CMA-SIN-0001-2024

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL ANILLO VIAL CIRCUNVALAR, AVENIDA DEL RIO, VIAS CONEXAS, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA:

En la actualidad Valledupar, principal área urbana del departamento del Cesar, presenta indicadores de movilidad, como niveles de servicio y seguridad vial muy bajos, debido al crecimiento del parque automotor, a ausencias en gestión de tráfico, de mantenimiento de la malla vial o mal estado la señalización, entre otros; encontrándose intransitables o con restricción de tránsito, considerando el alto deterioro de la superficie de rodadura, drenaje superficial deficiente, construcción sin consideraciones técnicas y vehículos que transitan excediendo la carga permitida. Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje, ocasionando disminución del acceso a los productos en los sectores afectados. Así como también, congestión vial y daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilización y operación de los vehículos. Por otra parte, esta situación afecta el paisaje urbano, deteriorando la imagen favorable del municipio.

El Anillo Vial Circunvalar, Avenida Del Rio, Vías Conexas, corredor doble calzada, en sus 12 kilómetros, además de ser el distribuidor de viajes origen y destino en el sector oriental del Municipio de Valledupar en inmediaciones con el rio Guatapurí, es el perímetro urbano de la ciudad, de allí que, por su vital importancia en el desarrollo, sea identificado como Unidad Especial de Manejo Ambiental para efectos de planificación por medio de intervenciones y actuaciones urbanísticas. Así definido, el anillo vial es una vía Nacional Urbana que cumple la función de corredor intermunicipal e interregional. En su desarrollo va a integrar reservas de franjas de terrenos para ser utilizados para la recreación y prácticas deportivas de los habitantes. En su operación integral, es necesaria la definición y diseño de puentes vehiculares sobre el rio Guatapurí, ya que se busca la integración a través del corredor vial en este sector por la margen izquierda, de tal manera que los puentes permitirán actuar de cruces de una margen a otra, impulsado el desarrollo urbanístico de las márgenes del rio. Además, se deben diseñar nuevas intersecciones viales, a desnivel o de prioridad, según sean los resultados del estudio de tránsito y transporte (movilidad), que harán parte del Plan Vial Municipal.

El anillo vial circunvalar, avenida del rio es una medida especial de manejo del tránsito vehicular, que consiste en habilitar dos franjas, trayectos viales diferentes para transitar cada uno en sentidos contrarios, en los cuales el origen de uno es el destino del otro, con las obras complementarias propias de la movilidad urbana, como lo son espacio público, redes húmedas y secas, infraestructura de transversalidad, entre otros.

Con los estudios y diseños del El anillo vial circunvalar, avenida del rio, del municipio de Valledupar, departamento del Cesar, se mejorará la conectividad, seguridad vial, competitividad del sistema de movilidad urbano, garantizará una solución inmediata a las necesidades de transporte eficiente de la región, permitiendo de manera inmediata a su implantación, el desarrollo de las actividades

económicas regionales, a la comunicación de la población y a mejorar la calidad de vida y bienestar de los habitantes; por lo cual esta obra conlleva a un desarrollo integral como lo estipulan sus políticas públicas.

PROBLEMA CENTRAL

Baja disponibilidad de estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura vial regional del Departamento del Cesar y en especial del Municipio de Valledupar.

Descripción de la necesidad	Magnitud de la necesidad
Anillo vial Circunvalar, Avenido del Rio y vías conexas en el municipio de Valledupar sin estudios y diseños	1 Consultoría de Estudios y diseños para la construcción del Anillo vial Circunvalar, Avenida del Rio Guatapurí en el municipio de Valledupar

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El proyecto "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL ANILLO VIAL CIRCUNVALAR, AVENIDA DEL RIO, VIAS CONEXAS, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR", está enmarcado dentro del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 "Lo hacemos mejor", EJE ESTRÁTEGICO III. Revolución productiva, crecimiento y empleo, PROGRAMA IV. Mejor infraestructura, más desarrollo, Subprograma I. Vías que conectan con la productividad y competitividad, cuyo objetivo específico es mejorar la infraestructura vial departamental la cual tiene como meta proyectar y diseñar obras de infraestructura que demanda el territorio del Cesar para el crecimiento social y productivo.

La necesidad de la contratación que pretende realizarse está originada en la consolidación de la transformación social de la región a través de este proyecto.

La Gobernación del Cesar dentro de las competencias que otorga el mandato popular, apoya las iniciativas de sus comunidades, que tienen que ver con acciones tendientes a mejorar la infraestructura vial del Departamento del Cesar.

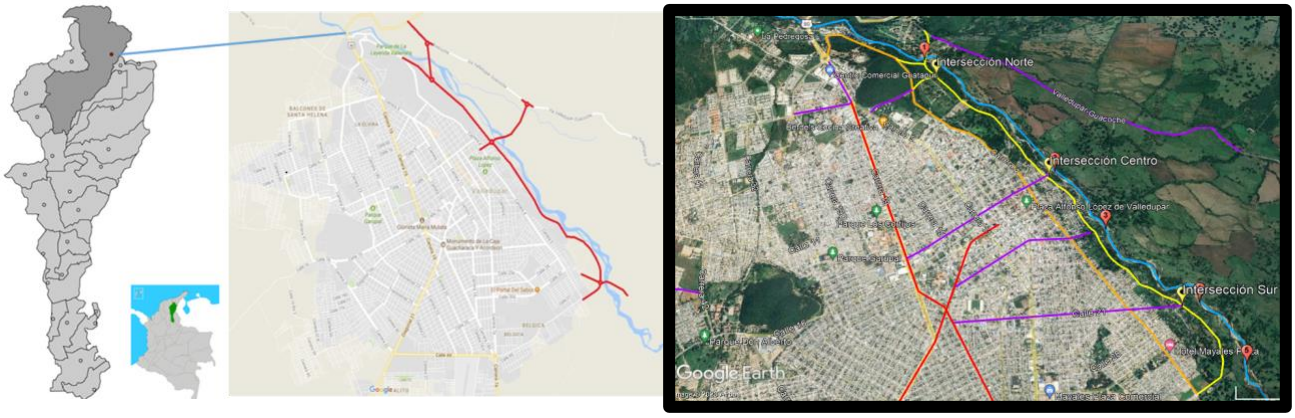
El proyecto tendrá como producto la formulación de un proyecto de inversión que permita generar condiciones técnicas favorables al momento de ejecutarse las obras, de tal manera que las características del proyecto traducidas en planos, memorias de cálculo y diseños ofrezcan garantías de éxito en la construcción y minimice los riesgos propios de las obras, toda vez, que mientras se cuenta con un proyecto completo, ajustado y actualizado con la normativa vigente se reducen los problemas en la etapa de ejecución y operación del proyecto.

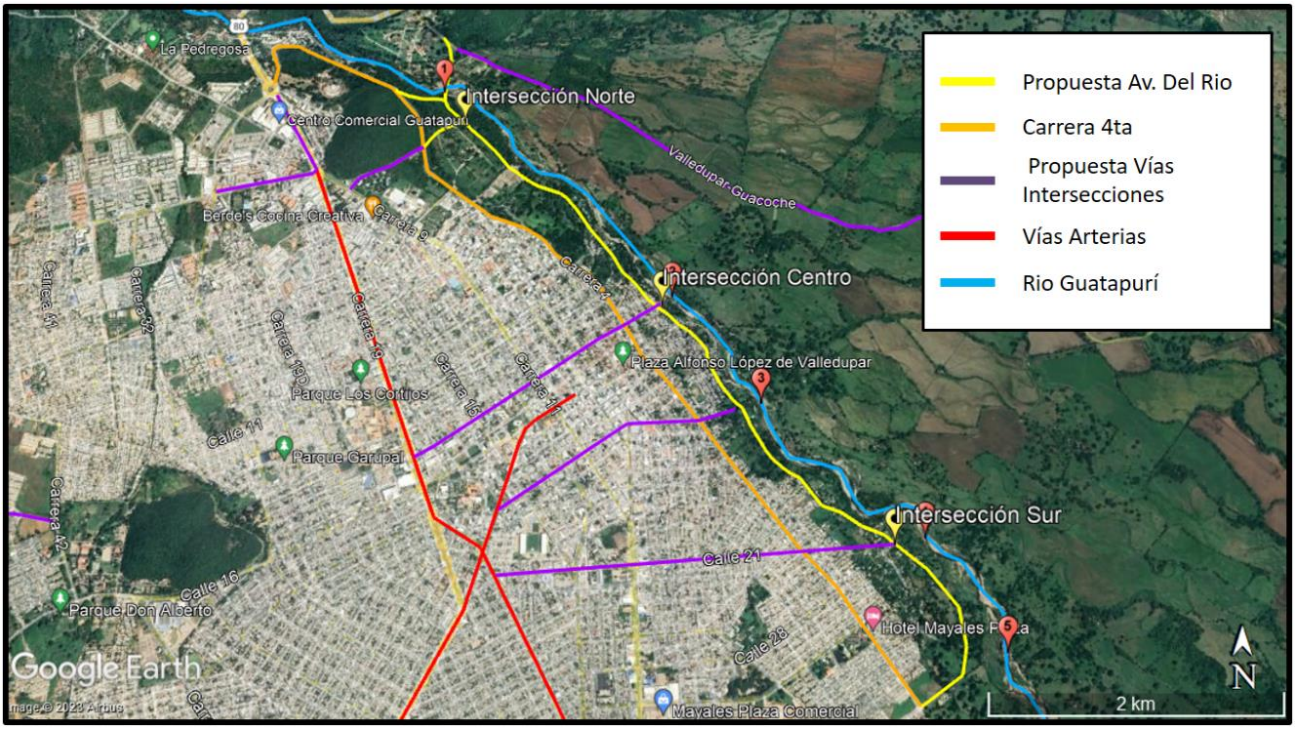
1.1. Alcance

Se debe entregar como resultado a esta consultoría previa a la obra (12) km de vía urbana en doble calzada con espacio público, y redes de servicios propios de esta (húmedas y secas) para el corredor denominado Anillo vial Circunvalar, Avenido del Rio y vías conexas. Así como elementos mínimos que deben hacer parte de la integralidad del proyecto para garantizar su eficiencia y proyectar el crecimiento de la ciudad, no solo desde el componente de movilidad, sino también desde el crecimiento urbano en general, como lo son puentes sobre el rio Guatapurí que lleven el recorrido de la Av. Circunvalar en este sector a la margen izquierda y promoviendo el desarrollo de esta zona

del casco urbano de la ciudad. Intersecciones a desnivel o de prioridad en los puntos de encuentro de los principales corredores de la ciudad con la Av. Circunvalar. para la gestión del tráfico en corredores secundarios.

La siguiente imagen ilustra el alcance del proyecto y los componentes descritos.





Es de aclarar que los puntos de intercesión mencionados deben ser definidos por la consultoría en el desarrollo de la misma como resultados de los estudios de tránsito y movilidad, así como los arrojados por lo demás volúmenes que puedan influir en el ajuste de dichos puntos.

El resultado final de la consultoría debe estar contenido en los siguientes volúmenes, requeridos para el cumplimiento de documento, "ORIENTACIONES TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN" así como el anexo 19 TRANSPORTE, o sus modificaciones vigentes a la fecha de entrega de los productos descritos a continuación:

VOLUMEN	DESCRIPCION
VOLUMEN 1	Estudio de Topografía y batimetría de fuentes hídricas (rio Guatapurí)
VOLUMEN 2	Estudio de Tránsito, Capacidad Vial y Niveles de Servicio (Modelación del tráfico para las diferentes Fases de operación del corredor)
VOLUMEN 3	Estudio de Geología para ingeniería
VOLUMEN 4	Diseño Geométrico de la Vía e Intersecciones (Intersecciones de Prioridad, Intersecciones semaforizadas Intersecciones a Desnivel)
VOLUMEN 5	Estudios y Diseños de Geotecnia y Pavimentos (Alternativa Flexible , Alternativa Rígido)
VOLUMEN 6	Estudios y Diseños de Redes Húmedas, Drenaje vial, Acueducto y Alcantarillado (Debe contener además el Estudio Hidrológico, Hidráulico Rio Guatapurí)
VOLUMEN 7	Estudios y Diseños de Redes Secas, Eléctricas, Gas, Telecomunicaciones (Diseño de Iluminación del corredor integral)
VOLUMEN 8	Estudios y Diseños Estructurales Puentes, Pontones, Muros, Box y obras menores (Puentes sobre Rio Guatapurí, Intersecciones a Desnivel o de Prioridad)
VOLUMEN 9	Estudios de Afectación Predial (Costo estimado de compra de predios)
VOLUMEN 10	Estudios y Diseños de Urbanismo, Paisajismo y Arquitectura general (Diseño de Espacio público a lo largo del corredor)
VOLUMEN 11	Estudios Ambientales –Licencias ambientales-permisos de aprovechamiento forestal-permisos de ocupación de cauce. Programa de Adaptación a la Guía Ambiental (PAGA)
VOLUMEN 12	Estudio para pliegos de condiciones, cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto y programación de obra.
VOLUMEN 13	Informe Resumen Final Ejecutivo y Estructuración del proyecto para licitación

Dentro del volumen 13 se debe hacer entrega junto con los estudios y diseños ya mencionados anteriormente de los demás requisitos necesarios para la viabilidad técnica de un proyecto de infraestructura vial a FASE III, según los requisitos del Sistema general de regalías, los cuales se mencionan en el documento, "ORIENTACIONES TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN" así como el anexo 19 TRANSPORTE, los cuales enunciamos a continuación de manera general:

- Proyecto formulado en la Metodología General Ajustada (MGA)
- Análisis de riesgos de desastres, de conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, de acuerdo con la escala de diseño del proyecto.
- Documento técnico, el cual contendrá: Planteamiento del programa, antecedentes, justificación, análisis de participantes, objetivos (general y específicos), cronograma de actividades físicas y financieras y descripción de alternativa seleccionada.
- Localización exacta de la obra
- Proceso Constructivo del proyecto.
- Certificaciones.
- Presupuesto de interventoría.

Consolidar todos los documentos técnicos necesarios para el inicio de los trámites de licencia de construcción, permisos ambientales y demás trámites legales pertinentes.

En el producto final deberá presentar el certificado de radicación del proyecto en el banco de proyectos departamental de acuerdo a los requisitos exigidos en el documento, "ORIENTACIONES TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN" así como el anexo 19 TRANSPORTE, exigidos por la comisión rectora del sistema general de regalías en proyectos de inversión pública.

ENTREGA DE DOCUMENTOS AL DEPARTAMENTO DEL CESAR

Además de la información solicitada para la viabilización de los estudios y diseños según los requisitos del sistema general de regalías y los acuerdos que lo reglamentan, se deberá entregar al departamento del Cesar, dentro del plazo previsto para la ejecución de los estudios, los siguientes documentos, en original y dos (2) copias y en medio magnético:

Forma de presentación

De acuerdo con la Norma ICONTEC No. 1914 del 19 de diciembre de 2001, la documentación correspondiente a los Estudios Técnicos deberá prestarse en la siguiente forma:

Documentación escrita.
TAMAÑO: PAPEL: TAPAS: Carta
Bond base 20 o de 75 gramos, blanco
Tapa dura, cartón de 2.5 milímetros, con tornillo en aluminio, debidamente marcadas con el nombre del Ministerio de Transporte, Departamento respectivo, objeto del estudio

Planos.
TAMAÑO: Pliego - 70 centímetros por 100 centímetros
PAPEL: Original y copia en papel bond de 75 gr PRESENTACIÓN: En Porta planos

Medio Magnético.
Dos (2) copias en CD o DVD de los documentos del Proyecto (Planos y documentación escrita).
Dos (2) Discos duros con la totalidad de los documentos del Proyecto (Planos y documentación escrita)

INFORMES O PRODUCTOS

a) Presentar informes del producto terminado con sus respectivos planos a la interventoría y/o supervisión asignada por Secretaría de infraestructura Departamental para su respectiva aprobación.

b) Todos los informes y productos entregados deberán presentarse impresos en original con sus respectivos planos según el producto (una para la carpeta del Contrato de consultoría).

c) Cada producto entregado, sea informe, planos, presupuestos, especificaciones o documentos soportes a los estudios y diseños finales, deben estar firmados por el profesional responsable de su elaboración, asi como el memorial de responsabilidad firmado por dicho profesional, y los soportes que lo acrediten como tal (Tarjeta profesional y vigencia de la misma).

1.2. Localización

La ejecución del contrato a celebrar es en el municipio de Valledupar, en el casco urbano. Si el domicilio del CONTRATISTA es diferente al sitio del proyecto o a la sede de la entidad contratante, este asumirá por su cuenta y riesgo los gastos de desplazamientos suyos y del personal vinculado entre la sede del proyecto y el sitio sede del proponente**.** La localización del proyecto se muestra en la figura 1

1.3. Objetivos del proyecto de inversión.

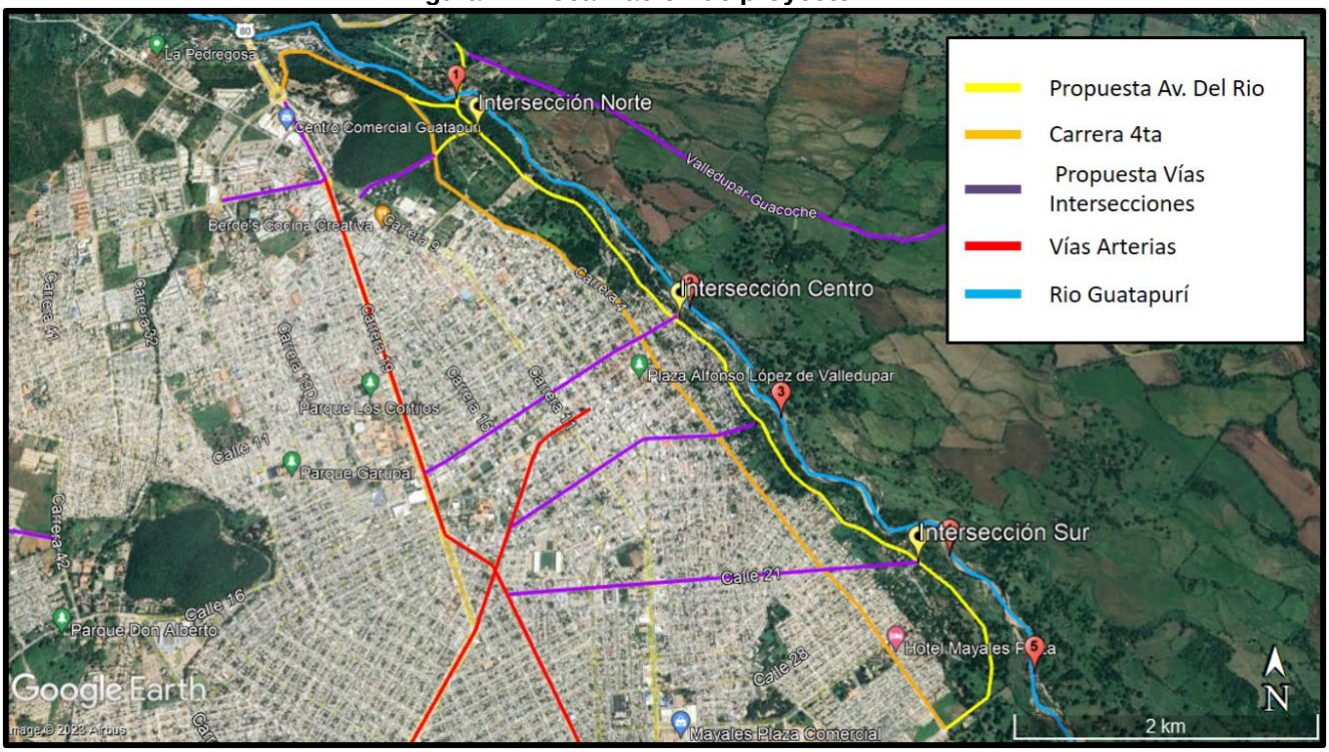
1.3.1. Objetivo General.

Mejorar la disponibilidad de estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura vial regional del Departamento del Cesar.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- Disponer de información técnica del anillo vial circunvalar del municipio de Valledupar.
- Minimizar las limitaciones en el recurso humano para la consecución de la información y elaboración de diseños.
- Aumentar los recursos para este tipo de proyectos.

Figura 1 – Localización de proyecto



2. ANTECEDENTES

Valledupar ha tenido un desarrollo importante en las últimas décadas, dado que la explotación minera de la región la convirtió en un centro de servicios por excelencia. En los últimos años, la inversión en vivienda, por ejemplo, ha sido exponencial, desarrollándose grandes extensiones al interior y en la periferia de la ciudad.

El desarrollo urbano de Valledupar, no se ha dado de manera integral para componentes urbanos de vital importancia para lograr una ciudad sostenible, tal es el caso de las vías de acceso y de los servicios públicos, trayendo como consecuencia, la afectación creciente de la movilidad traducida en congestión del tráfico vehicular y deficiencia en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

La densificación de las zonas urbanas ya consolidadas, trae como consecuencia la necesidad de adaptar las vías y los servicios públicos a las nuevas condiciones poblacionales y de espacio público. Hacia la periferia, el desarrollo urbano requiere planificarse en cuanto a vías de acceso y servicios públicos que permitan conectar estos nuevos sectores a la ciudad, de manera cómoda para las nuevas áreas y de forma que la ciudad actual no se vea saturada por las nuevas demandas.

El objetivo final del proyecto es realizar los estudios y diseños para la proyección del Anillo vial Circunvalar, Avenido del Rio y vías conexas, en doble calzada, dos carriles por calzada, puentes, intersecciones a desnivel o de prioridad, y los elementos pertinentes del esquema vial básico y urbanístico definidos en el POT, que servirá de intercambiador de viajes origen-destino del

departamento y todas las regiones del país al llegar a Valledupar. Es así, como se hace de vital importancia el desarrollar un proyecto integral que plantee la construcción de una vía con excelentes condiciones de transitabilidad y seguridad, con calidad técnica en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de la ingeniería relacionadas con el estudio y un espacio público en armonía con el corredor y las zonas residenciales por donde esta cruza, contribuyendo a la conectividad y desarrollo general de todo el sistema vial urbano.

JUSTIFICACIÓN

La formulación de ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL ANILLO VIAL CIRCUNVALAR, AVENIDA DEL RIO, VIAS CONEXAS, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR, constituye la propuesta para priorizar las inversiones relacionadas con el Plan de Desarrollo Departamental, a fin de mejorar la integración vial, favoreciendo la conectividad y el dinamismo de flujos de transporte de bienes, mercancías y personas, que a su vez impacten y coadyuven en el fortalecimiento de la competitividad económica del departamento.

El propósito central es mejorar las condiciones de operación y movilidad del casco urbano del municipio de Valledupar, generar un proyecto para la construcción de un anillo vial perimetral, de tal manera que se garantice a los usuarios una vía con excelentes condiciones de transpirabilidad y seguridad en cualquier época del año, con calidad técnica en concordancia con los estándares de diseño en todas las áreas de infraestructura vial vinculadas al corredor, sin que esto implique altos costos de mantenimiento a fin de mejorar la integración vial departamental y regional.

Así también, los estudios y diseños del corredor vial, se justifican porque permiten definir plenamente las estrategias de implementación financiera para su construcción, de tal suerte que la gestión resulte pertinente desde lo técnico hasta la implementación en obras.

3. INTERVENTORÍA PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Este proyecto de consultoría contará con una Interventoría, para que realice las labores de vigilancia y control al objeto del contrato de consultoría, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista.

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL CONSULTOR Y SU ALCANCE

Las actividades que deberá realizar el Consultor son las siguientes:

Se debe entregar como resultado a esta consultoría previa a la obra los siguientes volúmenes, requeridos para el cumplimiento de documento, “ORIENTACIONES TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN” así como el anexo 19 TRANSPORTE, o sus modificaciones vigentes a la fecha de entrega de los productos descritos a continuación:

VOLUMEN	DESCRIPCION
VOLUMEN 1	Estudio de Topografía y batimetría de fuentes hídricas (rio Guatapurí)

VOLUMEN 2	Estudio de Tránsito, Capacidad Vial y Niveles de Servicio (Modelación del tráfico para las diferentes Fases de operación del corredor)
VOLUMEN 3	Estudio de Geología para ingeniería
VOLUMEN 4	Diseño Geométrico de la Vía e Intersecciones (Intersecciones de Prioridad, Intersecciones semaforizadas Intersecciones a Desnivel)
VOLUMEN 5	Estudios y Diseños de Geotecnia y Pavimentos (Alternativa Flexible , Alternativa Rígido)
VOLUMEN 6	Estudios y Diseños de Redes Húmedas, Drenaje vial, Acueducto y Alcantarillado (Debe contener además el Estudio Hidrológico, Hidráulico Rio Guatapurí)
VOLUMEN 7	Estudios y Diseños de Redes Secas, Eléctricas, Gas, Telecomunicaciones (Diseño de Iluminación del corredor integral)
VOLUMEN 8	Estudios y Diseños Estructurales Puentes, Pontones, Muros, Box y obras menores (Puentes sobre Rio Guatapurí, Intersecciones a Desnivel o de Prioridad)
VOLUMEN 9	Estudios de Afectación Predial (Costo estimado de compra de predios)
VOLUMEN 10	Estudios y Diseños de Urbanismo, Paisajismo y Arquitectura general (Diseño de Espacio público a lo largo del corredor)
VOLUMEN 11	Estudios Ambientales –Licencias ambientales-permisos de aprovechamiento forestal-permisos de ocupación de cauce. Programa de Adaptación a la Guía Ambiental (PAGA)
VOLUMEN 12	Estudio para pliegos de condiciones, cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto y programación de obra.
VOLUMEN 13	Informe Resumen Final Ejecutivo y Estructuración del proyecto para licitación

Dentro del volumen 13 se debe hacer entrega junto con los estudios y diseños ya mencionados anteriormente de los demás requisitos necesarios para la viabilidad técnica de un proyecto de infraestructura vial a FASE III, según los requisitos del Sistema general de regalías, los cuales se mencionan en el documento, “ORIENTACIONES TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN” así como el anexo 19 TRANSPORTE, los cuales enunciamos a continuación de manera general:

- Proyecto formulado en la Metodología General Ajustada (MGA)
- Análisis de riesgos de desastres, de conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, de acuerdo con la escala de diseño del proyecto.
- Documento técnico, el cual contendrá: Planteamiento del programa, antecedentes, justificación, análisis de participantes, objetivos (general y específicos), cronograma de actividades físicas y financieras y descripción de alternativa seleccionada.
- Localización exacta de la obra
- Proceso Constructivo del proyecto.
- Certificaciones.

- Presupuesto de interventoría.

Consolidar todos los documentos técnicos necesarios para el inicio de los trámites de licencia de construcción, permisos ambientales y demás trámites legales pertinentes.

En el producto final deberá presentar el certificado de radicación del proyecto en el banco de proyectos departamental de acuerdo a los requisitos exigidos en el documento, "ORIENTACIONES TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN" así como el anexo 19 TRANSPORTE, exigidos por la comisión rectora del sistema general de regalías en proyectos de inversión pública.

ENTREGA DE DOCUMENTOS AL DEPARTAMENTO DEL CESAR

Además de la información solicitada para la viabilización de los estudios y diseños según los requisitos del sistema general de regalías y los acuerdos que lo reglamentan, se deberá entregar al departamento del Cesar, dentro del plazo previsto para la ejecución de los estudios, los siguientes documentos, en original y dos (2) copias y en medio magnético:

Forma de presentación

De acuerdo con la Norma ICONTEC No. 1914 del 19 de diciembre de 2001, la documentación correspondiente a los Estudios Técnicos deberá prestarse en la siguiente forma:

Documentación escrita.
TAMAÑO: PAPEL: TAPAS: Carta
Bond base 20 o de 75 gramos, blanco
Tapa dura, cartón de 2.5 milímetros, con tornillo en aluminio, debidamente marcadas con el nombre del Ministerio de Transporte, Departamento respectivo, objeto del estudio

Planos.
TAMAÑO: Pliego - 70 centímetros por 100 centímetros
PAPEL: Original y copia en papel bond de 75 gr PRESENTACIÓN: En Porta planos

Medio Magnético.
Dos (2) copias en CD o DVD de los documentos del Proyecto (Planos y documentación escrita).
Dos (2) Discos duros con la totalidad de los documentos del Proyecto (Planos y documentación escrita)

INFORMES O PRODUCTOS

d) Presentar informes del producto terminado con sus respectivos planos a la interventoría y/o supervisión asignada por Secretaría de infraestructura Departamental para su respectiva aprobación.

e) Todos los informes y productos entregados deberán presentarse impresos en original con sus respectivos planos según el producto (una para la carpeta del Contrato de consultoría).

f) Cada producto entregado, sea informe, planos, presupuestos, especificaciones o documentos soportes a los estudios y diseños finales, deben estar firmados por el profesional responsable de su elaboración, así como el memorial de responsabilidad firmado por dicho profesional, y los soportes que lo acrediten como tal (Tarjeta profesional y vigencia de la misma).

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo estimado para la ejecución del contrato será de ocho (8) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo y aprobación de los documentos previstos en el pliego de condiciones.

6. FORMA DE PAGO

El proyecto no genera anticipo, ni pago anticipado. Los pagos se realizarán contra producto entregado, aprobado por el Supervisor, incluidos los entregables descritos en el pliego, de la siguiente manera:

a) 10% con la presentación y aprobación de las metodologías y plan de trabajo (Plan de Calidad

b) El 85% del valor total del contrato se pagará mediante actas parciales conforme al porcentaje de avance efectivo de los productos del contrato. Por avance efectivo se entiende el porcentaje estimado por las partes (Contratista, interventor y/o supervisión) por volumen, sin necesidad que tenga que estar entregado a totalidad.

c) Se dejará para el pago y liquidación final un porcentaje mínimo del cinco por ciento (5%) del valor del contrato, previa presentación del informe final de actividades, informe final de interventoría o informe final de supervisión, cumplimiento de las obligaciones con el sistema general de seguridad social.

Los pagos del contrato se efectuarán de conformidad a la sumatoria del avance efectivo en cada uno de los volúmenes establecidos en el presupuesto del proyecto, una vez sean entregados por el contratista a el interventor y/o supervisor designado por la Entidad.

7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Se debe entregar como resultado a esta consultoría previa a la obra los siguientes volúmenes, requeridos para el cumplimiento de documento, "ORIENTACIONES TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN" así como el anexo 19 TRANSPORTE, o sus modificaciones vigentes a la fecha de entrega de los productos descritos a continuación:

VOLUMEN	DESCRIPCION
VOLUMEN 1	Estudio de Topografía y batimetría de fuentes hídricas (rio Guatapurí)
VOLUMEN 2	Estudio de Tránsito, Capacidad Vial y Niveles de Servicio (Modelación del tráfico para las diferentes Fases de operación del corredor)
VOLUMEN 3	Estudio de Geología para ingeniería
VOLUMEN 4	Diseño Geométrico de la Vía e Intersecciones (Intersecciones de Prioridad, Intersecciones semaforizadas Intersecciones a Desnivel)
VOLUMEN 5	Estudios y Diseños de Geotecnia y Pavimentos (Alternativa Flexible , Alternativa Rígido)
VOLUMEN 6	Estudios y Diseños de Redes Húmedas, Drenaje vial, Acueducto y Alcantarillado (Debe contener además el Estudio Hidrológico, Hidráulico Rio Guatapurí)
VOLUMEN 7	Estudios y Diseños de Redes Secas, Eléctricas, Gas, Telecomunicaciones (Diseño de Iluminación del corredor integral)
VOLUMEN 8	Estudios y Diseños Estructurales Puentes, Pontones, Muros, Box y obras menores (Puentes sobre Rio Guatapurí, Intersecciones a Desnivel o de Prioridad)
VOLUMEN 9	Estudios de Afectación Predial (Costo estimado de compra de predios)
VOLUMEN 10	Estudios y Diseños de Urbanismo, Paisajismo y Arquitectura general (Diseño de Espacio público a lo largo del corredor)
VOLUMEN 11	Estudios Ambientales –Licencias ambientales-permisos de aprovechamiento forestal-permisos de ocupación de cauce. Programa de Adaptación a la Guía Ambiental (PAGA)
VOLUMEN 12	Estudio para pliegos de condiciones, cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto y programación de obra.
VOLUMEN 13	Informe Resumen Final Ejecutivo y Estructuración del proyecto para licitación

Dentro del volumen 13 se debe hacer entrega junto con los estudios y diseños ya mencionados anteriormente de los demás requisitos necesarios para la viabilidad técnica de un proyecto de infraestructura vial a FASE III, según los requisitos del Sistema general de regalías, los cuales se mencionan en el documento, "ORIENTACIONES TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN" así como el anexo 19 TRANSPORTE, los cuales enunciamos a continuación de manera general:

- Proyecto formulado en la Metodología General Ajustada (MGA)

- Análisis de riesgos de desastres, de conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, de acuerdo con la escala de diseño del proyecto.
- Documento técnico, el cual contendrá: Planteamiento del programa, antecedentes, justificación, análisis de participantes, objetivos (general y específicos), cronograma de actividades físicas y financieras y descripción de alternativa seleccionada.
- Localización exacta de la obra
- Proceso Constructivo del proyecto.
- Certificaciones.
- Presupuesto de interventoría.

Consolidar todos los documentos técnicos necesarios para el inicio de los trámites de licencia de construcción, permisos ambientales y demás trámites legales pertinentes.

En el producto final deberá presentar el certificado de radicación del proyecto en el banco de proyectos departamental de acuerdo a los requisitos exigidos en el documento, "ORIENTACIONES TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN" así como el anexo 19 TRANSPORTE, exigidos por la comisión rectora del sistema general de regalías en proyectos de inversión pública.

ENTREGA DE DOCUMENTOS AL DEPARTAMENTO DEL CESAR

Además de la información solicitada para la viabilización de los estudios y diseños según los requisitos del sistema general de regalías y los acuerdos que lo reglamentan, se deberá entregar al departamento del Cesar, dentro del plazo previsto para la ejecución de los estudios, los siguientes documentos, en original y dos (2) copias y en medio magnético:

Forma de presentación

De acuerdo con la Norma ICONTEC No. 1914 del 19 de diciembre de 2001, la documentación correspondiente a los Estudios Técnicos deberá prestarse en la siguiente forma:

Documentación escrita.
TAMAÑO: PAPEL: TAPAS: Carta
Bond base 20 o de 75 gramos, blanco
Tapa dura, cartón de 2.5 milímetros, con tornillo en aluminio, debidamente marcadas con el nombre del Ministerio de Transporte, Departamento respectivo, objeto del estudio

Planos.
TAMAÑO: Pliego - 70 centímetros por 100 centímetros
PAPEL: Original y copia en papel bond de 75 gr PRESENTACIÓN: En Porta planos

Medio Magnético.
Dos (2) copias en CD o DVD de los documentos del Proyecto (Planos y documentación escrita).
Dos (2) Discos duros con la totalidad de los documentos del Proyecto (Planos y documentación escrita)

INFORMES O PRODUCTOS

g) Presentar informes del producto terminado con sus respectivos planos a la interventoría y/o supervisión asignada por Secretaría de infraestructura Departamental para su respectiva aprobación.

h) Todos los informes y productos entregados deberán presentarse impresos en original con sus respectivos planos según el producto (una para la carpeta del Contrato de consultoría).

i) Cada producto entregado, sea informe, planos, presupuestos, especificaciones o documentos soportes a los estudios y diseños finales, deben estar firmados por el profesional responsable de su elaboración, así como el memorial de responsabilidad firmado por dicho profesional, y los soportes que lo acrediten como tal (Tarjeta profesional y vigencia de la misma).

7.1. PLAN O PROGRAMA DE CALIDAD

La Entidad ajustará y desarrollará, las condiciones asociadas con la calidad del proyecto, y los lineamientos para establecimiento del plan o programa de calidad por parte del Consultor que resulte adjudicatario del Proceso de Contratación. Indicando los parámetros internos que se tienen por parte de la Entidad para el recibo de los productos, normas técnicas aplicables, o demás asociados con el aspecto de calidad.

Así como la demás información que la Entidad considere pertinente al respecto.

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

- Estudios previos

- Guía Ejecutiva

- Informe visita de campo

9. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONSULTOR

Para analizar la información del personal del Consultor, 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.

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

c) El Consultor 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 profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto- Ley 2106 de 2019.

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 se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la **Matriz 4** para verificar el grupo de profesionales que el Consultor relacione, específicamente para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)".

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Consultor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

h) El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.

i) El Consultor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el Consultor 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 Consultor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

Se aclara que los perfiles relacionados deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto, según su porcentaje de dedicación, hasta que se logre la aprobación del producto de su competencia por parte de la Entidad.

El Personal Clave Evaluable:

Es el definido en el Pliego de Condiciones y es el que se describe a continuación:

- Un (1) Director de Consultoría.

- Un (1) Especialista en Tránsito y Transporte.

El personal requerido, **distinto al Personal Clave Evaluable**, es el siguiente:

• Un (1) Profesional en Geología.

• Un (1) Profesional Hidráulico.

• Un (1) Especialista Estructural

• Un (1) Profesional Ambiental.

• Un (1) Profesional en presupuestos y estructuración de proyectos.

• Un (1) Abogado gestión predial

• Un (1) Arquitecto

• Un (1) Profesional eléctrico

• Un (1) Especialista en geotecnia

• Un (1) Topógrafo

• Una (1) Secretaria

a. Requisitos del personal del Consultor

El Personal Clave Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	**1**	**Director de Consultoría** Dedicación del 50% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniería de Tránsito y Transporte o Pavimentos. **Nota 2:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	8 años	3 años

2	**1**	**Especialista en Tránsito y Transporte** Dedicación del 100% mensual.	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Tránsito y transporte o Transito, diseño y seguridad vial **Nota** : No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	4 años	2 años

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Consultor contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Consultor utilice en la ejecución del contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato y fue objeto de observaciones por los interesados en el Proceso de Contratación.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito 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 solicitada.

10. EXAMEN DEL SITIO O ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

10.1. EXAMEN DEL SITIO DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Es responsabilidad del Proponente inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores del área de influencia e informarse sobre la forma y características del lugar, localización y naturaleza de la zona y la de los espacios necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, equipos y vías de acceso al sitio y a las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto; en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención, y en general sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Asimismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles de la consultoría,

pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

10.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

La ejecución del contrato a celebrar es en el municipio de Valledupar, en el casco urbano.

11. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL CONSULTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Consultor todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de los trabajos de campo y demás dispositivos de seguridad, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Verificar que existan las licencias, autorizaciones y/o permisos necesarios para la ejecución del contrato, así mismo revisar los requisitos exigidos por las entidades competentes a través de dichos permisos con el fin de garantizar su implementación antes del inicio del contrato. No se debe dar orden de inicio sin los permisos pertinentes.

13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

En la elaboración del estudio y diseños de las vías se tendrán en cuenta los lineamientos establecidos en la guía transitoria de ORIENTACIONES TRANSITORIAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN numerales 7.13 Transporte – 7.13.1 y 7.13.2 Proyectos de construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento o rehabilitación de la infraestructura de transporte por carretera, guía INVIAS Colombia Rural, Manual de diseño de pavimentos en concreto para vías con bajo, medio y altos volúmenes de tráfico, Decreto 926 de 2010 – NSR10 y Normas INVIAS como son la CCP 14 norma colombiana de diseño de puentes y demás normas técnicas colombianas establecidas para este tipo de proyecto.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Una vez el Departamento adjudique el contrato se entregará al contratista toda la documentación necesaria para la ejecución del proyecto.

JORGE ARMANDO MAESTRE JARABA
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA
GOBERNACION DEL CESAR