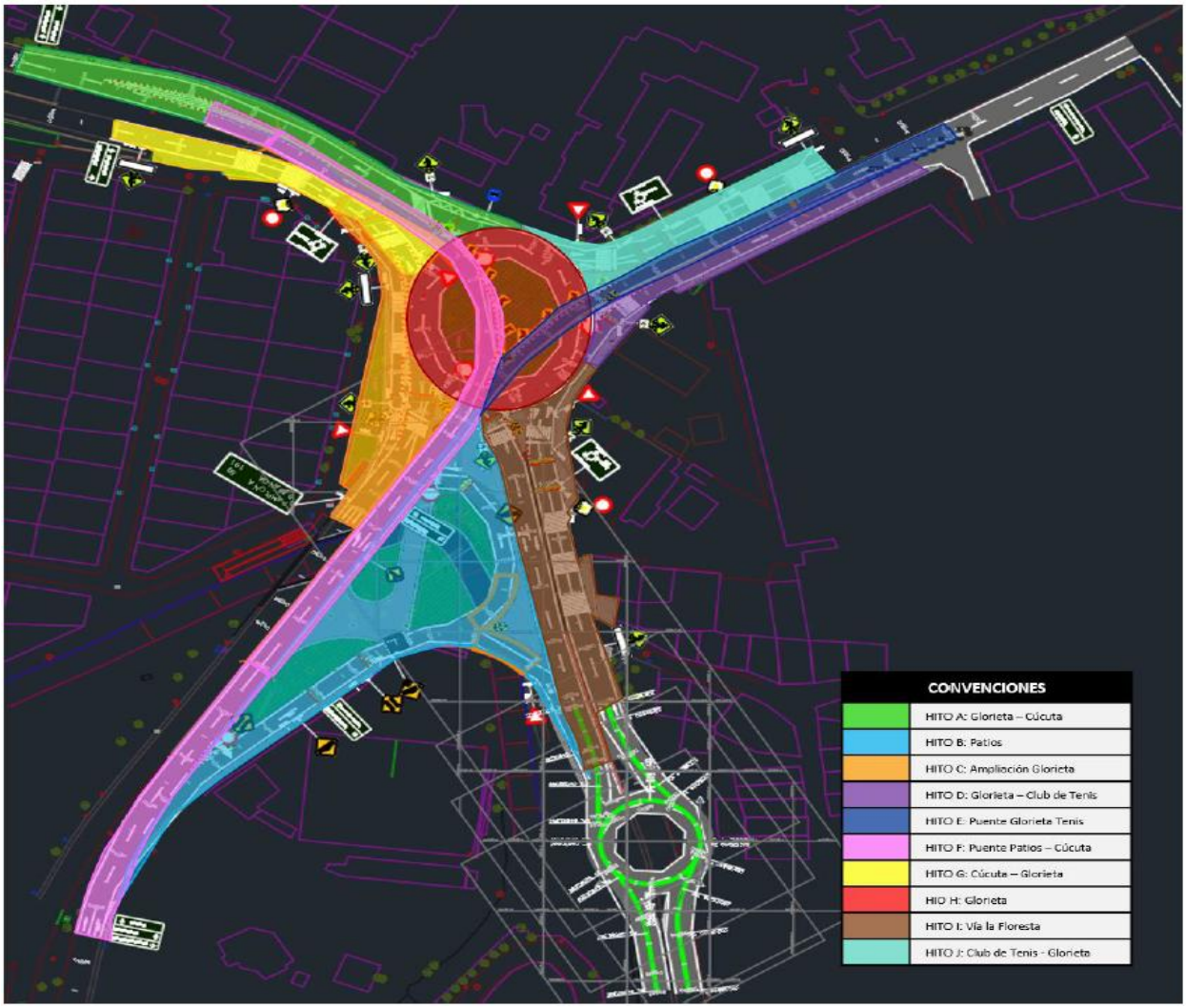
mencionados los cuales representan un alto flujo vehicular y además de lo anterior se plantea la independización del retorno ubicado en el acceso sur.

SITUACIÓN ACTUAL



SITUACIÓN ESPERADA





DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto que permitirá mejorar las condiciones operativas del sector se localiza en la intersección vial redoma Pinar del Rio que hace parte de la Troncal Central del Norte ruta 55 que comunica el centro con el Nororiente del país y cruza los departamentos de Boyacá, Santander, y Norte de Santander, municipios de Los Patios y Cúcuta.

Es importante resaltar que por esta intersección se moviliza todo el flujo vehicular que comunica al Municipio de Los Patios con la Ciudad de Cúcuta y toda el Área Metropolitana pero que además es la conexión de la Capital del Departamento con los Municipios del Sur y la provincia de Pamplona y comunica al departamento con los Llanos Orientales, con Bucaramanga y con Bogotá.

Las consideraciones de planeamiento buscan generar vías que comunique y optimicen la red arterial, garantizar la seguridad con puentes peatonales y vehiculares componiendo la interacción entre centralidades y operaciones urbanas, todo esto en busca de la comunicación y competitividad de la ciudad como parte esencial de una región.

En la imagen 1 se observa la localización general del proyecto y los principales corredores que interactúan en la zona de influencia del mismo.

Imagen 1 Localización general y corredores viales alrededor del Proyecto.

Fuente:Elaboración propia a partir de Google Earth

Las obras a ejecutar se consideran de alto impacto por las características de las vías y el volumen de la obra a realizar. La obra consiste en la construcción de la intersección a desnivel.

Dentro del desarrollo de la obra se realizarán los siguientes planteamientos:

- Demoliciones de separadores, andenes, sardineles y pavimento.
- Excavaciones de todo tipo.
- Construcción y traslado de redes de servicios públicos (reparación, renivelación, rehabilitación, reubicación, renovación y construcción de las mismas).
- Nivelación y conformación de subrasantes, incluyendo rellenos en material granular.
- Construcción de sub-bases granulares y/o bases granulares.
- Construcción de calzadas de pavimento asfáltico, rígido y/o articulado según corresponda.

- Construcción de las obras de cimentación, estructura y súper estructura de los puentes vehiculares proyectado sobre la redoma Pinar del Rio.
- Construcción de filtros y obras de sub-drenajes.
- Construcción de andenes, espacio público, ciclo rutas y obras complementarias.
- Instalación de mobiliario urbano: canecas, bancas, barandas, etc.
- Actividades de señalización horizontal y vertical.
- Desarrollar actividades de gestión ambiental, seguridad industrial y salud en el trabajo, social y manejo de tránsito.

Es decir, las obras a contratar incluyen: movimiento de tierras, pavimentos, obras de espacio público, estructuras de concreto, elementos de señalización horizontal y vertical, semaforización, obras para la red de alcantarillado y acueducto, obras de instalaciones eléctricas y obras de redes de teléfonos, entre otras.

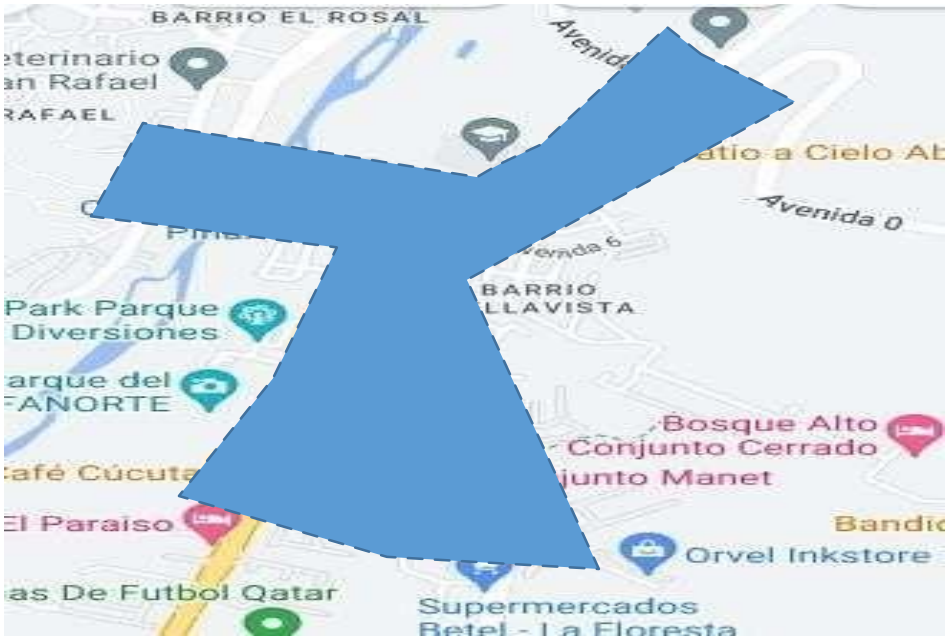
ÁREA DE INFLUENCIA

La definición del área de influencia dependió del grado de incidencia del proyecto sobre la malla que se implanta. Para tal fin, mediante visita en campo se identificaron y clasificaron las vías circundantes a la zona de influencia, caracterizando el tipo de tránsito que por ellas se moviliza. La caracterización se orientó a definir si se presentan flujos de carácter metropolitano o urbano, que permiten la comunicación de piezas urbanas o de la ciudad y la región a través de la malla arterial, o si trata de vías pertenecientes a la malla vial intermedia o vías locales.

Normalmente el área de influencia se delimita por vías principales que interceptan los tramos viales estudiados, que para este caso se ha definido un área de influencia indirecta que delimita al sur con el desvió por la calle 54B hacia la vía la Floresta, al norte con la Glorieta Rafael García Herreros, al occidente intersección Puente Benito Hernández y al oriente la vía la floresta, y un área de influencia directa sobre la cual se concentrarán los análisis puntales del tránsito.

La siguiente figura muestra de manera esquemática el Área de influencia.

Imagen 1 Localización general y corredores viales alrededor del Proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE

Se construirán un par de puentes vehiculares en “Y” que aliviará el sentido de circulación Sur-Norte (Los Patios-Club de Tenis), Sur-Occidente (Los Patios-Cúcuta); se ajustará la Glorieta a forma elíptica para mejorar las distancias de entrecruzamiento y canalización movimiento Cúcuta – Patios.

El método constructivo será el de tornillo continuo con lodos bentoníticos, a continuación, se procede con el armado y la fundición de los Dados, la dimensión de los mismos depende del diseño estructural.

Pilas circulares:

A continuación, se inicia el armado de las Pilas y la colocación de la formaleta para fundir por secciones de 1 metro de altura, por último, se instalan los aisladores sísmicos sobre ellas.

Dovelas sucesivas:

1. Se inicia con el armado y fundición de la losa inferior de la dovela cero, posteriormente se arma y funde las paredes y el resto de la dovela cero.

2. Montaje del carro de avance en la posición de la dovela 1, se arma y funde la dovela, se realiza el tensionamiento de cables y se desplaza el carro de avance, hasta la posición de la dovela 2
3. Se realiza el mismo procedimiento hasta la dovela de cierre
4. Desmonte de los carros de avance.

Zona de Vigas:

Vigas: Armado de la cimbra para la construcción de las vigas, armado de acero y fundida, se repite el mismo procedimiento en las luces correspondientes.

Por último, se Instalan las barandas metálicas, la carpeta asfáltica y la instalación de la junta de expansión en los ejes. Antes de poner en servicio se debe realizar la Prueba de Carga.

Intervenciones adicionales – PMT Específicos

La construcción de la intersección vial redoma Pinar del Rio se desarrollará mediante el cierre de sectores que afectaran la movilidad tanto de largo recorrido como para los habitantes y visitantes del sector; el presente documento representa las fases de construcción; sin embargo, hay actividades específicas que hasta tanto no se inicien las actividades no es posible considerarlas en este momento, por lo cual estas actividades serán programadas una vez se requieran ejecutar y cuyos planes de manejo serán presentados oportunamente de acuerdo con las necesidades que se tengan en cada una de estas (PMT específicos). A continuación, se relacionan las actividades que requiere de un PMT específico:

- Preliminares: construcción, maniobras de movimientos del mobiliario semafórico dependiendo de la etapa a implementar, adecuación de desvíos.
- Cruces de redes de servicios públicos.
- Construcción de espacio público.
- Construcción de obras de cimentación del puente proyectado.
- Desarrollo de las obras de estructura y superestructura del puente.
- Puntos donde coinciden la calzada existente con el alineamiento de la nueva calzada en las respectivas etapas.
- Construcción del espacio de las zonas adyacentes a la intersección que se encuentran dentro de los alcances del proyecto.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

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

El Interventor evaluará la labor que adelanten los Contratistas, asegurando que las obras, se ejecuten a través de procedimientos confiables, acordes con las mejores prácticas de ingeniería

y arquitectura, de manera que la obra sea segura, tanto durante el proceso constructivo, como durante su servicio y además aportará soluciones en el momento en que se presenten dificultades técnicas, administrativas, financieras y ambientales para un buen desarrollo del proyecto, cumplimiento a la normativa vigente (Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011).

La Interventoría será responsable de velar por el cumplimiento de los Programas de Ejecución de Obra, y ejercer un control sobre los Costos del Proyecto en forma tal que los pagos por servicios profesionales, suministros de materiales, alquiler de equipos e impuestos de ley por parte del Contratista sean oportunos y transparentes. Así mismo, deberá presentar informes mensuales y semanales, de conformidad a lo estipulado en este documento.

Debe velar por la permanencia durante el proceso constructivo de un nivel adecuado de seguridad industrial, impacto ambiental y señalización de acuerdo con lo estipulado en el contrato y durante la ejecución de los trabajos.

El Interventor se regirá por las obligaciones y procedimientos establecidos en los presentes Pliegos de Condiciones y el contrato que se suscriba, así como la normatividad vigente que aplica a este tipo de proyectos, garantizando su cumplimiento a cabalidad, de acuerdo a lo establecido en Pliegos de condiciones, para que en el plazo establecido se ejecute el objeto del contrato.

La Interventoría controlará la totalidad de los trabajos para cada caso particular y que se describen en los Pliegos de condiciones del Contrato de Obra Pública.

El Interventor es el encargado de tramitar las actas y el pago del Constructor. Los términos que no se hallen definidos expresamente en el Contrato de Interventoría, se entenderán de acuerdo con su sentido natural y obvio, según su uso común o según el lenguaje técnico respectivo.

El interventor deberá aprobar en conjunto con ella entidad o contratista los diseños actualizados por el contratista, como requisito previo al inicio de ejecución de las obras.

El Interventor deberá elaborar los siguientes informes:

Informes periódicos mensuales: Su contenido se sujetará a lo estipulado en los alcances de la interventoría. Dichos informes deben presentarse como requisito para los pagos de la interventoría, junto con las actas y demás soportes requeridos para realizar dichos pagos. Estos se presentarán según el cronograma de trabajo propuesto por el interventor y acordado al inicio del contrato y aprobado por la entidad.

Estos informes describen las actividades efectuadas en el periodo y el estado actual del proyecto, tanto del contrato de interventoría como de obra, de igual manera, presenta las recomendaciones y observaciones de la interventoría para la efectiva ejecución del contrato en cada uno de sus componentes. La interventoría debe presentar el Informe Mensual con su respectivo Informe Ejecutivo, sobre el avance de los trabajos de construcción o conservación, de acuerdo con la modalidad del contrato, en original y en medio magnético, el cual debe ser entregado dentro de los siguientes diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de corte de obra acordada.

Los informes mensuales deben ser presentados por la interventoría adjuntando copia del "Acta de Recibo Parcial de Obra", debidamente suscrita, la cual debe especificar las actividades establecidas en el contrato, las modificaciones implementadas y las obras ejecutadas, incluyendo la descripción de las actividades, cantidad y precios unitarios; con el fin de evaluar el cumplimiento del contratista en lo referente a las diferentes actividades y acuerdos establecidos en el contrato y en el cronograma de obra. El informe mensual debe incluir el consolidado de las actividades de cada uno de los programas y sus respectivos indicadores de gestión.

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 para la ejecución del contrato es de DIECISÉIS (16) MESES.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad pagará al Contratista el contrato celebrado, de la siguiente manera:

- EL DEPARTAMENTO pagará el valor del contrato celebrado según porcentajes equivalentes al avance ejecutado del contrato vigilado, de acuerdo a las actas suscritas, previa presentación de los informes de interventoría correspondientes, acompañados de la certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, y acreditación del pago de sus obligaciones en Sistema de Seguridad Social Integral y de obligaciones parafiscales (salud, riesgos profesionales, pensiones, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje) para lo cual debe tenerse en cuenta lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007

- EL DEPARTAMENTO no se responsabilizará por la demora en el pago al Contratista, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite de las facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato.

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

- ESTUDIO TOPOGRÁFICO.
- ESTUDIO AMBIENTAL.
- DISEÑO ESTRUCTURAL.
- ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO.
- ESTUDIO GEOTECNICO
- PRESUPUESTO Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ACORDES CON DOCUMENTACIÓN ACREDITADA.

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

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

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

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los

requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. Personal Clave Evaluable

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

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

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

CANTIDAD A	Cargo	Titulo profesional	Titulo de posgrado	Experiencia mínima general (Años)	Experiencia mínima especifica (Años)	Dedicación mes B
1	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	Profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes	Posgrado en: Vías y /o Vías Terrestres y/o Geotecnia y/o Estructuras y/o Gerencia de Interventoría de Obras y/o Gerencia de la Construcción. Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	8	5	50,00%
2	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	Profesional en Ingeniería Civil. y/o Ingeniero de Vías y Transportes.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: N.A. Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	4	3	100,00%
1	ESPECIALISTA EN GEOTÉCNIA	Profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes	Posgrado en: Geotecnia o Mecánica de suelos Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6	4	20,00%
1	ESPECIALISTA EN PAVIMNETOS	Profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes	Posgrado en: diseño y/o construcción y/o mantenimiento y/o rehabilitación de pavimentos para carreteras, aeropuertos y otras infraestructuras viales Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6	4	20,00%
1	ESPECIALISTAS EN HIDRÁULICA, REDES HIDROSANITARIAS, REDES HUMEDAS	Profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes	Posgrado en: hidraulica Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. La experiencia específica exigida es como Especialista en Geotecnia o Mecánica de Suelos.	4	3	15,00%
1	PROFESIONAL EN REDES ELECTRICAS, GAS, TELEFONICAS, CABLE, FIBRA OPTICA	Profesional en Ingenierío electrico	Posgrado en: redes electricas Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. La experiencia específica exigida es como Especialista en Geotecnia o Mecánica de Suelos.	4	3	20,00%

1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes	Posgrado en: estructuras Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. La experiencia específica exigida es como Especialista en Geotecnia o Mecánica de Suelos.	8	5	20,00%
1	PROFESIONAL EN ARQUITECTURA Y URBANISMO	Arquitecto	Posgrado en: paisajismo Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. La experiencia específica exigida es como Especialista en Geotecnia o Mecánica de Suelos.	6	4	20,00%
1	PROFESIONAL EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	Profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes	Posgrado en: Costos, presupuestos y programación de obras Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. La experiencia específica exigida es como Especialista en Geotecnia o Mecánica de Suelos.	3	1	20,00%
1	ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	Profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes	Posgrado en: transito y transporte Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. La experiencia específica exigida es como Especialista en Geotecnia o Mecánica de Suelos.	8	5	20,00%
1	PROFESIONAL AMBIENTAL	Profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniero Ambiental	Posgrado en: ingeniería ambiental o afines Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. La experiencia específica exigida es como Especialista en Geotecnia o Mecánica de Suelos.	4	3	20,00%
2	PROFESIONAL EN SIG	Profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes	Posgrado en: Áreas afines a las actividades a desarrollar Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. La experiencia específica exigida es como Especialista en Geotecnia o Mecánica de Suelos.	3	1	100,00%
2	PROFESIONAL SOCIAL	Profesional en el area social	Posgrado en: profesional con especialización den el área social Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. La experiencia específica exigida es como Especialista en Geotecnia o Mecánica de Suelos.	4	3	100,00%

Nota 1: En caso de no requerir título de posgrado, indicar “N/A”
Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado

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

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

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES [Cuando aplique]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Una vez se adjudique el contrato la entidad en conjunto con el contratista y la interventoría del proyecto gestionarán todos los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del Contrato.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Las especificaciones generales se describen a continuación:

1. Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías - INVIAS en los diferentes documentos, guías y actos administrativos, vigentes para las obras a ejecutar, por lo anterior el INVIAS enfatiza que todos los manuales requeridos y especificaciones podrán ser consultadas en la pagina www.invias.gov.co en el link Documentos Técnicos.
2. Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia 2015.
3. El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10).
4. Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
5. Norma ISO 14001:2015 - SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL, REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO.
6. Norma ISO 10005:2018 - Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para los planes de la calidad: norma técnica colombiana NTC-ISO 10005.
7. Norma OHSAS 18001:2007 - Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional requisitos.
8. Norma ISO 9001:2015 – Sistemas de gestión de la calidad.
9. Norma ISO 45001, Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso.
10. Decreto 052 de 2017 SG-SST - Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
11. Resolución 0312 de 2019 - Por la cual se modifican los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

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

Una vez adjudicado por parte del DEPARTAMENTO el contrato, se entregará al interventor toda la documentación concerniente a los diseños, estudios, especificaciones técnicas y demás documentos necesarios para la ejecución del proyecto.

En constancia, se firma en San José de Cúcuta, el mes de julio de 2025.

FIRMA	**----------ORIGINAL FIRMADO----------**
NOMBRE	**MARY FABIANA LEAL GARAY**
CARGO	**Secretaría de vías**
Proyectó y revisó aspectos Jurídicos	Sergio Giovanni Rojas Landinez- Abogado Externo SEC VIAS
Proyectó y revisó aspectos Jurídicos	CECILIA VALDERRAMA PÉREZ - Profesional especializado
Proyectó y revisó aspectos técnicos	Stefany casanova Ospina– Asesor Técnico Externo SEC VIAS

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes; y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma