DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN	
Tipo de Presupuesto Asignado	CONTRATACIÓN DERIVADA
DATOS DE LA CONTRATACIÓN	
Fecha de elaboración del Estudio de Necesidad:	10 DE FEBRERO DE 2020
Dependencia solicitante:	Subgerencia Estructuración de Proyectos
Tipo de Modalidad Contractual por Celebrarse:	Convocatoria Meritoria

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

1.1 ANTECEDENTES

Contrato Interadministrativo No. 219140 del 22 de noviembre de 2019	
Objeto	"Realizar la estructuración y formulación de proyectos de inversión del sector transporte en el marco de la implementación de los PDET, para presentar al Sistema General de Regalías u otras fuentes de financiación, conforme a lo establecido en la normatividad vigente"
Cliente	AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO - ART
Plazo de ejecución	Doce (12) meses, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución
Fecha del acta de inicio	04 de diciembre de 2019
Fecha de terminación	04 de diciembre de 2020

ENTerritorio es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, de carácter financiero, dotada de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, vinculada al Departamento Nacional de Planeación –DNP– y vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, que tiene por objeto principal ser agente en cualquiera de las etapas del ciclo de proyectos de desarrollo, mediante la preparación, financiación y administración de estudios, y la preparación, financiación, administración y ejecución de proyectos de desarrollo en cualquiera de sus etapas, según lo dispuesto en el Artículo 1.2.2.1 del Decreto No. 1082 del 26 de mayo de 2015 y el Artículo 1°. del Decreto No. 495 de 2019, mediante el cual se modificó la denominación y estructura del Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE, entidad que, a partir de la citada fecha, se denominará Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial - ENTerritorio.

Dentro de las funciones de la Subgerencia de Estructuración de Proyectos de ENTERRITORIO, entre otras, se encuentran las siguientes: i) Estructurar, formular, evaluar y/o validar técnica, financiera y legalmente proyectos de inversión y/o de Asociación Público-Privada de iniciativa pública o privada, que generen bienes públicos que habiliten el desarrollo económico de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo, ii) Brindar asistencia técnica, financiera y legal a las entidades estatales del orden nacional, territorial, privadas y/o Multilaterales, respecto a la evaluación, estructuración de proyectos y vinculación de capital público y/o privado, para el desarrollo de proyectos de inversión o implementación de sus programas, iii) Liderar, coordinar y establecer metodologías y estándares para la selección, formulación y estructuración de proyectos de orden nacional y/o regional, iii) Identificar y evaluar entidades objeto de alianzas, con el fin de cumplir con el objetivo de los procesos de estructuración de proyectos.

De acuerdo con lo anterior, ENTerritorio está en capacidad de apoyar a las entidades públicas y privadas para la adecuada ejecución de proyectos que promuevan el desarrollo de nuestro país.

En el marco de la estrategia de fortalecimiento territorial y la descentralización administrativa contenidos en las bases del Plan Nacional de Desarrollo PND 2018-2022: "Pacto por Colombia, pacto por la equidad" y con base en el CONPES 3851 de 2015 "Política General de Propiedad de Empresas Estatales del Orden Nacional" el cual se refiere a ajustes en el gobierno corporativo de las empresas estatales para su funcionamiento robusto, el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo — FONADE (hoy ENTerritorio), adelantó un proceso de transformación organizacional que incorporó el fortalecimiento de su gobierno corporativo y el desarrollo del negocio de estructuración de proyectos, para convertirse en el principal estructurador de los

procesos que requieran los entes territoriales sobre proyectos elegibles a ser financiados con recursos provenientes del Sistema General de Regalías.

ENTerritorio como organismo técnico del Sector de Planeación para acompañar a los municipios y los departamentos en la construcción de proyectos estratégicos y de alto impacto social, como vías, acueductos, viviendas, edificaciones, colegios, emprendimientos y otras obras que permiten generar más desarrollo y empleo, propende satisfacer las necesidades de sus aliados, mediante la estructuración y ejecución de proyectos, de acuerdo con las políticas del Gobierno Nacional y el fortalecimiento de las regiones.

ENTerritorio comparte objetivos comunes en torno a la Estructuración de Proyectos de Infraestructura Rural con la Agencia de Renovación del Territorio – ART, agencia estatal de naturaleza especial creada mediante el Decreto 2366 de 2015, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera, adscrita actualmente al Departamento Administrativo de Presidencia de la República, que tiene por objeto "coordinar la intervención de las entidades nacionales y territoriales en las zonas rurales afectadas por el conflicto priorizadas por el Gobierno Nacional, a través de la ejecución de planes y proyectos para la renovación territorial de estas zonas, que permitan su reactivación económica, social y su fortalecimiento institucional, para que se integren de manera sostenible al desarrollo del país."

Los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET, integran los mecanismos de cumplimiento del objeto misional y de las funciones legales y reglamentarias de la ART. Los PDET fueron creados a través del Decreto 893 de 2017 como un instrumento de planificación y gestión para implementar de manera prioritaria los planes sectoriales y programas en el marco de la Reforma Rural Integral – RRI y las medidas pertinentes que establece el Acuerdo Final, en articulación con los planes territoriales, en los municipios priorizados en el citado Decreto de conformidad con los criterios establecidos en el Acuerdo Final.

Cada PDET tiene por finalidad la transformación estructural del campo y el ámbito rural, y un relacionamiento equitativo entre el campo y la ciudad en las zonas priorizadas, asegurando el bienestar y el buen vivir, la protección de la riqueza pluriétnica y multicultural, el desarrollo de la economía campesina y familiar y las formas propias de producción de los pueblos, comunidades y grupos étnicos, el desarrollo y la integración de las regiones abandonadas y golpeadas por el conflicto y el reconocimiento y la promoción a las organizaciones de mujeres rurales, y hacer del campo colombiano un escenario de reconciliación (artículo 2 del Decreto 893 de 2017). VI. Los PDET se instrumentalizan en un Plan de Acción para la Transformación Regional (PATR), construido de manera participativa, amplia y pluralista en las zonas priorizadas. Para iniciar la implementación de los PATR, la ART decidió, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal, empezar las labores de estructuración de proyectos de infraestructura estratégicos resultantes de los Planes de Transformación Regional PATR - PDET.

Toda vez que la experiencia de la ART en infraestructura vial es en estructuración y ejecución de obras de baja complejidad en vías terciarias, y teniendo en cuenta que para la implementación de iniciativas de Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) se tiene la necesidad de proceder a estructurar proyectos de infraestructura de complejidad media y alta, como la rehabilitación o mejoramiento de corredores viales y de realizar acompañamiento a los Entes Territoriales para la viabilización de los proyectos ante los entes rectores y su posterior presentación en los OCAD y demás fuentes de financiación; fue suscrito un contrato interadministrativo entre la Agencia de Renovación del Territorio – ART y ENTerritorio.

Mediante el contrato Interadministrativo No. 219140 suscrito con la Agencia de Renovación del Territorio – ART el 22 de noviembre de 2019, ENTerritorio pone toda su capacidad instalada y experiencia en estructuración y evaluación de proyectos de infraestructura, para prestar apoyo técnico, jurídico y administrativo a la ART y se obliga a "Realizar la estructuración y formulación de proyectos de inversión del sector transporte en el marco de la implementación de los PDET, para presentar al Sistema General de Regalías u otras fuentes de financiación, conforme a lo establecido en la normatividad vigente".

El alcance físico de los proyectos a ser estructurados por ENTerritorio hacen parte de los 126 tramos regionales o rutas estratégicas de comunicación vial que hasta el momento han sido seleccionados por considerarse de vital importancia para el progreso de las regiones y de los 170 municipios priorizados en los PDET.

En cumplimiento de la cláusula segunda del contrato interadministrativo No. 219140, según la cual *"La ART entregará a ENTERRITORIO un listado de siete (7) corredores viales para que realice visitas técnicas y el perfilamiento de los posibles proyectos, que serán presentados al Comité Técnico Operativo, para elegir una serie de proyectos a ser estructurados en etapa de factibilidad bajo las especificaciones técnicas contenidas…"* ENTerritorio realizó el perfilamiento de los siete (7) corredores

viales solicitados por la ART, tales perfiles fueron presentados ante el Comité Técnico Operativo de la ART para elegir los proyectos a ser estructurados en etapa de factibilidad bajo las especificaciones técnicas contenidas en el Anexo Técnico del Contrato Interadministrativo, teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para este proceso es bajo el sistema de bolsa agotable de recursos.

Algunos de los criterios que se han tenido para seleccionar los corredores viales son los siguientes: vía de uso público, conexión con centros productivos con mercados, conexión con más de un municipio, conexión con vía nacional o secundaria, conexión con corredores viales terciarios, conexión con centros de salud o entidades educativas, zona de sustitución de cultivos de uso ilícito, restitución, retorno y/o reparación colectiva, vías que no requieran aperturación, vía que no esté en zona de reserva forestal o restricción ambiental y como una condición insoslayable, que no tengan recursos asignados por otros entes territoriales o privados.

De los siete corredores viales, a partir del perfilamiento técnico y económico, el Grupo de Estructuración de Proyectos de ENTerritorio, con previa aprobación del Comité Técnico Operativo de la ART, ha priorizado dos (2) corredores viales localizados en los departamentos del Putumayo y Caquetá.

Los dos (2) proyectos priorizados corresponden a los corredores viales Santa Lucía - Los Mangos – Arizona, localizado en el departamento del Putumayo y el corredor que conecta la Vía Central Líbano y La Unión Peneya, localizado en el departamento del Caquetá. La formulación y estructuración de ambos proyectos persigue mejorar significativamente el transporte de personas y de carga, aumentando la calidad de vida y desarrollo socioeconómico de las regiones objeto de los proyectos. De esta forma, se busca mejorar la red vial de estas regiones para que las comunidades pobres y vulnerables que han sido afectadas por el conflicto sociopolítico transporten sus productos con mayor facilidad, mejoren su movilidad, y el desarrollo económico y social sea cada vez mejor tanto para los habitantes de las veredas, como para los Municipios en general.

Como parte de los trámites precontractuales y contractuales para contratar la consultoría de los dos (2) corredores viales descritos anteriormente, los cuales son objeto de formulación, estructuración y estudios y diseños de detalle, mediante el presente documento y sus respectivos anexos, ENTerritorio establece el alcance técnico, social, ambiental, predial, financiero y jurídico de la Consultoría, así como la gestión interadministrativa que El Consultor deberá ejecutar durante el desarrollo del contrato.

Adicionalmente, en coordinación con la Subgerencia de Estructuración de ENTerritorio, el Consultor deberá desarrollar actividades de fortalecimiento institucional a las Entidades Territoriales conforme la metodología implementada por el Departamento Nacional de Planeación en la ejecución del Sistema General de Regalías, la cual se describe en párrafos subsecuentes.

Considerando la necesidad de continuar la gestión de asistencia técnica, jurídica y el acompañamiento a las Entidades Territoriales y demás actores del SGR, y de otra parte generar el fortalecimiento de las capacidades institucionales en materia de estructuración en el ciclo de proyectos de pre inversión para los municipios del país, y así contribuir con la generación de proyectos apropiadamente estructurados bajo la iniciativa de proyectos con "Sello DNP", que permitan el cierre de brechas prioritarias en el País, se formula e implementa por el Departamento Nacional de Planeación el "Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Estructuración de Proyectos a los Entes Territoriales"

Lo anterior, sustentado en la debilidad o insuficiencia en la capacidad organizacional de los entes territoriales para estructurar las iniciativas de su interés en materia de proyectos de inversión, motivos por los que se encuentran expuestos a la asesoría de empresas, o consultores, que pueden no contar con la suficiente capacidad técnica para brindar servicios de calidad[1].

Es por esto, que el objetivo principal de ENTerritorio, es apoyar a los entes territoriales, en la ejecución del Programa y sus estrategias[2], bajo la filosofía de "Aprender estructurando proyectos"[3], y de esta manera, contribuir en el mejoramiento de la capacidad territorial para la identificación formulación y presentación de proyectos al SGR con: calidad técnica, eficiencia en

[1] www.dnp.gov.co

[2] "Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Estructuración de Proyectos a Entes Territoriales", desarrollado e implementado a través del grupo de coordinación del Sistema General de Regalías, cuenta con dos (2) estrategias para alcanzar sus objetivos: a) Asistencia técnica aplicada en estructuración de proyectos, b) Desarrollo del marco metodológico y estandarización para la estructuración de proyectos.

[3] Esta estrategia fue diseñada por el Grupo de Coordinación del Sistema General de Regalías para acompañar a las Entidades Territoriales en todo el proceso de estructuración de proyectos, y en búsqueda de fortalecer las Secretarías de Planeación Municipales a medida que se desarrolla dicho proceso, en particular para los proyectos de inversión presentados bajo el marco normativo y legal del Sistema General de Regalías.

tiempos de formulación y proyectos orientados con criterios de alcance regional, sostenibles, pertinentes en el cierre de brechas económicas y sociales entres otras y bienestar de las comunidades.

Se han identificado las siguientes actividades: (i) Fortalecimiento de la capacidad territorial en el ciclo de pre-inversión de proyectos y (ii) Fortalecimiento institucional mediante el marco metodológico y herramientas. Estas macro actividades están alineadas con el propósito de mejorar la capacidad instalada en las Entidades Territoriales para que puedan presentar proyectos sostenibles, de calidad y alto impacto al Sistema General de Regalías.

Estructuración Sistema General de Regalías **(SGR)**

El Departamento Nacional de Planeación (DNP) pone a disposición de los entes territoriales, el Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Estructuración de Proyectos a los Entes Territoriales.

Este programa busca mejorar la calidad de la inversión pública a partir de:

i) La estructuración adecuada de proyectos bajo estándares de calidad definidos por el DNP "Sello DNP" y a través de una estrategia de "Aprender estructurando proyectos", bajo esta estrategia se basará la presente consultoría.

ii) El aprovechamiento de proyectos estándar diseñados para su rápida y efectiva ejecución, y

iii) La disposición de la Red de Estructuradores (consultores) para el apoyo técnico y metodológico que requieran los entes territoriales en la formulación y estructuración de proyectos.

Estructuración de Proyectos "Aprender estructurando proyectos"

ENTerritorio, partiendo de la estrategia "Aprender estructurando proyectos" del DNP, que consiste en acompañar a las Secretarías de Planeación Municipales en la estructuración de proyectos y representantes de la ART, realizará las siguientes actividades:

1. **Análisis de la necesidad**: Planteamiento del problema a resolver e identificación de las causas generadoras del mismo y efectos negativos sobre los habitantes del territorio.
2. **Planteamiento de alternativas**: Generación de posibles soluciones que permitan resolver el problema planteado.
3. **Selección de la mejor alternativa**: Aplicación de análisis de tipo socioeconómico para seleccionar la alternativa que mejor se adapta a las condiciones de la región.
4. **Generación de estudios y diseños integrales**: Identificación de los estudios y diseños de detalle requeridos para la ejecución del proyecto, preparación de pliegos de condiciones para una posterior licitación y desarrollo de los estudios requeridos.
5. **Estructuración financiera y legal, con componente de sostenibilidad**: Análisis financiero de la alternativa seleccionada, que incluye su etapa de operación y mantenimiento, la formulación de los pliegos de condiciones y contrato de referencia para la ejecución del proyecto y generación del esquema de sostenibilidad del proyecto.

La asistencia técnica que podrán obtener los municipios a partir de la clasificación de su solicitud se puede enfocar en dos líneas:

1. **Estructuración aplicada del proyecto**: En este caso ENTerritorio realizará una visita de campo para verificar condiciones y de ser favorable se iniciará la estructuración del proyecto, buscando mecanismos de financiación de la estructuración.

2. **Acompañamiento en la estructuración del proyecto**: En este caso ENTerritorio acompañará al ente territorial en la estructuración del proyecto, dando lineamientos, aportando guías metodológicas y recomendaciones para el proceso.

La asistencia técnica tendrá como fin el fortalecimiento de las capacidades institucionales de las Secretarías de Planeación Municipales en estructuración de proyectos.

A partir del análisis de entorno durante la etapa de preinversión[4] de los proyectos a estructurar, se considerará por parte de ENTerritorio, aplicar metodologías y orientaciones para la planificación de la sostenibilidad, que deberán ser acogidas por los formuladores.

Componentes del Programa:

El "Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Estructuración de Proyectos a los Entes Territoriales" se adelantará a través de los componentes: (i) Asistencia técnica aplicada en la estructuración de proyectos, (ii) Apoyo en la definición del marco metodológico y (iii) Transferencia de conocimiento:

Los productos asociados a los componentes mencionados se encuentran detallados en el **ANEXO 3 - ALCANCE DE ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA** en lo establecido en los PRODUCTOS, (Producto A – al Producto I).

A continuación, se realiza la descripción de las acciones que se realizan en cada fase de preinversión:

A. Solicitud de estructuración

La ART solicita a ENTerritorio, a partir de un inventario de proyectos de iniciativa territorial (7 corredores viales), iniciar la asistencia técnica sobre el ciclo de pre-inversión de estructuración de un proyecto, que a continuación se especifica, fase que fue adelantada por ENTerritorio.

B. Fase de Perfil

El consultor deberá realizar la validación del perfil del proyecto elaborado por la Subgerencia de Estructuración de Proyectos de ENTerritorio.

C. Fase I. Prefactibilidad.

El consultor deberá realizar la verificación de información preliminar, estado actual de la infraestructura existente y planteará alternativas de diseño. Esta fase constituye la **FORMULACIÓN** que integra el objeto contractual del Estudio.

Posteriormente se realiza una primera jornada en campo con el ente territorial, un representante por parte de ENTerritorio, el consultor e interventor contratados, para evaluar con mayor detalle las alternativas seleccionadas con estudios y diseños preliminares a fin de reducir la incertidumbre, determinando los efectos de la solución y estimación de demanda y oferta, considerando las alternativas de operación y sostenibilidad.

Resultado de esta fase pueden existir ajustes en el proyecto vial de acuerdo con el alcance, tiempo de ejecución y costo que se presentarán justificados para ser analizados por el Comité Técnico Operativo, de igual manera el avance de gestión predial y autorizaciones de Entidades por afectación o intervención del proyecto, según sea el caso, para autorizar a la interventoría y a la consultoría continuar con la siguiente fase de estructuración.

En caso de no ser viable la continuidad del proyecto se entregará en fase prefactibilidad o formulación al Ente Territorial.

D. Fase II. Factibilidad[5].

Se realiza una segunda jornada de trabajo en campo con el Ente Territorial, un representante por parte del Consultor, para definir detalladamente aspectos técnicos de la alternativa seleccionada que incluye, los requisitos generales y sectoriales, el tamaño óptimo del proyecto, momento para su implementación o puesta en marcha, estructura de financiamiento, organización administrativa y plan de monitoreo y sostenibilidad. Esta fase constituye la **ESTRUCTURACIÓN** que integra el objeto contractual del Estudio.

E. Entrega del proyecto.

El consultor entregará a ENTerritorio y al Ente Territorial el proyecto formulado en la fase de factibilidad, con las recomendaciones de procesos participativos de las comunidades beneficiarias para promover su apropiación y retroalimentación al territorio de las lecciones aprendidas.

---

[4] Fases etapa de pre inversión: Idea, Perfil, Pre factibilidad, Factibilidad. Documento Marco: *"Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Estructuración de Proyectos a los Entes Territoriales"* Sistema General de Regalías - SGR Subdirección Territorial y de Inversiones Públicas 2015.

[5] Para el presente proceso se entiende por factibilidad los estudios y diseños técnicos de detalle definitivos para construcción.

Los proyectos resultantes de la estructuración realizada a través de estos contratos podrán tener diferentes fuentes de financiación para la inversión de este, sin embargo, en todos los casos deberá tener como fuente obligatoria recursos del SGR.

Para dar cumplimiento a las actividades de los contratos en mención, ENTerritorio requiere contar con el apoyo y acompañamiento de un grupo de expertos en las áreas legal, técnica (ingeniería, ambiental, social y predial) y financiera, que le asesorará en todos los aspectos que componen el proyecto, para permitirle estructurar en debida forma y con el cumplimiento de los requisitos que establece la legislación aplicable, para que la Entidad Territorial pueda abrir los procesos licitatorios de forma exitosa.

El Consultor especializado deberá considerar que el proyecto sea estructurado en torno a parámetros de desempeño, calidad del servicio, metas propias y demás normas o disposiciones que posteriormente los adicionen, modifiquen o deroguen.

El Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Estructuración de Proyectos a Entes Territoriales tiene como finalidad mejorar la calidad de la inversión y promover proyectos que tengan mayor impacto para el desarrollo territorial, a través de la generación de capacidades institucionales.

Para esto, el Programa cuenta con estrategias, una de las cuales es la Asistencia técnica aplicada en estructuración de proyectos, que permiten generar competencias en los funcionarios de los municipios del país beneficiados, implementando el esquema de "aprender estructurando proyectos":

Esta estrategia, complementa el objetivo primordial de fortalecer las capacidades de las entidades territoriales, y se soporta en un desarrollo conjunto entre ENTerritorio y el ente territorial en la estructuración de un proyecto de inversión.

Esta estrategia de "aprender estructurando proyectos" permitirá que el conocimiento técnico sectorial y específico de ENTerritorio, sea transmitido en forma directa y mediante la práctica a los entes territoriales, de forma tal que se logre, materializar proyectos de alto impacto, con base en un análisis detallado de las situaciones particulares de cada territorio, así como fortalecer de las Secretarías de Planeación encargadas de participar en dicho proceso de estructuración.

A lo largo de este proceso, tendrá lugar una retroalimentación permanente entre ENTerritorio y el ente territorial para que este último adquiera capacidades en la definición del alcance de los estudios a desarrollar, en la revisión de los productos recibidos y en el recibo a satisfacción de estos.

Adicionalmente, las dimensiones financieras y legales que son parte fundamental en la exitosa estructuración de un proyecto de inversión serán desarrolladas en forma conjunta teniendo en cuenta una estructuración integral del mismo, es decir, comprenderá las dimensiones técnica, legal y financiera de cualquier proyecto.

Con lo anterior se buscará promover inversiones de alto impacto, que se adecúen a las condiciones poblacionales, sociales, culturales y geográficas de cada territorio, y que además logren aportar al desarrollo sostenible de manera coordinada. Así mismo, se buscará que estos proyectos, tengan una mayor posibilidad de obtener financiación con esquemas en los que concurran distintas fuentes de recursos, públicas o privadas, lo que facilitará su implementación.

El presente estudio se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones mediante los códigos No 34954 y No 34956

1.2 NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Con la ejecución de los corredores viales de Santa Lucia - Los Mangos – Arizona (Putumayo) y el corredor que conecta la Vía Central Líbano y La Unión Peneya (Caquetá), se logrará mejorar significativamente el transporte de personas y de carga, aumentando la calidad de vida de los habitantes de la región, así como el desarrollo socioeconómico de la misma. De esta forma se busca mejorar la red vial de estas regiones para que las comunidades pobres y vulnerables que han sido afectadas por el conflicto sociopolítico transporten sus productos con mayor facilidad, mejoren su movilidad, y el desarrollo económico y social sea cada vez mejor tanto para los habitantes de las veredas, como para los Municipios en general.

La inversión en infraestructura vial se hace prioritaria entendiendo ello como una estrategia para afrontar los nuevos escenarios y retos que se vienen de cara a propiciar un fortalecimiento de la productividad rural como forma de potencializar los espacios necesarios que permitan transformaciones en la sociedad frente a los procesos de paz y posconflicto.

Santa Lucia - Los Mangos – Arizona (Putumayo)

Esta vía terciaria es de gran importancia para las poblaciones de Puerto Caicedo y Puerto Guzmán por la dinámica comercial existente entre los municipios, especialmente en los centros poblados y corregimientos como Nueva Arabia, La Independencia y Arizona, y las demás veredas que atraviesa el corredor vial; pues es la única vía que permite el desplazamiento hacia las cabeceras municipales y el acceso a los servicios básicos como salud y educación, no obstante, la falta de recursos destinados a su mantenimiento y la escasez de fuentes de materiales cercanas han provocado el deterioro de varios tramos que ya se encuentran en estado crítico y con deficiencias o ausencia de obras de drenaje.

Las dificultades de transitabilidad son evidentes en la vía Santa Lucia - Los Mangos – Arizona, la cual comunica el caserío Nueva Arabia, corregimiento de Arizona, las veredas La Independencia, Los Mangos, Buena esperanza, Palmar del picudo, Nuevo Palmar del picudo, El mango, Las Acacias, Santa Elena, Alto Esmeralda, Medio Caiman, Medio Mandur, Mandur y Santa Lucía con los Municipios de Puerto Guzmán y Puerto Caicedo. El estado de la vía ocasiona que los tiempos de desplazamiento sean largos y el flete de transporte se incremente considerablemente ya que la flota circulante se restringe a vehículos tipo campero.

El corredor posee una plataforma no pavimentada con intervenciones parciales en afirmado, con superficie en regular estado. Solo un sector presenta tratamiento superficial y el tramo comprendido entre Santa Lucia y los Mangos presenta numerosas obras hidráulicas que requieren mantenimiento. En contraste, en el sector entre los Mangos y Arizona, las obras de drenaje son ausentes, se requieren algunos puentes para propiciar condiciones seguras de transitabilidad por el corredor vial y se evidencia una vía sin material de préstamo (banqueo o explanación). Adicionalmente, a lo largo del recorrido se encuentran puentes en madera construidos artesanalmente, zonas inundables sin obras de drenaje y tramos donde la vía cruza la quebrada Canaguncha por el lecho rocoso.

Vía Central Líbano - La Unión Peneya (Caquetá)

Los habitantes del centro poblado La Unión Peneya y de las veredas de los municipios de El Paujil y La Montañita aledañas al corredor vial, tienen dificultades para comunicarse por vía terrestre con los demás municipios y la capital del departamento, lo que ocasiona que se presenten dificultades para comercialización de sus productos debido a las condiciones deficientes de transitabilidad de la vía. Dicho aspecto incide negativamente en las condiciones de vida de los pobladores de la zona, incrementando los altos índices de pobreza, el bajo desarrollo social y económico, la falta de apoyo rural y la dificultad para acceder a los servicios públicos de salud y educación.

Esta vía terciaria es de gran importancia para los municipios de La Montañita y El Paujil ya que comunica los habitantes del centro poblado La Unión Peneya y a 13 veredas de ambos municipios con las cabeceras Municipales de La Montañita y El Paujil. La vía además contribuye con la red de conexión a la capital del departamento de Caquetá y favorece el acceso a la actividad agropecuaria y de abastecimiento de la canasta familiar. Sin embargo, las deficiencias de mantenimiento periódico, tanto de la superficie de rodadura como de las obras de drenaje sumado a la alta pluviosidad de la zona, han provocado el deterioro de varios tramos que ya se encuentran en mal estado y con drenajes inoperantes.

La vía comunica el caserío de La Unión Peneya, las veredas El Treinta Bajo, La Argelia, El Treinta, Balcones, El Jordán, Palma Azul, Galicia, La Palma Arriba, La Tigrera, El Vergel, Agua Blanca, La Florida y Corea con la vía Principal entre los Municipios de El Paujil y La Montañita.

La vía cuenta con un tramo pavimentado de 3,5 km, la longitud restante está sin pavimentar a excepción de 3 pequeños tramos en alta pendiente. En la mayor parte del trayecto se evidencian intervenciones parciales con afirmado; sin embargo, algunos puntos de la plataforma poseen condiciones críticas con presencia de lodos.

Aunque con una gran cantidad de obras hidráulicas, la falta de mantenimiento ha provocado la obstrucción o inadecuado funcionamiento del sistema de drenaje. Varios tramos carecen de cunetas y los puentes tiene un ancho entre 4m y 4.5m, situación que limita el tránsito por los puentes a un solo carril.

Por lo anterior, en cumplimiento de las obligaciones previstas en la cláusula TERCERA del contrato interadministrativo No. 219140 en el literal B.1 que señalan como obligaciones de ENTerritorio: "*Garantizar la elaboración de los estudios y diseños de los proyectos de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo Técnico que forma parte integral del contrato...*" la Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial ENTerritorio, requiere contratar la consultoría, para la ejecución de los proyectos

denominados: *"Formulación, estructuración, estudios y diseños definitivos - fase 3 del corredor vial Santa lucia - Los mangos – Arizona (Putumayo) y acompañamiento durante la etapa de viabilización y aprobación del proyecto con los requisitos que establece el sistema general de regalías y otras fuentes de financiación"* y *"Formulación, estructuración, estudios y diseños definitivos - fase 3 del corredor vial que conecta la Vía central Líbano y la Unión Peneya (Caquetá), y acompañamiento durante la etapa de viabilización y aprobación del proyecto con los requisitos que establece el sistema general de regalías y otras fuentes de financiación"*; se resalta la importancia de estos proyectos para lograr la conectividad y optimizar los tiempos de desplazamiento entre los municipios de Puerto Caicedo y Puerto Guzmán en el departamento del Putumayo y de los municipios de El Paujil y La Montañita en el departamento del Caquetá, bien como de las zonas veredales adyacentes a los corredores.

1.3 OPCIONES QUE EL SECTOR ECONÓMICO OFRECE PARA SATISFACER LA NECESIDAD

Se anexa documento de "Estudio de Sector".

2. OBJETO Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1 OBJETO

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial ENTerritorio, está interesada en contratar la **"FORMULACIÓN, ESTRUCTURACIÓN, ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS - FASE 3 Y ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA ETAPA DE VIABILIZACIÓN Y APROBACIÓN DEL PROYECTO CON LOS REQUISITOS QUE ESTABLECE EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS Y OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN".**

El proceso de selección está dividido en grupos de la siguiente forma:

Grupo 1:
"FORMULACIÓN, ESTRUCTURACIÓN, ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS - FASE 3 DEL CORREDOR VIAL SANTA LUCIA - LOS MANGOS – ARIZONA (PUTUMAYO) Y ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA ETAPA DE VIABILIZACIÓN Y APROBACIÓN DEL PROYECTO CON LOS REQUISITOS QUE ESTABLECE EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS Y OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN".

Grupo 2:
"FORMULACIÓN, ESTRUCTURACIÓN, ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS - FASE 3 DEL CORREDOR VIAL QUE CONECTA LA VÍA CENTRAL LÍBANO Y LA UNIÓN PENEYA (CAQUETÁ), Y ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA ETAPA DE VIABILIZACIÓN Y APROBACIÓN DEL PROYECTO CON LOS REQUISITOS QUE ESTABLECE EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS Y OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN".

NOTA: Para cada uno de los grupos se celebrará un contrato independiente.

2.2 ALCANCE DEL PROYECTO

ENTerritorio debe adelantar los tramites precontractuales y contractuales a que haya lugar, para contratar la consultoría para la elaboración de la formulación, estructuración y estudios y diseños del corredor vial Santa Lucia - Los Mangos – Arizona (Putumayo) y para el corredor vial que conecta la Vía Central Líbano y La Unión Peneya (Caquetá) de conformidad con los requisitos que establece el Sistema General de Regalías y otras fuentes de financiación.
Cada Consultoría está constituida por dos etapas macro que se describen a continuación:

I- ETAPA DE PREINVERSIÓN: Formulación, estructuración y estudios y diseños definitivos de proyectos con cumplimiento de requisitos del sistema General de Regalías (SGR) y otras fuentes de financiación.
La Etapa de Preinversión incluye las fases de prefactibilidad y factibilidad del proyecto, los estudios y diseños de cada corredor deben suministrar información de detalle para construcción, lo cual corresponde a estudios y diseños Fase tres (3).

II- ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO: Cargue, presentación, acompañamiento a la entidad territorial para la viabilización, priorización y aprobación de proyectos ante el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD).

Cada etapa se subdivide en diferentes fases, cuya diferencia radica en la precisión de la información que aportan los estudios y productos que se realizan en cada una de ellas y con los cuales se reduce la incertidumbre que representa la ejecución del proyecto.

I - ETAPA DE PREINVERSIÓN
FORMULACIÓN - Prefactibilidad
A. Verificación de información preliminar, estado de la infraestructura existente.
A.01. Verificación de la Información Preliminar
A.02. Diagnóstico del corredor
B. Estudio preliminar y Selección de Alternativas
B.01 Diseños y estudios técnicos en fase de formulación
B.02 Informe Técnico de Alternativas de Diseño
B.03 Evaluación Socioeconómica y Viabilidad del Proyecto
B.04 Socialización de la Alternativa Seleccionada
C. Mecanismo de Sostenibilidad
ESTRUCTURACIÓN - Factibilidad
D. Estudios Técnicos
D.01 Estudio de Tránsito
D.02 Levantamiento topográfico, Estudio de trazado y diseño geométrico, Seguridad vial y Estudios de señalización y Plan de manejo de tránsito.
D.03 Diseño urbanístico y paisajístico, Diseño Eléctrico y de Alumbrado Público, Estudio de redes de servicios públicos existentes y proyectadas.
D.04 Estudio de geología y geomorfología para ingeniería de detalle, Estudio de estabilidad y estabilización de taludes, Estudio de suelos para el diseño de fundaciones de puentes, pontones, viaductos, obras de arte y otras estructuras de contención.
D.05 Estudio de hidrología e hidráulica y socavación
D.06 Estudio geotécnico y diseño de pavimento.
D.07 Estudio y diseño de estructuras y, Diseños estructurales de muros de contención y obras hidráulicas
D.08 Gestión predial, Gestión Ambiental y Social del Proyecto, Componente social, PAGA, Diagnóstico Ambiental de Alternativas y Estudio de Impacto Ambiental
D.09 Cantidades de obra, Análisis de precios unitarios y Presupuesto, Cronograma de ejecución del proyecto en el cual se incluyan las etapas precontractuales, ejecución de obra e Interventoría y liquidación del proyecto, costos de Operación y Mantenimiento.
D.10 Planos de construcción y documentos, proceso constructivo del proyecto.
D.11 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
E. Plan de Operación y Sostenibilidad
F. Informe de factibilidad
G. Presentación final del proyecto estructurado
H. Presentación de los proyectos ante el OCAD
H.01 Preparación documental de los proyectos para presentación al OCAD
H.02 Documentos modelos requeridos en la etapa precontractual
II - ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO
I. **Informe de acompañamiento:** Tramites ante entidades para aprobación del proyecto en OCAD, y realizar los ajustes a los estudios cuando así lo solicite el OCAD

Los estudios y diseños relacionados para cada Consultoría serán presentados en medios impresos (original y 2 copias) y magnéticos (3 copias en discos duros), los cuales deben estar firmados y avalados por los diseñadores responsables y el director de la Consultoría, en consecuencia, cumplirán con los requisitos y contenidos establecidos en las leyes que les apliquen.

Cada proyecto que se estructure conforme a lo dispuesto en el presente documento deberá cumplir "sin limitarse a los descritos", con los requisitos y contenidos establecidos de los documentos técnicos y normatividad colombiana, descritos en el **Anexo 1** Normatividad Mínima Colombiana para el Desarrollo de la Consultoría, se debe tener en cuenta la vigencia de dicha normatividad y de aquella que la modifique, la adicione o la derogue.

El Consultor seleccionado, será el responsable por un adecuado planeamiento, programación, y conducción de los estudios básicos, prediseños, diseños y, en general, por la calidad técnica de los mismos los cuales deberán ser ejecutados en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con los proyectos.

El consultor seleccionado a través del presente concurso deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la consultoría, presentando un plan de trabajo y una programación a la interventoría para la ejecución de las Fases de Formulación y Estructuración, dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la suscripción del Acta de Inicio. Dicho plan de trabajo deberá contener como mínimo:

- Metodología de trabajo que se encuentre en línea con el Acuerdo 045 de 2017 y su anexo 19.
- Plan de cargas para cada uno de los profesionales requeridos en el desarrollo de cada uno de los productos de la consultoría.
- Propuesta de gestión ante entidades involucradas en el desarrollo de la consultoría en virtud de la aprobación del proyecto para OCAD.

Los documentos presentados serán revisados y aprobados por la interventoría antes de la suscripción del acta de inicio del contrato de la consultoría. El plan de trabajo y la programación podrán recibir observaciones por parte de la interventoría y de ENTerritorio, o de las entidades involucradas en su aprobación, las cuales deberán ser atendidas y subsanadas por el consultor, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la presentación de la observación.

La consultoría deberá presentar los ajustes que hayan sido acordados al Plan de trabajo y presentar una Programación detallada de la ejecución de todas las actividades contempladas en las Fases de Formulación y Estructuración, definiendo la secuencia de actividades más adecuadas para lograr el alcance previsto en el plazo de ejecución y valor del contrato. Lo anterior deberá ser representado en un diagrama de Gantt, identificando actividades asociadas a entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, organización por capítulos y definición de ruta(s) crítica(s).

La programación deberá presentarse en un aplicativo Project o similar que incluya como mínimo el diagrama de Gantt y la ruta crítica, donde se encuentren claramente identificadas las actividades asociadas a los productos entregables, marcando sus hitos de entrega. Adicionalmente, se deberá incluir para cada actividad la fecha de inicio, la duración, la fecha de fin de la actividad, las relaciones de dependencia y precedencia, los recursos que se emplearán, según el alcance.
Para el plan de trabajo, el consultor deberá definir el mecanismo a través del cual desarrollará la consultoría, presentado como mínimo el organigrama, el personal, el sitio de trabajo, los equipos, los mecanismos de comunicación y demás elementos que empleará para cumplir con el objeto contractual. El consultor deberá tener en cuenta que se adelantarán Comités de Seguimiento que podrán ser semanales, quincenales o mensuales, según se acuerde con los funcionarios de ENTerritorio. La relatoría técnica de los mencionados Comités estará a cargo del interventor y/o de la consultoría.

2.2.1. ALCANCE FISICO DEL PROYECTO

En el Anexo 2-Alcance Físico del proyecto de este documento, se describe los resultados de:

- Visita al corredor vial Santa Lucia - Los Mangos – Arizona (Putumayo), realizada el 06 de diciembre de 2019 por la Subgerencia de Estructuración de Proyectos de ENTerritorio, en la cual se realizó la verificación del circuito vial entre los municipios de Puerto Guzmán y Puerto Caicedo, con el fin de identificar el estado actual de las vías y así establecer el proceso más adecuado para materializar el proyecto de mejoramiento del corredor vial. Se identificó que el corredor vial a diseñar tiene una longitud aproximada de treinta y dos kilómetros y cuatrocientos metros (**32,4km**).
- Visita al corredor Vía Central Líbano - La Unión Peneya (Caquetá), realizada el 13 de diciembre de 2019 por la Subgerencia de Estructuración de Proyectos de ENTerritorio, en la cual se realizó la verificación del circuito vial entre los municipios de El Paujil y La Montañita, con el fin de identificar el estado actual de las vías y así establecer el proceso más adecuado para materializar el proyecto de mejoramiento del corredor vial, se identificó que el corredor vial a diseñar tiene una longitud aproximada de treinta y cinco kilómetros (**35km**).

Es importante que el oferente tenga en cuenta el Anexo 2 para la estructuración de su propuesta, así como las notas contenidas en este anexo.

Es responsabilidad del Consultor validar la longitud de las vías objeto del contrato y realizar los estudios en la totalidad del recorrido que une los puntos establecidos como inicio y fin de los corredores.

2.2.2. ALCANCE TÉCNICO DEL PROYECTO

En el **ANEXO 3 - ALCANCE DE ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA**, se estipula el alcance de cada uno de los entregables y productos a realizar en el desarrollo en cada consultoría para cada una de las fases.

Es importante que el oferente tenga en cuenta este anexo para la estructuración de su propuesta, así como las notas contenidas en este anexo.

La consultoría deberá entregar como mínimo los siguientes informes y productos para cada proyecto.

Grupo 1 - Santa Lucia - Los Mangos – Arizona (Putumayo)

I- ETAPA DE PREINVERSIÓN:

Fase de Formulación:

Producto		Subproductos	Alcance Físico	Plazo
A	Verificación de información preliminar, estado de la infraestructura existente.	A.01 Verificación de la Información Preliminar	32,4km	Al mes 1.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		A.02 Diagnóstico del corredor		Al mes 1.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
B	Estudio preliminar y Selección de Alternativas	B.01 Diseños y estudios técnicos en fase de formulación	32,4km	Al mes 1.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		B.02 Informe Técnico de Alternativas de Diseño		Al mes 1.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		B.03 Evaluación Socioeconómica y Viabilidad del Proyecto		Al mes 2 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		B.04 Socialización de la Alternativa Seleccionada		Al mes 2 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
C	Mecanismo de Sostenibilidad	C.01 Mecanismo de Sostenibilidad	32,4km	Al mes 2 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación

Fase de Estructuración:

Producto		Subproductos	Alcance Físico	Plazo
D	Estudios y documentos técnicos de detalle	D.01 Estudio de Tránsito	32,4km	Al mes 3 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación

Producto		Subproductos	Alcance Físico	Plazo
		D.02 Levantamiento topográfico, Estudio de trazado y diseño geométrico, Seguridad vial y Estudios de señalización y Plan de manejo de tránsito.	32,4km	Al mes 4 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.03 Diseño urbanístico y paisajístico, Diseño Eléctrico y de Alumbrado Público, Estudio de redes de servicios públicos existentes y proyectadas	32,4km	Al mes 5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.04 Estudio de geología y geomorfología para ingeniería de detalle, Estudio de estabilidad y estabilización de taludes, Estudio de suelos para el diseño de fundaciones de puentes, pontones, viaductos, obras de arte y otras estructuras de contención.	32,4km	Al mes 4.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.05 Estudio de hidrología e hidráulica y socavación	32,4km	Al mes 4.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.06 Estudio geotécnico y diseño de pavimento.	32,4km	Al mes 4.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.07 Estudio y diseño de estructuras y, Diseños estructurales de muros de contención y obras hidráulicas	32,4km	Al mes 5.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.08 Gestión predial, Gestión ambiental y social del proyecto, Componente social, PAGA, Diagnóstico Ambiental de Alternativas y Estudio de Impacto Ambiental	32,4km	Al mes 5.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.09 Cantidades de obra, Análisis de precios unitarios y Presupuesto, Cronograma de ejecución del proyecto en el cual se incluyan las etapas precontractuales, ejecución de obra e Interventoría y liquidación del proyecto, Costos de Operación y Mantenimiento.	32,4km	Al mes 6 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.10 Planos de construcción y documentos, proceso constructivo del proyecto.	32,4km	Al mes 6 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.11Análisis 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	32,4km	Al mes 6 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
E	Plan de Operación y Sostenibilidad	E.01 Plan de Operación y Sostenibilidad	32,4km	Al mes 6.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
F	Informe de factibilidad	F.01 Informe de factibilidad	32,4km	Al mes 6.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
G	Presentación final del proyecto estructurado	G.01 Presentación final del proyecto estructurado	32,4km	Al mes 6.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
H	Presentación de los proyectos ante el OCAD	H.01 Preparación documental de los proyectos para presentación al OCAD	32,4km	Al mes 6.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación

Producto		Subproductos	Alcance Físico	Plazo
		H.02 Documentos modelo requeridos en la etapa precontractual	32,4km	Al mes 6.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación

II- ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO:

Producto		Subproductos	Alcance Físico	Plazo
I	Informe de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio	**I.01 Informe de acompañamiento:** Tramites ante entidades para aprobación del proyecto en OCAD, y realizar los ajustes a los estudios cuando así lo solicite el OCAD	32,4km	Al mes 8 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación

Grupo 2 - Corredor vial Vía Central Líbano - La Unión Peneya (Caquetá)

I- ETAPA DE PREINVERSIÓN:

Fase de Formulación:

Producto		Subproductos	Alcance Físico	Plazo
A	Verificación de información preliminar, estado actual de la infraestructura existente.	A.01 Verificación de la Información Preliminar	35km	Al mes 1.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		A.02 Diagnóstico del corredor		Al mes 1.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
B	Estudio preliminar y Selección de Alternativas	B.01 Diseños y estudios técnicos en fase de formulación	35km	Al mes 1.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		B.02 Informe Técnico de Alternativas de Diseño		Al mes 1.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		B.03 Evaluación Socioeconómica y Viabilidad del Proyecto		Al mes 2 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		B.04 Socialización de la Alternativa Seleccionada		Al mes 2 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
C	Mecanismo de Sostenibilidad	C.01 Mecanismo de Sostenibilidad	35km	Al mes 2 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación

Fase de Estructuración:

Producto		Subproductos	Alcance Físico	Plazo
D	Estudios y documentos técnicos de detalle	D.01 Estudio de Tránsito	35km	Al mes 3 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación

Producto		Subproductos	Alcance Físico	Plazo
		D.02 Levantamiento topográfico, Estudio de trazado y diseño geométrico, Seguridad vial y Estudios de señalización y Plan de manejo de tránsito.	35km	Al mes 4 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.03 Diseño urbanístico y paisajístico, Diseño Eléctrico y de Alumbrado Público, Estudio de redes de servicios públicos existentes y proyectadas	35km	Al mes 5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.04 Estudio de geología y geomorfología para ingeniería de detalle, Estudio de estabilidad y estabilización de taludes, Estudio de suelos para el diseño de fundaciones de puentes, pontones, viaductos, obras de arte y otras estructuras de contención.	35km	Al mes 4.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.05 Estudio de hidrología e hidráulica y socavación	35km	Al mes 4.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.06 Estudio geotécnico y diseño de pavimento.	35km	Al mes 4.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.07 Estudio y diseño de estructuras y, Diseños estructurales de muros de contención y obras hidráulicas	35km	Al mes 5.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.08 Gestión predial, Gestión ambiental y social del proyecto, Componente social, PAGA, Diagnóstico Ambiental de Alternativas y Estudio de Impacto Ambiental	35km	Al mes 5.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.09 Cantidades de obra, Análisis de precios unitarios y Presupuesto, Cronograma de ejecución del proyecto en el cual se incluyan las etapas precontractuales, ejecución de obra e Interventoría y liquidación del proyecto, Costos de Operación y Mantenimiento.	35km	Al mes 6 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.10 Planos de construcción y documentos, proceso constructivo del proyecto.	35km	Al mes 6 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
		D.11 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	35km	Al mes 6 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
E	Plan de Operación y Sostenibilidad	E.01 Plan de Operación y Sostenibilidad	35km	Al mes 6.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
F	Informe de factibilidad	F.01 Informe de factibilidad	35km	Al mes 6.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
G	Presentación final del proyecto estructurado	G.01 Presentación final del proyecto estructurado	35km	Al mes 6.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación
H	Presentación de los proyectos ante el OCAD	H.01 Preparación documental de los proyectos para presentación al OCAD	35km	Al mes 6.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación

Producto		Subproductos	Alcance Físico	Plazo
		H.02 Documentos modelo requeridos en la etapa precontractual	35km	Al mes 6.5 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación

II-ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO:

Producto		Subproductos	Alcance Físico	Plazo
I	Informe de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio	**I.01 Informe de acompañamiento:** Tramites ante entidades para aprobación del proyecto en OCAD, y realizar los ajustes a los estudios cuando así lo solicite el OCAD	35km	Al mes 8 calendario contado a partir del Inicio de la Fase de Formulación

En el **ANEXO 3 - ALCANCE DE ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA,** se describen los talleres y acompañamiento que el consultor debe realizar con el fin de dar cumplimiento a la estrategia "Aprender estructurando proyectos" del DNP, que consiste en acompañar a las Secretarías de Planeación Municipales en la estructuración de proyectos.

Todos los informes y documentos producto de la consultoría deben ser producidos en español y deberán entregarse en medio impreso y magnético a la interventoría del contrato (archivos compatibles con Microsoft Office y AutoCAD), quién avalará los diseños presentados por el Consultor. Una vez aprobados los informes por la interventoría y las entidades competentes, el consultor entregará de estos informes un (1) original y dos (2) copias impresas y tres en medio magnético (3 copias en discos duros) con toda la información.

Nota: El consultor presentará un informe final en el cual se registren todas las actividades realizadas durante la fase de acompañamiento de cada Consultoría, incluyendo los ajustes solicitados a los productos de la consultoría (cuando aplique), actas de reuniones y mesas de trabajo adelantadas en la fase de acompañamiento, y demás información relevante que considere el consultor.

2.2.3. CONDICIONES EXIGIBLES

Serán condiciones exigibles a la Consultoría **durante** el plazo de ejecución del contrato, entre otras, las que se enuncian a continuación:

- ✓ Suscribir el Acta de Inicio del contrato conforme establecido en los numerales 3.2 y 3.7 del presente documento
- ✓ Realizar los Estudios y Diseños de acuerdo con las especificaciones señaladas en el documento de estudios previos y sus anexos, la programación y el plazo de ejecución del contrato.
- ✓ Atender cualquier aclaración a los Estudios y Diseños durante la ejecución de las obras para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes.
- ✓ Contar con el personal mínimo requerido para la elaboración de los Estudios y Diseños y las demás actividades definidas en el alcance y dentro del plazo contractual.
- ✓ Producir informes de avance del programa de trabajo, semanal y mensual o cuando así lo requiera la interventoría y la Entidad.

Además, el consultor deberá,

1. Revisar que las herramientas, implementos mecánicos y de transporte utilizados durante las actividades funcionen en óptimas condiciones y que tales elementos sean los suficientes para garantizar el correcto desarrollo de las actividades a ejecutar.
2. Presentar a la interventoría los productos, informes y ensayos realizados para la elaboración de los Estudios y Diseños de los corredores viales Santa Lucia – Los Mangos – Arizona, localizado en el departamento del Putumayo y el corredor que conecta la Vía Central Líbano y La Unión Peneya, localizado en el departamento del Caquetá, en fase de

prefactibilidad y factibilidad, de conformidad con los requisitos que establece el Sistema General de Regalías y otras fuentes de financiación, así como las actividades que garanticen la correcta ejecución de las obras a desarrollar.

3. Suministrar los elementos de seguridad para el personal y verificar su uso durante la ejecución de las actividades, así como constatar el cumplimiento de todas las normas de Salud, Pensión y Riesgos Laborales.
4. Certificar todos los productos realizados para la elaboración de los Estudios y Diseños de los corredores viales Santa Lucia – Los Mangos – Arizona, localizado en el departamento del Putumayo y el corredor que conecta la Vía Central Líbano y La Unión Peneya, localizado en el departamento del Caquetá, en fase de prefactibilidad y factibilidad, de conformidad con los requisitos que establece el Sistema General de Regalías y actividades para el cabal cumplimiento y ejecución de las obras, se entreguen debidamente aprobados por la interventoria.
5. La interventoría debe revisar y emitir su concepto y/u observaciones de manera simultánea al trabajo realizado por el consultor a fin de validar cada producto dentro de los plazos otorgados para el desarrollo de cada actividad y entrega de productos. No obstante, una vez cada producto sea entregado, el interventor contará con cinco (5) días hábiles para emitir el concepto de aprobación o el informe de observaciones para el ajuste por parte del consultor, el cual contará con un plazo máximo de tres (3) días hábiles para subsanar las observaciones del interventor, posterior a ello, la interventoría se pronunciará como máximo en un (1) día hábil y ENTerritorio convocará con el recibo del informe del interventor un comité técnico en donde se validará lo presentado por el consultor y se dará por aprobado el producto por parte del interventor, en caso que el Consultor no ajuste lo observado por la interventoría se dejará como conclusión de dicho comité técnico el incumplimiento y el inicio del proceso contractual de apremio para cada una de las partes, sea consultor y/o interventor.

2.3 DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA

Entiéndase como personal mínimo requerido para el desarrollo de la Consultoría, aquel recurso humano base descrito a continuación:

2.3.1. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA EL GRUPO 1 – CORREDOR VIAL SANTA LUCIA – LOS MANGOS – ARIZONA (PUTUMAYO)

GRUPO 1 – CORREDOR VIAL SANTA LUCIA – LOS MANGOS – ARIZONA (PUTUMAYO)							TOTAL		
Cantidad	**Cargo a desempeñar**	***Título Obtenido***	***Experiencia General***	***Experiencia específica***			**% de dedicación en la duración total de la fase de Formulación**	**% de dedicación en la duración total de la fase de Estructuración**	**% de dedicación en la duración total de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio**
				Como/En:	***Número de proyectos***	***Requerimiento particular***			
1	**Director de consultoría**	*Ingeniero civil o de vías, con posgrado a nivel de especialización o maestría en ingeniería y/o gerencia y/o finanzas y/o administración*	***12 años***	*Experiencia como líder o director de diseños y/o estructuración de proyectos de infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.*	*Mínimo en 2*	*La sumatoria del valor de los proyectos en los que participó en el cargo solicitado debe ser ≥ 1 vez el POE.*	*50%*	*50%*	*30%*
1	**Coordinador de diseños**	*Ingeniero civil o de vías, con posgrado a nivel de especialización o maestría en ingeniería y/o gerencia y/o finanzas y/o administración*	***10 años***	*Experiencia como coordinador de diseños en proyectos de infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.*	*Mínimo en 2*	*La sumatoria del valor de los proyectos en lo que participó en el cargo solicitado debe ser ≥ 1 vez el POE.*	*100%*	*50%*	*30%*
1	**Profesional Sistema General de Regalías SGR y Metodología General Ajustada MGA del Departamento Nacional de Planeación DNP**	*Ingeniero o administrador o arquitecto o economista, con posgrado a nivel de especialización o maestría en ingeniería y /o gerencia y/o finanzas y/o administración y/o gobiernos y asuntos públicos y/o economía y/o ciencias políticas, relaciones internacionales y/o afines*	***6 años***	Experiencia como profesional de SGR en elaboración de MGA para proyectos	*N/A*	*Experiencia específica de mínimo (4) años en el área y cargo solicitado.*	*50%*	*50%*	*30%*
1	**Especialista en tránsito o vías y transporte**	*Ingeniero de tránsito, o civil o de vías y transporte, con posgrado a nivel de especialización o maestría en el área de tránsito o de vías y/o transporte.*	***8 años***	*Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial o de tránsito y/o transporte.*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*100%*	*20%*	*30%*
1	**Geólogo**	*Geólogo*	***8 años***	*Geólogo en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vil*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*60%*	*40%*	

GRUPO 1 – CORREDOR VIAL SANTA LUCIA – LOS MANGOS – ARIZONA (PUTUMAYO)							TOTAL		
Cantidad	**Cargo a desempeñar**	***Título Obtenido***	***Experiencia General***	***Experiencia específica***			**% de dedicación en la duración total de la fase de Formulación**	**% de dedicación en la duración total de la fase de Estructuración**	**% de dedicación en la duración total de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio**
				Como/En:	***Número de proyectos***	***Requerimiento particular***			
1	**Especialista en geotecnia**	*Ingeniero civil o geólogo, con posgrado a nivel de especialización o maestría en el área de geotecnia.*	***8 años***	*Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*60%*	*40%*	
1	**Especialista en pavimentos**	*Ingeniero civil o de tránsito y transporte o Ingeniero de vías, con posgrado a nivel de especialización o maestría en el área de pavimentos.*	***8 años***	*Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*35%*	*20%*	*10%*
1	**Especialista en hidráulica e hidrología**	*Ingeniero civil o ambiental o sanitario, con posgrados en el área de hidráulica e hidrología.*	***8 años***	*Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*65%*	*40%*	
1	**Especialista en diseño geométrico de vías y Seguridad Vial**	*Ingeniero civil o de Vías y Transporte, con posgrado en el área de diseño geométrico de vías*	***8 años***	*Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*60%*	*40%*	*10%*
1	**Especialista estructural**	*Ingeniero Civil con título de posgrado en estructuras*	***8 años***	*Especialista en proyectos en proyectos de estudios y diseños estructurales para vías (puentes, pontones, muros, entre otros)*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*65%*	*40%*	

GRUPO 1 – CORREDOR VIAL SANTA LUCIA – LOS MANGOS – ARIZONA (PUTUMAYO)							TOTAL		
Cantidad	Cargo a desempeñar	Título Obtenido	Experiencia General	Experiencia específica			% de dedicación en la duración total de la fase de Formulación	% de dedicación en la duración total de la fase de Estructuración	% de dedicación en la duración total de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular			
1	Especialista Ambiental	Ingeniero civil o ambiental o sanitario, con posgrado a nivel de especialización o maestría en el área ambiental	8 años	Experiencia como especialista ambiental en proyectos viales	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados	60%	60%	10%
1	Esp. Seguridad y salud en el trabajo	Ingeniero civil o ambiental o sanitario, con posgrado en sistemas de gestión integral de obras o seguridad industrial o similar	8 años	Experiencia como especialista SISOMA o HSEQ o ambiental en proyectos viales	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados	30%	30%	
1	Ingeniero ambiental o Forestal	Ingeniero ambiental o forestal	6 años	Experiencia como profesional forestal en proyectos viales.	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (4) años en el área y cargo solicitados	25%	25%	10%
1	Especialista área social	Profesional en ciencias sociales o trabajador social o sicólogo o sicólogo social o antropólogo o sociólogo	8 años	Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados	60%	60%	10%
1	Arqueólogo	Arqueólogo	6 años	Arqueólogo para estudios y diseños de proyectos viales	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (4) años como Arqueólogo para estudios y diseños de proyectos viales	10%	10%	
1	Ingeniero de costos y presupuesto	Ingeniero civil	6 años	Profesional en costos, en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (4) años en el área y cargo solicitados	60%	60%	10%

GRUPO 1 – CORREDOR VIAL SANTA LUCIA – LOS MANGOS – ARIZONA (PUTUMAYO)							TOTAL		
Cantidad	Cargo a desempeñar	Título Obtenido	Experiencia General	Experiencia específica			% de dedicación en la duración total de la fase de Formulación	% de dedicación en la duración total de la fase de Estructuración	% de dedicación en la duración total de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular			
1	Financiero Junior	Administrador o ingeniero o economista	3 años	Profesional en costos y, modelos financieros y/o modelos de sostenibilidad para proyectos de infraestructura vial	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (1) año en el área y cargo solicitados	50%	50%	50%
1	Abogado Junior	Abogado	3 años	Profesional jurídico para proyectos de infraestructura vial	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (1) año en el área y cargo solicitados	50%	50%	50%
1	Ingeniero Auxiliar y de Apoyo	Ingeniero Civil	2 años	Profesional con experiencia en proyectos viales de dos (2) años			50%	50%	25%
1	Especialista en Urbanismo	Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura y/o Ingeniería de Vías y Transporte con postgrado en diseño urbano y/o urbanismo.	5 años	Experiencia general de mínimo seis (6) años en proyectos de interventoría de obra o construcción o rehabilitación o conservación como especialista de urbanismo o diseño urbano para proyectos de espacio público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorrutas).	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (3) años en el área y cargo solicitados		5%	
1	Especialista en Redes Secas	Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista o Ingeniero Civil	5 años	Profesional con 4 años de experiencia como especialista, director o gerente en proyectos de diseños o ejecución o interventoría de redes secas y/o alumbrado público en obras de espacio público (plazas, vías peatonales, plazoletas, ciclorrutas) o vías urbanas.	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (3) años en el área y cargo solicitados		10%	
1	Topógrafo	Ingeniero topográfico o Topógrafo debidamente matriculado	6 años	Topógrafo en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial	N.A.		100%	40%	

GRUPO 1 – CORREDOR VIAL SANTA LUCIA – LOS MANGOS – ARIZONA (PUTUMAYO)							TOTAL		
Cantidad	Cargo a desempeñar	Título Obtenido	Experiencia General	Experiencia específica			% de dedicación en la duración total de la fase de Formulación	% de dedicación en la duración total de la fase de Estructuración	% de dedicación en la duración total de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular			
1	Cadenero 1	N.A.	2 años	N.A.	N.A.		100%	40%	
1	Cadenero 2	N.A.	2 años	N.A.	N.A.		100%	40%	
1	Dibujante	Dibujante técnico	1 año	Dibujante técnico en proyectos de infraestructura vial			50%	70%	
2	Aforadores de transito	N.A.	1 año	N.A.	N.A.		25%	25%	
1	Auxiliar de campo Ambiental	N/A	-	N/A			100%	100%	
1	Secretaria	N.A.	2 años	N.A.	N.A.		100%	100%	100%

2.3.2. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA EL GRUPO 2 – CORREDOR VIAL VÍA CENTRAL LÍBANO – LA UNIÓN PENEYA (CAQUETÁ)

GRUPO 2 – CORREDOR VIAL VÍA CENTRAL LÍBANO – LA UNIÓN PENEYA (CAQUETÁ)							TOTAL		
Cantidad	Cargo a desempeñar	*Título Obtenido*	*Experiencia General*	*Experiencia específica*			% de dedicación en la duración total de la fase de Formulación	% de dedicación en la duración total de la fase de Estructuración	% de dedicación en la duración total de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio
				Como/En:	*Número de proyectos*	*Requerimiento particular*			
1	Director de consultoría	*Ingeniero civil o de vías, con posgrado a nivel de especialización o maestría en ingeniería y/o gerencia y/o finanzas y/o administración*	*12 años*	*Experiencia como líder o director de diseños y/o estructuración de proyectos de infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.*	*Mínimo en 2*	*La sumatoria del valor de los proyectos en los que participó en el cargo solicitado debe ser ≥ 1 vez el POE.*	*50%*	*50%*	*30%*
1	Coordinador de diseños	*Ingeniero civil o de vías, con posgrado a nivel de especialización o maestría en ingeniería y/o gerencia y/o finanzas y/o administración*	*10 años*	*Experiencia como coordinador de diseños en proyectos de infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.*	*Mínimo en 2*	*La sumatoria del valor de los proyectos en lo que participó en el cargo solicitado debe ser ≥ 1 vez el POE.*	*100%*	*50%*	*30%*
1	Profesional Sistema General de Regalías SGR y Metodología General Ajustada MGA del Departamento Nacional de Planeación DNP	*Ingeniero o administrador o arquitecto o economista, con posgrado a nivel de especialización o maestría en ingeniería y /o gerencia y/o finanzas y/o administración y/o gobiernos y asuntos públicos y/o economía y/o ciencias políticas, relaciones internacionales y/o afines*	*6 años*	Experiencia como profesional de SGR en elaboración de MGA para proyectos	*N/A*	*Experiencia específica de mínimo (4) años en el área y cargo solicitado.*	*50%*	*50%*	*30%*
1	Especialista en tránsito o vías y transporte	*Ingeniero de tránsito, o civil o de vías y transporte, con posgrado a nivel de especialización o maestría en el área de tránsito o de vías y/o transporte.*	*8 años*	*Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial o de tránsito y/o transporte.*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*100%*	*20%*	*30%*

GRUPO 2 – CORREDOR VIAL VÍA CENTRAL LÍBANO – LA UNIÓN PENEYA (CAQUETÁ)							TOTAL		
Cantidad	Cargo a desempeñar	Título Obtenido	Experiencia General	Experiencia específica			% de dedicación en la duración total de la fase de Formulación	% de dedicación en la duración total de la fase de Estructuración	% de dedicación en la duración total de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular			
1	Geólogo	Geólogo	8 años	Geólogo en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vil	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados	60%	40%	
1	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil o geólogo, con posgrado a nivel de especialización o maestría en el área de geotecnia.	8 años	Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados	60%	40%	
1	Especialista en pavimentos	Ingeniero civil o de tránsito y transporte o Ingeniero de vías, con posgrado a nivel de especialización o maestría en el área de pavimentos.	8 años	Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados	35%	20%	10%
1	Especialista en hidráulica e hidrología	Ingeniero civil o ambiental o sanitario, con posgrados en el área de hidráulica e hidrología.	8 años	Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados	65%	40%	
1	Especialista en diseño geométrico de vías y Seguridad Vial	Ingeniero civil o de Vías y Transporte, con posgrado en el área de diseño geométrico de vías	8 años	Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados	60%	40%	10%

GRUPO 2 – CORREDOR VIAL VÍA CENTRAL LÍBANO – LA UNIÓN PENEYA (CAQUETÁ)							TOTAL		
Cantidad	**Cargo a desempeñar**	***Título Obtenido***	***Experiencia General***	***Experiencia específica***			**% de dedicación en la duración total de la fase de Formulación**	**% de dedicación en la duración total de la fase de Estructuración**	**% de dedicación en la duración total de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio**
				Como/En:	***Número de proyectos***	***Requerimiento particular***			
1	**Especialista estructural**	*Ingeniero Civil con título de posgrado en estructuras*	***8 años***	*Especialista en proyectos en proyectos de estudios y diseños estructurales para vías (puentes, pontones, muros, entre otros)*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*65%*	*40%*	
1	**Especialista Ambiental**	*Ingeniero civil o ambiental o sanitario, con posgrado a nivel de especialización o maestría en el área ambiental*	***8 años***	*Experiencia como especialista ambiental en proyectos viales*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*60%*	*60%*	*10%*
1	**Esp. Seguridad y salud en el trabajo**	*Ingeniero civil o ambiental o sanitario, con posgrado en sistemas de gestión integral de obras o seguridad industrial o similar*	***8 años***	*Experiencia como especialista SISOMA o HSEQ o ambiental en proyectos viales*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*30%*	*30%*	
1	**Ingeniero ambiental o Forestal**	*Ingeniero ambiental o forestal*	***6 años***	*Experiencia como profesional forestal en proyectos viales.*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (4) años en el área y cargo solicitados*	*25%*	*25%*	*10%*
1	**Especialista área social**	*Profesional en ciencias sociales o trabajador social o sicólogo o sicólogo social o antropólogo o sociólogo*	***8 años***	*Especialista en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (5) años en el área y cargo solicitados*	*60%*	*60%*	*10%*
1	**Arqueólogo**	*Arqueólogo*	***6 años***	*Arqueólogo para estudios y diseños de proyectos viales*	*Mínimo en 2*	*Experiencia específica de mínimo (4) años como Arqueólogo para estudios y diseños de proyectos viales*	*10%*	*10%*	

GRUPO 2 – CORREDOR VIAL VÍA CENTRAL LÍBANO – LA UNIÓN PENEYA (CAQUETÁ)							TOTAL		
Cantidad	Cargo a desempeñar	Título Obtenido	Experiencia General	Experiencia específica			% de dedicación en la duración total de la fase de Formulación	% de dedicación en la duración total de la fase de Estructuración	% de dedicación en la duración total de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular			
1	Ingeniero de costos y presupuesto	Ingeniero civil	6 años	Profesional en costos, en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (4) años en el área y cargo solicitados	60%	60%	10%
1	Financiero Junior	Administrador o ingeniero o economista	3 años	Profesional en costos y, modelos financieros y/o modelos de sostenibilidad para proyectos de infraestructura vial	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (1) año en el área y cargo solicitados	50%	50%	50%
1	Abogado Junior	Abogado	3 años	Profesional jurídico para proyectos de infraestructura vial	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (1) año en el área y cargo solicitados	50%	50%	50%
1	Ingeniero Auxiliar y de Apoyo	Ingeniero Civil	2 años	Profesional con experiencia en proyectos viales de dos (2) años			50%	50%	25%
1	Especialista en Urbanismo	Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura y/o Ingeniería de Vías y Transporte con postgrado en diseño urbano y/o urbanismo.	5 años	Experiencia general de mínimo seis (6) años en proyectos de interventoría de obra o construcción o rehabilitación o conservación como especialista de urbanismo o diseño urbano para proyectos de espacio público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorrutas).	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (3) años en el área y cargo solicitados		5%	
1	Especialista en Redes Secas	Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista o Ingeniero Civil	5 años	Profesional con 4 años de experiencia como especialista, director o gerente en proyectos de diseños o ejecución o interventoría de redes secas y/o alumbrado público en obras de espacio público	Mínimo en 2	Experiencia específica de mínimo (3) años en el área y cargo solicitados		10%	

GRUPO 2 – CORREDOR VIAL VÍA CENTRAL LÍBANO – LA UNIÓN PENEYA (CAQUETÁ)							TOTAL		
Cantidad	Cargo a desempeñar	*Título Obtenido*	*Experiencia General*	*Experiencia específica*			% de dedicación en la duración total de la fase de Formulación	% de dedicación en la duración total de la fase de Estructuración	% de dedicación en la duración total de la Etapa de Generación de Capacidades en Territorio
				Como/En:	*Número de proyectos*	*Requerimiento particular*			
				(plazas, vías peatonales, plazoletas, ciclorrutas) o vías urbanas.					
1	Topógrafo	*Ingeniero topográfico o Topógrafo debidamente matriculado*	*6 años*	*Topógrafo en proyectos de estudios y diseños o en interventoría de estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial*	*N.A.*		*100%*	*40%*	
1	Cadenero 1	*N.A.*	*2 años*	*N.A.*	*N.A.*		*100%*	*40%*	
1	Cadenero 2	*N.A.*	*2 años*	*N.A.*	*N.A.*		*100%*	*40%*	
1	Dibujante	*Dibujante técnico*	*1 año*	*Dibujante técnico en proyectos de infraestructura vial*			*50%*	*70%*	
4	Aforadores de transito	*N.A.*	*1 año*	*N.A.*	*N.A.*		*25%*		
1	Auxiliar de campo Ambiental	*N/A*	-	*N/A*			*100%*	*100%*	
1	Secretaria	*N.A.*	*2 años*	*N.A.*	*N.A.*		*100%*	*100%*	*100%*

Nota 1: El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio para cada uno de los grupos, por lo cual los oferentes lo deberán tener en cuenta y considerar en su totalidad, al momento de elaborar su oferta económica. No obstante, con el personal mínimo señalado, el Consultor se obliga a entregar en tiempo y con las calidades solicitadas, los productos objeto de la consultoría, por lo cual, el número, dedicación y las calidades del personal mínimo, se entienden aceptados por el consultor con la presentación de la oferta.

Nota 2: Tanto el abogado y el financiero junior, exigido en el personal mínimo, deberá tener una disponibilidad y dedicación mínima del cincuenta por ciento (50%) durante las Fases I y II del proyecto para cada uno de los grupos. Además, atender los requerimientos y asistir a las reuniones que convoque ENTerritorio en cualquier momento durante la ejecución del contrato.

Nota 3: Por lo menos uno de los especialistas deberá demostrar experiencia en mínimo dos (2) proyectos en evaluación socioeconómica o viabilidad de proyectos viales empleando el software HDM-4. La experiencia específica en esta área podrá ser demostrada por uno de los siguientes especialistas: Director del Proyecto, Coordinador de Diseños, Especialista en pavimentos, Especialista en tránsito, Vías o Transporte, Financiero Junior, Especialista en MGA y SGR.

Nota 4: En caso de que el oferente se presente a los dos grupos y en su oferta relacione el mismo personal objeto de evaluación, la sumatoria de la dedicación no podrá superar el cien por ciento (100%).

Nota 5: Del grupo de profesionales anteriormente descrito, se establece un EQUIPO CLAVE que será integrado por los siguientes especialistas: Director del Proyecto, Coordinador de Diseños, Especialista en Tránsito, o Vías o Transporte, Geólogo, Especialista en Geotecnia, Especialista en Hidrología e Hidráulica, Topógrafo y Especialista en Geotecnia y/o Pavimentos. El personal mencionado es requisito para la planeación del estudio, por lo tanto, el Consultor deberá allegar las **Hojas de Vida del Equipo Clave** previamente a la suscripción del Acta de Inicio. Las hojas de vida de los demás especialistas deben allegarse en momento oportuno definido por la Interventoría del Contrato en virtud del cumplimiento del cronograma del proyecto.

Nota 6: Para los profesionales del equipo de trabajo, se deberá presentar la respectiva matrícula o tarjeta profesional cuando aplique.

Nota 7: El cómputo de la experiencia profesional para disciplinas diferentes a la Ingeniería, se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de la respectiva formación profesional, en el ejercicio de las actividades propias de la profesión o disciplina académica exigida para el desempeño del empleo (artículo 2.2.2.3.7. del Decreto 1083 de 2015).

Nota 8: Para el ejercicio de la Ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente, de conformidad con lo previsto en el artículo 12 de la Ley 842 de 2003.

Nota 9: Los profesionales que presenten títulos obtenidos en el exterior deberán estar convalidados en Colombia de acuerdo con los parámetros establecidos por el Ministerio de Educación Nacional.

Nota 10: Los postgrados se acreditarán mediante la copia de los diplomas respectivos o de las actas de grado. Igualmente, podrán ser acreditados mediante certificados en los que conste la obtención del título.

Nota 11: Cuando se presenten experiencias adquiridas de manera simultánea (tiempos traslapados), sólo será tenida en cuenta una de ellas.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1. TIPOLOGIA DEL CONTRATO

De conformidad con el objeto a contratar, el contrato a suscribir es de ***CONSULTORÍA***.

3.2. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de cada contrato se señala a continuación:

Grupo 1 – Santa Lucia – Los Mangos – Arizona (Putumayo)

El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de **OCHO MESES (8)**, de los cuales **SEIS y MEDIO (6,5) MESES** corresponden a las fases de formulación (prefactibilidad) y estructuración (factibilidad) y **UNO Y MEDIO (1.5)** MESES que corresponden a etapa de generación de capacidades en territorio, plazo que se contará a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato de consultoría, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. El Consultor tendrá en cuenta los siguientes tiempos por proyecto en su metodología y plan de trabajo:

Objeto	Etapa	Fase	Descripción de la fase	Plazo de ejecución por fase	Plazo total (meses)
Formulación, estructuración, estudios y diseños definitivos – Fase 3 del Corredor Vial Santa Lucia – Los Mangos – Arizona (Putumayo) y acompañamiento durante la etapa de viabilización y aprobación del proyecto con los requisitos que establece el Sistema General de Regalías y otras fuentes de financiación.	ETAPA DE PREINVERSIÓN Formulación, estructuración y estudios y diseños definitivos de proyectos con cumplimiento de requisitos SGR y otras fuentes de financiación.	Formulación	Diagnóstico, prefactibilidad, análisis y selección de alternativas	Dos (2) Meses	**(8) Meses**
		Estructuración	Estudios y Diseños de Factibilidad, Sostenibilidad y Presentación del proyecto	Cuatro y medio (4.5) Meses	
	ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO		Cargue, presentación, acompañamiento a la entidad territorial para la viabilización, priorización y aprobación de proyectos ante el OCAD.	Uno y medio (1.5) Meses	

Grupo 2 – Corredor Vial Vía Central Líbano – La Unión Peneya (Caquetá)

El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de **OCHO MESES (8)**, de los cuales **SEIS y MEDIO (6,5) MESES** corresponden a las fases de formulación (prefactibilidad) y estructuración (factibilidad) y **UNO Y MEDIO (1.5)** MESES que corresponden a etapa de generación de capacidades en territorio, plazo que se contará a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato de consultoría, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. El Consultor tendrá en cuenta los siguientes tiempos por proyecto en su metodología y plan de trabajo:

Objeto	Etapa	Fase	Descripción de la fase	Plazo de ejecución por fase	Plazo total (meses)
Formulación, estructuración, estudios y diseños definitivos – Fase 3 del Corredor Vial que conecta la Vía Central Líbano y La Unión Peneya (Caquetá), y acompañamiento durante la	ETAPA DE PREINVERSIÓN Formulación, estructuración y estudios y diseños definitivos	Formulación	Diagnóstico, prefactibilidad, análisis y selección de alternativas	Dos (2) Meses	**(8) Meses**

Objeto	Etapa	Fase	Descripción de la fase	Plazo de ejecución por fase	Plazo total (meses)
etapa de viabilización y aprobación del proyecto con los requisitos que establece el Sistema General de Regalías y otras fuentes de financiación.	de proyectos con cumplimiento de requisitos SGR y otras fuentes de financiación.	Estructuración	Estudios y Diseños de Factibilidad, Sostenibilidad y Presentación del proyecto	Cuatro y medio (4.5) Meses	
	ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES ENTERRITORIO		Cargue, presentación, acompañamiento a la entidad territorial para la viabilización, priorización y aprobación de proyectos ante el OCAD.	Uno y medio (1.5) Meses	

NOTA 1: El plazo de ejecución de los contratos se contabilizará a partir de la firma del **ACTA DE INICIO DEL CONTRATO**.

NOTA 2: La suscripción del **ACTA DE INICIO DEL CONTRATO**, se realizará previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento que se da con la suscripción del contrato por las partes y requisitos de ejecución, esto es Expedición del Registro Presupuestal y Aprobación de la Garantía por parte de **ENTerritorio**.

NOTA 3: Cumplidos los requisitos previstos en las anteriores notas, la negativa o retraso por parte DEL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA a la suscripción del acta de inicio, dará lugar a la efectividad de las cláusulas contractuales a que haya lugar. Sera obligación del contratista firmar el acta de inicio de la consultoría dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la legalización del contrato y al aviso que para tal efecto le envíe ENTerritorio, previa aprobación de las hojas de vida del Equipo Clave requerido para la ejecución del contrato.

Los plazos se han determinado de acuerdo con el tiempo requerido para cada actividad. La distribución de plazos descrita anteriormente deberá tenerse en cuenta independientemente, al momento de elaborar la propuesta económica.

El plazo establecido para la ejecución de la ETAPA DE PREINVERSIÓN con sus respectivas fases de FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN, así como de la ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES ENTERRITORIO comprende el desarrollo de todas las labores de la consultoría, por lo cual cualquier prórroga en plazo por trámite de permisos, autorizaciones y similares no será reconocida por ENTerritorio como valor adicional.

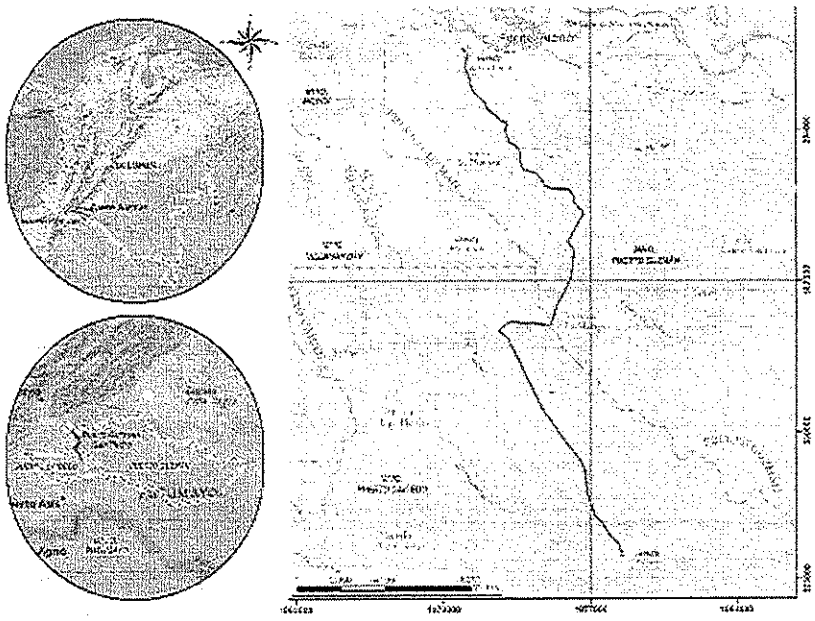
3.3. LUGAR DE EJECUCIÓN

Grupo 1 – Santa Lucia – Los Mangos – Arizona (Putumayo)

El proyecto se desarrollará en las comunidades que se relacionan a continuación:

Departamento	Municipio
Putumayo	Puerto Caicedo y Puerto Guzmán
Cundinamarca	Bogotá

Las obras se localizarán a lo largo del *corredor vial Santa Lucia – Los Mangos – Arizona (Putumayo)* en el marco del contrato interadministrativo No.219140.



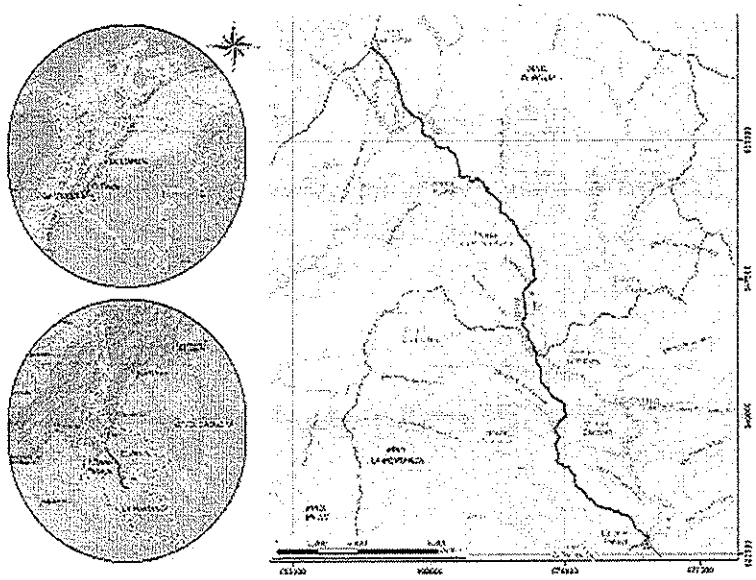
Fuente: Elaboración propia, ArcGis

Grupo 2 – Corredor Vial Vía Central Líbano – La Unión Peneya (Caquetá)

El proyecto se desarrollará en las comunidades que se relacionan a continuación:

Departamento	Municipio
Caquetá	La Unión Peneya, El Paujil y La Montañita
Cundinamarca	Bogotá

Las obras se localizarán a lo largo del *corredor vial Vía Central Líbano – La Unión Peneya (Caquetá)* en el marco del contrato interadministrativo No.219140.



Fuente: Elaboración propia, ArcGis

Los consultores podrán desarrollar las diferentes actividades de las fases, en cualquiera que sea su ciudad de residencia, es decir en otra ubicación fuera de los departamentos anteriormente descritos, salvo aquellas actividades que requieran de la asistencia y presencia de personal en la zona; es responsabilidad de los consultores coordinar el cumplimiento de los productos estipulados partiendo de los plazos y costos asumidos en su oferta.

3.4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor de cada contrato corresponderá al consignado en el Acta de Selección de oferta, el cual obedece a la oferta económica presentada por el oferente, de acuerdo con el informe presentado por el Comité Evaluador donde recomienda al ordenador del gasto aceptar su oferta. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, sólo habrá lugar al pago proporcional a las actividades efectivamente aprobadas.

3.4.1. FORMA DE PAGO

ENTerritorio pagará al consultor el valor por el cual le fue aceptada la oferta y por ende en valor del contrato, de acuerdo con la siguiente forma de pago, previa presentación de los productos debidamente aprobados y recibidos a satisfacción por parte de la Interventoría y avalados por la Supervisión designada por ENTerritorio, de conformidad con lo dispuesto en el Anexo 3-Alcance de la Consultoría Técnica, Jurídica y Financiera y en el numeral 2.2.2 del presente documento. Así:

Lo anterior aplicará para los contratos de cada uno de los grupos:

Grupo 1 – Santa Lucia – Los Mangos – Arizona (Putumayo)

1) **PRIMER PAGO:** Por el veinticinco por ciento (25%) del valor de la FASE DE FORMULACIÓN contra la entrega del producto A. Verificación de información preliminar, estado de la infraestructura existente, integrado por los subproductos A.01 Verificación de la información preliminar y A.02 Diagnóstico del Corredor.
2) **SEGUNDO PAGO.** Por el treinta y cinco por ciento (35%) del valor de la FASE DE FORMULACIÓN contra la entrega de los subproductos B.01. Diseños y estudios técnicos en fase de formulación y B.02 Informe Técnico de Alternativas de Diseño.
3) **TERCER PAGO.** Por el veinte por ciento (20%) de la FASE DE FORMULACIÓN contra la entrega de los subproductos B.03 Evaluación Socioeconómica y Viabilidad del Proyecto" y B.04" Socialización de la Alternativa Seleccionada.
4) CUARTO PAGO. Por el diez por ciento (10%) de la FASE DE FORMULACIÓN contra la entrega del producto C. Mecanismo de Sostenibilidad.
5) QUINTO PAGO. Por el dos y medio por ciento (2,5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.01 "Estudio de Tránsito Definitivo".
6) SEXTO PAGO. Por el veinte por ciento (20%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.02 Levantamiento topográfico, Estudio de trazado y diseño geométrico, Seguridad vial y Estudios de señalización y Plan de manejo de tránsito.
7) SEPTIMO PAGO. Por el dos y medio por ciento (2,5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.03 Diseño urbanístico y paisajístico, Diseño Eléctrico y de Alumbrado Público, Estudio de redes de servicios públicos existentes y proyectadas.
8) OCTAVO PAGO. Por el diez por ciento (10%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.04 Estudio de geología y geomorfología para ingeniería de detalle, Estudio de estabilidad y estabilización de taludes, Estudio de suelos para el diseño de fundaciones de puentes, pontones, viaductos, obras de arte y otras estructuras de contención.

Nota 1: Los estudios de suelos y ensayos de laboratorio que se requieran para adelantar los diseños geotécnicos del corredor, puntos críticos y obras especiales se pagarán de manera independiente, de acuerdo con el número de ensayos individualizados, elaborados y entregados por el consultor a ENTerritorio, los cuales deben ser avalados antes y después de su realización por parte de la interventoría. El consultor presentará para aprobación de la interventoría, la metodología de toma de muestras en campo y ensayos de laboratorio requeridos, de manera unitaria, con dos cotizaciones de los precios de cada ensayo de laboratorio. Los ensayos necesarios deben estar en línea con lo requerido por la normatividad vigente para diseño de carreteras en Colombia. Los precios unitarios de los ensayos deberán ser presentados a la Interventoría del Contrato en un plazo máximo de diez (10) días posteriores a la suscripción del Acta de Inicio y deberán ser evaluados y aprobados por el Interventor en un plazo inferior a cinco (5) días.

9) **NOVENO PAGO.** Por el siete y medio por ciento (7,5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.05 Estudio de hidrología e hidráulica y socavación.

10) DECIMO PAGO. Por el cinco (5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.06 Estudio geotécnico y diseño de pavimento.

Nota 2: Los estudios de suelos y ensayos de laboratorio que se requieran para adelantar los estudios geotécnicos de pavimentos se pagarán de manera independiente, de acuerdo con el número de ensayos individualizados, elaborados y entregados por el consultor a ENTerritorio, los cuales deben ser avalados antes y después de su realización por parte de la interventoría. El consultor presentará para aprobación de la interventoría, la metodología de toma de muestras en campo y ensayos de laboratorio requeridos, de manera unitaria, con dos cotizaciones de los precios de cada ensayo de laboratorio. Los ensayos necesarios deben estar en línea con lo requerido por la normatividad vigente para diseño de carreteras en Colombia. Los precios unitarios de los ensayos deberán ser presentados a la Interventoría del Contrato en un plazo máximo de diez (10) días posteriores a la suscripción del Acta de Inicio y deberán ser evaluados y aprobados por el Interventor en un plazo inferior a cinco (5) días.

11) **DECIMOPRIMER PAGO.** Por el cinco por ciento (5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.07 Estudio y diseño de estructuras y, Diseños estructurales de muros de contención y obras hidráulicas.

12) **DECIMOSEGUNDO PAGO.** Por el cinco por ciento (5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.08 Gestión predial, Gestión ambiental y social del proyecto, Componente social, PAGA, Diagnóstico Ambiental de Alternativas y Estudio de Impacto Ambiental.

Nota 3: El componente predial se pagará de manera independiente, de acuerdo con el número de predios afectados y el estudio predial individualizado, elaborado y entregado por el consultor a ENTerritorio, los cuales deben ser avalados antes y después de su realización por parte de la interventoría, dando cumplimiento al Anexo -ALCANCE DEL COMPONENTE PREDIAL DE LA CONSULTORÍA. Los entregables correspondientes a la Gestión Predial son: 1. Elaboración de ficha predial, 2. Estudio de títulos y 3. Avalúo del predio. Los precios unitarios para el pago de los entregables descritos deben ser presentados por el Consultor en un plazo máximo de quince (15) días posteriores a la suscripción del Acta de Inicio y deberán ser evaluados y aprobados por el Interventor en un plazo inferior a cinco (5) días. Dentro de los costos unitarios el Consultor deberá contemplar de forma independiente la actividad correspondiente a la identificación de predios afectados. En caso de no presentarse afectación predial, solo será efectuado el pago relativo a las actividades preliminares contra la entrega y aprobación del informe de afectación predial por parte del INTERVENTOR.

13) **DECIMOTERCER PAGO.** Por el doce y medio por ciento (12,5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.09 Cantidades de obra, Análisis de precios unitarios y Presupuesto, Cronograma de ejecución del proyecto en el cual se incluyan las etapas precontractuales, ejecución de obra e Interventoría y liquidación del proyecto, Costos de Operación y Mantenimiento y del subproducto D.10 Planos de construcción y documentos, proceso constructivo del proyecto.

14) **DECIMOCUARTO PAGO.** Por el cinco por ciento (5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.11 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.

15) **DECIMOQUINTO PAGO.** Por el quince por ciento (15%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega de los productos E. Plan de Operación y Sostenibilidad, F. Informe de factibilidad y G. Presentación final del proyecto estructurado y de los subproductos H.01 Preparación documental de los proyectos para presentación al OCAD y H.02 Documentos modelo requeridos en la etapa precontractual.

16) **DÉCIMO SEXTO PAGO.** Por el noventa por ciento (90%) de la II-ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO contra la Entrega del producto I. Informe de acompañamiento: Tramites ante entidades para aprobación del proyecto en OCAD, y realizar los ajustes a los estudios cuando así lo solicite el OCAD.

17) **DECIMO SEPTIMO PAGO. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.** Por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, una vez se cumplan los siguientes requisitos:
J.01 Aprobación por parte de ENTerritorio de la póliza de calidad de los servicios.
J.02 Liquidación del contrato de CONSULTORÍA.

RESUMEN DE PAGOS:

Producto	Descripción	Subproducto	% de Pago	% Total por Etapas
A	Verificación de información preliminar, estado actual de la infraestructura existente.	A.01 Verificación de la Información Preliminar	25%	90% de la Etapa de Formulación
		A.02 Diagnóstico del corredor		

Producto	Descripción	Subproducto	% de Pago	% Total por Etapas
B	Estudio preliminar y Selección de Alternativas	B.01 Diseños y estudios técnicos en fase de formulación	35%	
		B.02 Informe Técnico de Alternativas de Diseño		
		B.03 Evaluación Socioeconómica y Viabilidad del Proyecto	20%	
		B.04 Socialización de la Alternativa Seleccionada		
C	Mecanismo de Sostenibilidad	C. 01 Mecanismo de Sostenibilidad	10%	
D	Estudios y documentos técnicos de detalle	D.0 1 Estudio de Tránsito Definitivo	2,5%	90% de la Etapa de Estructuración
		D.02 Levantamiento topográfico, Estudio de trazado y diseño geométrico, Seguridad vial y Estudios de señalización y Plan de manejo de tránsito.	20,0%	
		D.03 Diseño urbanístico y paisajístico, Diseño Eléctrico y de Alumbrado Público, Estudio de redes de servicios públicos existentes y proyectadas	2,5%	
		D.04 Estudio de geología y geomorfología para ingeniería de detalle, Estudio de estabilidad y estabilización de taludes, Estudio de suelos para el diseño de fundaciones de puentes, pontones, viaductos, obras de arte y otras estructuras de contención.	10,0%	
		D.05 Estudio de hidrología e hidráulica y socavación	7,5%	
		D.06 Estudio geotécnico y diseño de pavimento.	5,0%	
		D.07 Estudio y diseño de estructuras y, Diseños estructurales de muros de contención y obras hidráulicas	5,0%	
		D.08 Gestión predial, Gestión ambiental y social del proyecto, Componente social, PAGA, Diagnóstico Ambiental de Alternativas y Estudio de Impacto Ambiental	5,0%	
		D.09 Cantidades de obra, Análisis de precios unitarios y Presupuesto, Cronograma de ejecución del proyecto en el cual se incluyan las etapas precontractuales, ejecución de obra e Interventoría y liquidación del proyecto, Costos de Operación y Mantenimiento.	7,5%	
		D.10 Planos de construcción y documentos, proceso constructivo del proyecto.	5,0%	
		D.11 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	5,0%	
E	Plan de Operación y Sostenibilidad	E.01 Plan de Operación y Sostenibilidad	2,5%	
F	Informe de factibilidad	F.01 Informe de Factibilidad	5,0%	
G	Presentación final del proyecto estructurado	G.01 Presentación final del proyecto estructurado	2,5%	
H	Presentación de los proyectos ante el OCAD	H.01 Preparación documental de los proyectos para presentación al OCAD	2,5%	
		H.02 Documentos modelo requeridos en la etapa precontractual	2,5%	
I	II-ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO	I.01 Informe de acompañamiento: Tramites ante entidades para aprobación del proyecto en OCAD, y realizar los ajustes a los estudios cuando así lo solicite el OCAD	90%	90% de la Etapa de generación de capacidades en territorio
J. Liquidación del Contrato		J0.1 Aprobación por parte de ENTerritorio de la póliza de calidad de los servicios y J.02 liquidación del contrato de Consultoría	10% del Valor del Contrato	

Grupo 2 – Corredor Vial Vía Central Líbano – La Unión Peneya (Caquetá)

1) **PRIMER PAGO:** Por el veinticinco por ciento (25%) del valor de la FASE DE FORMULACIÓN contra la entrega del producto A. Verificación de información preliminar, estado de la infraestructura existente, integrado por los subproductos A.01 Verificación de la información preliminar y A.02 Diagnóstico del Corredor.

2) **SEGUNDO PAGO.** Por el treinta y cinco por ciento (35%) del valor de la FASE DE FORMULACIÓN contra la entrega de los subproductos B.01. Diseños y estudios técnicos en fase de formulación y B.02 Informe Técnico de Alternativas de Diseño.

3) **TERCER PAGO.** Por el veinte por ciento (20%) de la FASE DE FORMULACIÓN contra la entrega de los subproductos B.03 Evaluación Socioeconómica y Viabilidad del Proyecto" y B.04 Socialización de la Alternativa Seleccionada.

4) CUARTO PAGO. Por el diez por ciento (10%) de la FASE DE FORMULACIÓN contra la entrega del producto C. Mecanismo de Sostenibilidad.

5) QUINTO PAGO. Por el dos y medio por ciento (2,5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.01 "Estudio de Tránsito Definitivo".

6) SEXTO PAGO. Por el veinte por ciento (20%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.02 Levantamiento topográfico, Estudio de trazado y diseño geométrico, Seguridad vial y Estudios de señalización y Plan de manejo de tránsito.

7) SEPTIMO PAGO. Por el dos y medio por ciento (2,5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.03 Diseño urbanístico y paisajístico, Diseño Eléctrico y de Alumbrado Público, Estudio de redes de servicios públicos existentes y proyectadas.

8) OCTAVO PAGO. Por el diez por ciento (10%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.04 Estudio de geología y geomorfología para ingeniería de detalle, Estudio de estabilidad y estabilización de taludes, Estudio de suelos para el diseño de fundaciones de puentes, pontones, viaductos, obras de arte y otras estructuras de contención.

Nota 1: Los estudios de suelos y ensayos de laboratorio que se requieran para adelantar los diseños geotécnicos del corredor, puntos críticos y obras especiales se pagarán de manera independiente, de acuerdo con el número de ensayos individualizados, elaborados y entregados por el consultor a ENTerritorio, los cuales deben ser avalados antes y después de su realización por parte de la interventoría. El consultor presentará para aprobación de la interventoría, la metodología de toma de muestras en campo y ensayos de laboratorio requeridos, de manera unitaria, con dos cotizaciones de los precios de cada ensayo de laboratorio. Los ensayos necesarios deben estar en línea con lo requerido por la normatividad vigente para diseño de carreteras en Colombia. Los precios unitarios de los ensayos deberán ser presentados a la Interventoría del Contrato en un plazo máximo de diez (10) días posteriores a la suscripción del Acta de Inicio y deberán ser evaluados y aprobados por el Interventor en un plazo inferior a cinco (5) días.

9) **NOVENO PAGO.** Por el siete y medio por ciento (7,5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.05 Estudio de hidrología e hidráulica y socavación.

10) **DECIMO PAGO.** Por el cinco (5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.06 Estudio geotécnico y diseño de pavimento.

Nota 2: Los estudios de suelos y ensayos de laboratorio que se requieran para adelantar los estudios geotécnicos de pavimentos se pagarán de manera independiente, de acuerdo con el número de ensayos individualizados, elaborados y entregados por el consultor a ENTerritorio, los cuales deben ser avalados antes y después de su realización por parte de la interventoría. El consultor presentará para aprobación de la interventoría, la metodología de toma de muestras en campo y ensayos de laboratorio requeridos, de manera unitaria, con dos cotizaciones de los precios de cada ensayo de laboratorio. Los ensayos necesarios deben estar en línea con lo requerido por la normatividad vigente para diseño de carreteras en Colombia. Los precios unitarios de los ensayos deberán ser presentados a la Interventoría del Contrato en un plazo máximo de diez (10) días posteriores a la suscripción del Acta de Inicio y deberán ser evaluados y aprobados por el Interventor en un plazo inferior a cinco (5) días.

11) **DECIMO PRIMER PAGO**. Por el cinco por ciento (5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.07 Estudio y diseño de estructuras y, Diseños estructurales de muros de contención y obras hidráulicas.

12) **DECIMO SEGUNDO PAGO**. Por el cinco por ciento (5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.08 Gestión predial, Gestión ambiental y social del proyecto, Componente social, PAGA, Diagnóstico Ambiental de Alternativas y Estudio de Impacto Ambiental.

Nota 3 El componente predial se pagará de manera independiente, de acuerdo con el número de predios afectados y el estudio predial individualizado, elaborado y entregado por el consultor a ENTerritorio, los cuales deben ser avalados antes y después de su realización por parte de la interventoría, dando cumplimiento al Anexo -ALCANCE DEL COMPONENTE PREDIAL DE LA CONSULTORÍA. Los entregables correspondientes a la Gestión Predial son: 1. Elaboración de ficha predial, 2. Estudio de títulos y 3. Avalúo del predio. Los precios unitarios para el pago de los entregables descritos deben ser presentados por el Consultor en un plazo máximo de quince (15) días posteriores a la suscripción del Acta de Inicio y deberán ser evaluados y aprobados por el Interventor en un plazo inferior a cinco (5) días. Dentro de los costos unitarios el Consultor deberá contemplar de forma independiente la actividad correspondiente a la identificación de predios afectados. En caso de no presentarse afectación predial, solo será

efectuado el pago relativo a las actividades preliminares contra la entrega y aprobación del informe de afectación predial por parte del INTERVENTOR.

13) **DECIMOTERCER PAGO.** Por el doce y medio por ciento (12,5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.09 Cantidades de obra, Análisis de precios unitarios y Presupuesto, Cronograma de ejecución del proyecto en el cual se incluyan las etapas precontractuales, ejecución de obra e Interventoría y liquidación del proyecto, Costos de Operación y Mantenimiento y del subproducto D.10 Planos de construcción y documentos, proceso constructivo del proyecto.

14) **DECIMOCUARTO PAGO.** Por el cinco por ciento (5%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega del subproducto D.11 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.

15) **DECIMOQUINTO PAGO.** Por el quince por ciento (15%) de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN contra la entrega de los productos E. Plan de Operación y Sostenibilidad, F. Informe de factibilidad y G. Presentación final del proyecto estructurado y de los subproductos H.01 Preparación documental de los proyectos para presentación al OCAD y H.02 Documentos modelo requeridos en la etapa precontractual.

16) **DÉCIMO SEXTO PAGO.** Por el noventa por ciento (90%) de la II-ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO contra la Entrega del producto I. Informe de acompañamiento: Tramites ante entidades para aprobación del proyecto en OCAD, y realizar los ajustes a los estudios cuando así lo solicite el OCAD.

17) **DECIMO SEPTIMO PAGO. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.** Por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, una vez se cumplan los siguientes requisitos:
J.01 01Aprobación por parte de ENTerritorio de la póliza de calidad de los servicios.
J.02 Liquidación del contrato de CONSULTORÍA.

RESUMEN DE PAGOS:

Producto	Descripción	Subproducto	% de Pago	% Total por Etapas
A	Verificación de información preliminar, estado actual de la infraestructura existente.	A.01 Verificación de la Información Preliminar	25%	90% de la Etapa de Formulación
		A.02 Diagnóstico del corredor		
B	Estudio preliminar y Selección de Alternativas	B.01 Diseños y estudios técnicos en fase de formulación	35%	
		B.02 Informe Técnico de Alternativas de Diseño		
		B.03 Evaluación Socioeconómica y Viabilidad del Proyecto	20%	
		B.04 Socialización de la Alternativa Seleccionada		
C	Mecanismo de Sostenibilidad	C. 01 Mecanismo de Sostenibilidad	10%	
D	Estudios y documentos técnicos de detalle	D.0 1 Estudio de Tránsito Definitivo	2,5%	90% de la Etapa de Estructuración
		D.02 Levantamiento topográfico, Estudio de trazado y diseño geométrico, Seguridad vial y Estudios de señalización y Plan de manejo de tránsito.	20,0%	
		D.03 Diseño urbanístico y paisajístico, Diseño Eléctrico y de Alumbrado Público, Estudio de redes de servicios públicos existentes y proyectadas	2,5%	
		D.04 Estudio de geología y geomorfología para ingeniería de detalle, Estudio de estabilidad y estabilización de taludes, Estudio de suelos para el diseño de fundaciones de puentes, pontones, viaductos, obras de arte y otras estructuras de contención.	10,0%	
		D.05 Estudio de hidrología e hidráulica y socavación	7,5%	
		D.06 Estudio geotécnico y diseño de pavimento.	5,0%	
		D.07 Estudio y diseño de estructuras y, Diseños estructurales de muros de contención y obras hidráulicas	5,0%	
		D.08 Gestión predial, Gestión ambiental y social del proyecto, Componente social, PAGA, Diagnóstico Ambiental de Alternativas y Estudio de Impacto Ambiental	5,0%	
		D.09 Cantidades de obra, Análisis de precios unitarios y Presupuesto, Cronograma de ejecución del proyecto en el cual se incluyan las etapas precontractuales, ejecución de obra e Interventoría y liquidación del proyecto, Costos de Operación y Mantenimiento.	7,5%	
		D.10 Planos de construcción y documentos, proceso constructivo del proyecto.	5,0%	

Producto	Descripción	Subproducto	% de Pago	% Total por Etapas
		D.11 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	5,0%	
E	Plan de Operación y Sostenibilidad	E.01 Plan de Operación y Sostenibilidad	2,5%	
F	Informe de factibilidad	F.01 Informe de Factibilidad	5,0%	
G	Presentación final del proyecto estructurado	G.01 Presentación final del proyecto estructurado	2,5%	
H	Presentación de los proyectos ante el OCAD	H.01 Preparación documental de los proyectos para presentación al OCAD	2,5%	
		H.02 Documentos modelo requeridos en la etapa precontractual	2,5%	
I	II-ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO	I.01 Informe de acompañamiento: Tramites ante entidades para aprobación del proyecto en OCAD, y realizar los ajustes a los estudios cuando así lo solicite el OCAD	90%	90% de la Etapa de generación de capacidades en territorio
J. Liquidación del Contrato		J0.1 Aprobación por parte de ENTerritorio de la póliza de calidad de los servicios y J.02 liquidación del contrato de Consultoría	10% del Valor del Contrato	

3.5. REQUISITOS PARA EL PAGO

Los pagos o desembolsos de recursos relacionados con los contratos generados para cada uno de los grupos quedan sometidos, además de las condiciones anteriormente previstas, al cumplimiento de los siguientes requisitos:

a. Deberán ser revisados y refrendados por el interventor en los formatos que **ENTerritorio** suministre para el efecto.

b. El **CONSULTOR** acreditará al interventor el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente.

c. Se realizarán dentro de los diez (10) días calendario siguientes a las fechas de radicación de las facturas o cuentas de cobro según correspondan, o de la fecha en que el **CONTRATISTA** subsane las glosas que se le formulen.

d. Toda vez que los impuestos y retenciones que surjan por la celebración, ejecución y liquidación del contrato corren por cuenta de **EL CONSULTOR**, **ENTerritorio** hará las retenciones del caso y cumplirá las obligaciones fiscales que ordene la ley.

e. Todos los documentos de pago deberán ser aprobados por el Interventor y avalados por el Supervisor designado por **ENTerritorio**.

NOTA: Cada solicitud de pago deberá ir con la cuenta de cobro y/o factura, informe del avance y porcentaje de la CONSULTORÍA ejecutada, productos de la CONSULTORÍA, las demás obligaciones establecidas en el contrato y las requeridas por la INTERVENTORÍA del contrato y por ENTerritorio.

ENTerritorio no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en los documentos que integran el proceso.

3.6. SISTEMA DE PAGO

El sistema de pago del contrato es por ***Precio global fijo sin fórmula de ajuste.*** En consecuencia, el precio previsto en el ***numeral 4.2.,*** del presente documento, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución

y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo del ***Consultor***; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el ***Consultor***, imprevistos y, en general, todos los costos en los que deba incurrir el Consultor para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. ***ENTerritorio*** no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el ***Consultor*** en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

3.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

3.7.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Realizar la Consultoría requerida, bajo las condiciones presentadas en este documento.
2. Cumplir a cabalidad con el objeto del CONTRATO DE CONSULTORÍA, observando en todo momento, el régimen de contratación de ENTerritorio; acatando la Constitución, la Ley y demás normas pertinentes.
3. Dar cumplimiento a las responsabilidades del Consultor según lo consignado en el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad y acorde con lo requerido en el presente documento, y sus anexos.
8. Cumplir con los perfiles de recurso humano requeridos para la ejecución del contrato y conformar los equipos de trabajo según la oferta presentada y aprobada, para el cumplimiento del contrato y el desarrollo de sus actividades.
9. Asumir, por su cuenta y riesgo, el pago de los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y honorarios de todo el personal, sin que exista riesgos que se deriven de esa contratación.
10. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la interventoría y de **ENTerritorio**.
11. Entregar los productos resultantes de la elaboración de los Estudios y Diseños en las condiciones contratadas, debidamente aprobados por la interventoría y avalados por **ENTerritorio**.
12. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas FASES contractuales, evitando dilataciones.
13. Mantener vigentes todas las garantías que ampara el contrato, en los términos del mismo.
14. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
15. Radicar ante **ENTerritorio** las pólizas ante entidades públicas con régimen privado de contratación o garantía bancaria, de acuerdo con los requerimientos establecidos en los estudios previos y reglas de participación, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato. Mantener vigentes todas las garantías que ampara el contrato, en los términos de este.
16. Suscribir el acta de Inicio, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la legalización del contrato y al aviso que para tal efecto le envíe ENTerritorio, previa aprobación de las hojas de vida del Equipo Clave requerido para la ejecución del contrato.
17. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
18. Cargar en la Plataforma del SECOP II de manera oportuna, los documentos requeridos para cumplir con los requisitos de perfeccionamiento, como para la ejecución del contrato, dentro de los plazos previstos para ello.
19. Conocer y aplicar todos los lineamientos que sobre el manejo de la plataforma SECOP II emita Colombia Compra Eficiente.

3.7.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

En atención al tipo de contrato que se suscribirá, las obligaciones a tener en cuenta para la presentación de la Oferta serán las aplicables a los contratos de CONSULTORÍA y las siguientes:

1. Suscribir el Acta de Inicio del contrato conforme establecido en los numerales 3.2 y 3.7 del presente documento.
2. Allegar las hojas de vida correspondientes al personal que integra el EQUIPO CLAVE DEL PROYECTO requerido, incluidas las hojas de vida presentadas con la oferta, para APROBACIÓN de la INTERVENTORÍA, dentro de los TRES

(3) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. En este sentido la aprobación de las hojas de vida referenciadas es requisito para la suscripción del acta de inicio del contrato.

3. Presentar dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, LA METODOLOGÍA con que se desarrollará la CONSULTORIA, que debe incluir los siguientes entregables que serán parte integral del contrato, que deben ir en línea de lo plasmado en el presente documento:
   a) Programa de ejecución de los Estudios y Diseños a nivel de todas las áreas, teniendo en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:
   - Programa de trabajo para la etapa de realización de los trabajos de campo.
   - Programa de entrega de informes preliminares de las diferentes áreas de estudio incluyendo análisis, cálculos y diseños preliminares, así como Presupuesto preliminar, solicitud o actualización de licencias ante el ente competente.
   - Programa de entrega de informes definitivos de ESTUDIOS Y DISEÑOS incluyendo análisis, cálculos y diseños definitivos, presupuesto definitivo, especificaciones, planos de construcción, avance de licencias definitivas.

   b) Plan de manejo para la ejecución de las áreas del ajuste a Estudios y Diseños.

   Nota: Este documento se considera como requisito para la firma del acta de inicio, previa aprobación por parte del interventor y de ENTerritorio.
4. Demostrar el gasto de todos los componentes de costo que haya tenido en cuenta para determinar el Factor Multiplicador. Se debe tener en cuenta que en caso de que la vinculación del personal utilizado para la consultoría no requiera asumir el costo por prestaciones sociales, se debe realizar una disminución en el porcentaje correspondiente a este concepto.
5. Responder a la interventoría dentro del plazo señalado, la totalidad de las observaciones técnicas y administrativas que en desarrollo de las actividades le sean solicitadas.
6. Efectuar, durante toda la ejecución del CONTRATO DE CONSULTORÍA, las recomendaciones y observaciones que considere oportunas sobre la información analizada, revisada e identificar posibles imprecisiones, vacíos y en general cualquier condición que, según su experiencia, conocimiento, metodologías propuestas y mejores prácticas comúnmente aceptadas, puedan afectar el desarrollo del Contrato, con miras a subsanar estos aspectos de manera oportuna.
7. Revisar, hacer las observaciones y las recomendaciones pertinentes y respecto a todos los documentos y entregables que debe realizar.
8. Participar en las reuniones, comités y demás actuaciones para las que sea convocado, con el equipo que se requiera por parte de la interventoría, para atender los temas relacionados con la elaboración de cada producto. Sobre este particular, asistirán de manera presencial y obligatoria el director de consultoría, el coordinador de diseños y el experto en Sistema General de Regalías- SGR.
9. Formular concretamente los resultados esperados.
10. Adelantar los conceptos, certificaciones y solicitudes de documentación ante las diferentes entidades públicas y privadas que se requieran con el fin de adelantar el diagnóstico, el documento técnico de soporte, la formulación y adopción para el óptimo desarrollo de la consultoría, en las diferentes fases y componentes.
11. Elaborar las recomendaciones generales y específicas que consideren oportunas sobre la información analizada e identificar posibles imprecisiones que puedan afectar la buena ejecución del contrato.
12. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato y mantener actualizada la información requerida en el marco de la consultoría, de acuerdo con los requerimientos técnicos contemplados en la normatividad vigente del sector.
13. Dar cumplimiento a todos los alcances del presente estudio previo incluyendo lo requerido en el anexo 19 del acuerdo 045 de 2018.
14. Realizar el acompañamiento técnico, visitas de campo, revisión de elementos y/o documentos, y reuniones de seguimiento de las obras ejecutadas, cuando sea requerido por la Interventoría del contrato y por ENTerritorio.
15. Asignar y hacer cumplir los roles y las responsabilidades asignadas a cada uno de los miembros de equipo de trabajo.
16. Conocer la zona donde se ejecutará el proyecto, por lo tanto, será responsable de realizar y coordinar su propio sistema o esquema de seguridad para la ejecución del proyecto. El consultor coordinará con las Fuerzas Militares del Ejército y la Policía y demás entidades estatales con presencia en la zona del proyecto, todos los acompañamientos necesarios para llevar a cabo los trabajos de campo requeridos con seguridad.
17. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la interventoría, el ente territorial y ENTerritorio.
18. Mantener disponible en el lugar del proyecto, el personal necesario para adelantar todas las gestiones necesarias con alcaldías, gobernaciones, agencias y demás entidades que se requiera para la correcta elaboración de los productos de la consultoría.

19. Presentar a consideración de la interventoría del contrato, todos los documentos generados durante la ejecución del contrato (Productos, informes, planos, etc.), quien emitirá concepto particular de aprobación los mismos.
20. Informar a la Interventoría la variación del personal correspondiente talento humano principal y adicional mínimo requerido para la ejecución del contrato, para su revisión y aprobación de las hojas de vida, así como conformar los equipos de trabajo según la oferta presentada y aprobada.
    Nota. La hoja de vida, del personal que deba reemplazarse, debe ser de igual o superior a las características del personal inicialmente aprobado por el interventor del contrato y avalado por ENTerritorio.
21. Contar con el personal idóneo y suficiente. Cumplir con los perfiles solicitados para cada uno de ellos y conformar los equipos de trabajo según la oferta presentada y aprobada, para el cumplimiento del objeto del contrato y el desarrollo de sus actividades.
22. Facilitar la información técnica objeto del contrato en medio digital, que sea compatible con los sistemas que posea la entidad y/o municipio.
23. Entregar de manera oportuna los productos e informes requeridos, debidamente foliados y organizados en capetas, así como los expedientes y documentos que tenga a su cargo, en virtud del contrato de consultoría.
24. Garantizar la oportuna y suficiente disposición de recursos administrativos, financieros, físicos y logísticos para la ejecución.
25. Garantizar el cumplimiento de lo establecido en el Anexo 4- Alcance Componente Predial con respecto a : i) Elaborar el estudio de títulos, ii) Elaborar la ficha predial y iii) Desarrollar los avalúos comerciales para la estructuración integral por proyecto de Vías y Transporte.
26. Colaborar con la entidad en lo que sea necesario para que el objeto del contrato se cumpla y que los productos entregados cumplan con los estándares de alta calidad, conforme a los estándares técnicos oficialmente aceptados.
27. Producir todos los informes y documentos resultado de la consultoría en español y deberán entregarse en medio impreso y magnético a la Interventoría (archivos compatibles con Microsoft Office y AutoCAD).
28. Entregar los informes con firma del especialista correspondiente, avalados por el Director de Proyecto y aprobados por el especialista correspondiente de la Interventoría.
29. Presentar los informes finales con firma de todos los especialistas que intervinieron en la ejecución, avalados por el Director del Proyecto y aprobados por los especialistas correspondientes de la Interventoría.
30. Comunicar de manera inmediata a **ENTerritorio**, cuando sea requerido por autoridades competentes (Organismos de Control y/o autoridades judiciales), Ministerios, Ciudad y Territorio, Municipios y/o particulares, por los actos u omisiones que se generen en el ejercicio de las actividades que se desarrollen en virtud del contrato, para que la respuesta sea coordinada con **ENTerritorio**, antes de ser entrega al peticionario.
31. Solicitar las novedades contractuales a **ENTerritorio**, mínimo con diez (10) días hábiles anteriores a la fecha de vencimiento de la novedad que se va a solicitar, salvo que medie fuerza mayor o caso fortuito, situación que deberá demostrarse ante el interventor del contrato.
32. Realizar todos los ensayos de laboratorio necesarios para el desarrollo de las actividades y como mínimo aquellos definidos y avalados por la interventoría.
33. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas ETAPAS contractuales, evitando dilataciones. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
34. Solicitar, en cualquier momento, toda la documentación e informes que requiera para el ejercicio de su labor de consultoría.
35. Acordar que se podrá dar por terminado unilateralmente el contrato, por parte de **ENTerritorio**, sin perjuicio del cobro de las indemnizaciones a que haya lugar, cuando se presente alguna de las causales establecidas en el contrato de consultoría para el efecto y una vez surtido el proceso por presunto incumplimiento del contrato a que se refiere este documento.
36. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que se desarrollen en virtud del contrato, cuando con ellos causen perjuicio a la administración o a terceros.
37. Garantizar el acompañamiento de los entes territoriales en las fases de esta consultoría, con el fin de dar cumplimiento al programa *"Fortalecimiento de Capacidades en Estructuración de Proyectos a los Entes Territoriales"*.
38. Reportar y cargar la herramienta "APRENDER ESTRUCTURANDO" del DNP, con los documentos, productos y comunicaciones derivadas de la ejecución del contrato, de conformidad con las instrucciones que, para tal efecto, le imparta el interventor del contrato.
39. Las demás solicitadas por la interventoría y por ENTerritorio y las requeridas para el cabal cumplimiento del objeto contractual.
40. Cumplir con las disposiciones normativas vigentes y aquellas que las modifique, adicione, o derogue, requeridas para el desarrollo de la Consultoría.

41. Realizar los Estudios y Diseños de acuerdo con las especificaciones señaladas en el documento de estudios previos y sus anexos, la programación y el plazo de ejecución del contrato.
42. Atender cualquier aclaración a los Estudios y Diseños durante la ejecución de las obras para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes.
43. Contar con el personal mínimo requerido para la elaboración de los Estudios y Diseños y las demás actividades definidas en el alcance y dentro del plazo contractual.
44. Producir informes de avance del programa de trabajo, semanal y mensual o cuando así lo requiera la interventoría y la Entidad.
45. Revisar que las herramientas, implementos mecánicos y de transporte utilizados durante las actividades funcionen en óptimas condiciones y que tales elementos sean los suficientes para garantizar el correcto desarrollo de las actividades a ejecutar.
46. Presentar a la interventoría los productos, informes y ensayos realizados para la elaboración de los Estudios y Diseños de los corredores viales Santa Lucia – Los Mangos – Arizona, localizado en el departamento del Putumayo y el corredor que conecta la Vía Central Líbano y La Unión Peneya, localizado en el departamento del Caquetá, en fase de prefactibilidad y factibilidad, de conformidad con los requisitos que establece el Sistema General de Regalías y otras fuentes de financiación, así como las actividades que garanticen la correcta ejecución de las obras a desarrollar.
47. Suministrar los elementos de seguridad para el personal y verificar su uso durante la ejecución de las actividades, así como constatar el cumplimiento de todas las normas de Salud, Pensión y Riesgos Laborales.
48. Certificar todos los productos realizados para la elaboración de los Estudios y Diseños de los corredores viales Santa Lucia — Los Mangos – Arizona, localizado en el departamento del Putumayo y el corredor que conecta la Vía Central Líbano y La Unión Peneya, localizado en el departamento del Caquetá, en fase de prefactibilidad y factibilidad, de conformidad con los requisitos que establece el Sistema General de Regalías y actividades para el cabal cumplimiento y ejecución de las obras, se entreguen debidamente aprobados por la interventoría.
49. La interventoría debe revisar y emitir su concepto y/u observaciones de manera simultánea al trabajo realizado por el consultor a fin de validar cada producto dentro de los plazos otorgados para el desarrollo de cada actividad y entrega de productos. No obstante, una vez cada producto sea entregado, el interventor contará con cinco (5) días hábiles para emitir el concepto de aprobación o el informe de observaciones para el ajuste por parte del consultor, el cual contará con un plazo máximo de tres (3) días hábiles para subsanar las observaciones del interventor, posterior a ello, la interventoría se pronunciará como máximo en un (1) día hábil y ENTerritorio convocará con el recibo del informe del interventor un comité técnico en donde se validará lo presentado por el consultor y se dará por aprobado el producto por parte del interventor, en caso que el Consultor no ajuste lo observado por la interventoría se dejará como conclusión de dicho comité técnico el incumplimiento y el inicio del proceso contractual de apremio para cada una de las partes, sea consultor y/o interventor.
50. El Consultor que ejecute el contrato correspondiente al Grupo 2 - Corredor vial Vía Central Líbano - La Unión Peneya (Caquetá), deberá adquirir una (1) licencia del software HDM-4 versión 2.10, la cual deberá ser transferida por el Consultor a Enterritorio cuando se finalice la fase de formulación.
51. Realizar las labores de asistencia técnica a las entidades territoriales mediante la herramienta "Aprender estructurando proyectos", de acuerdo con el programa de capacitación establecido en el Anexo 3-Alcance de la Consultoría Técnica, Jurídica y Financiera.

3.7.3. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DISEÑOS Y PLANOS:

1. Realizar comités de diseño periódicos con la presencia de todos sus profesionales, interventoría y **ENTerritorio** para definir los parámetros a aplicar y realizar los ajustes del caso, como mínimo una vez por mes.
2. Verificar en la elaboración de los estudios y diseños, la existencia de las fuentes de materiales que se usarán para la ejecución del proyecto. Dichas fuentes deben estar debidamente autorizadas para operar por la entidad competente y contar con su respectiva licencia. En caso de identificar fuentes sin licencia ambiental, tendrá que corroborar dicha información y elaborar el plan de licenciamiento con su respectivo costo y plazo para llevarlo a cabo, con dichos elementos, el consultor verificará la viabilidad del proyecto.

3.7.4. OBLIGACIONES DE TIPO LABORAL

1. Cumplir estrictamente todas las obligaciones establecidas en la Ley 100 de 1993 sus decretos reglamentarios y la Ley 789 de 2002. También deberá suministrar al interventor la información que estos requieran al respecto.
2. Cumplir las disposiciones legales sobre contratación del personal colombiano y extranjero y pagar por su cuenta, todos

los salarios y prestaciones sociales de Ley.

3. Tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio y de los transeúntes, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.
4. Aportar mensualmente la planilla sobre pagos de salud, pensión, ARL y parafiscales del personal que presta los servicios en la ejecución del Contrato.
5. Realizar informes de accidentes de trabajo, si a ello hubiere lugar.
6. Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal forma que el contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.

3.7.5. POR PARTE DE ENTerritorio

1. Cancelar a EL **CONTRATISTA** el valor del contrato en la forma de pago establecida en el presente documento.
2. Exigir a EL **CONTRATISTA** la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento del mismo.
3. Suministrar la información necesaria que el contratista requiera para la ejecución del contrato.
4. Realizar los trámites necesarios en caso de incumplimiento del contrato.
5. Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista.
6. Las demás obligaciones que surjan de acuerdo con la naturaleza del contrato.

3.8. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

En caso de requerirse permisos para el desarrollo de las actividades derivadas de la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a tramitar y obtener tales permisos, de manera que le permitan cumplir con la normatividad vigente sobre la materia y cumplir a cabalidad con el objeto contractual.

3.9. CLÁUSULAS ESPECIALES DEL CONTRATO

3.9.1. INDEMNIDAD.

EL CONTRATISTA mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a **ENTerritorio** de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y omisiones del **CONTRATISTA** en el desarrollo de este contrato. **EL CONTRATISTA** se obliga a evitar que sus empleados o los familiares de los mismos, sus acreedores, sus proveedores o terceros, presenten reclamaciones (judiciales o extrajudiciales) contra **ENTerritorio**, con ocasión o por razón de acciones u omisiones suyas, relacionadas con la ejecución del presente contrato. Si ello no fuere posible y se presentaren reclamaciones o demandas contra **ENTerritorio**, esta Entidad podrá comunicar la situación por escrito al contratista. En cualquiera de dichas situaciones, **EL CONTRATISTA** se obliga a acudir en defensa de los intereses de **ENTerritorio**, para lo cual contratará profesionales idóneos que representen a la Entidad y asumirá el costo de los honorarios de éstos, del proceso y de la condena, si la hubiere. Si **ENTerritorio** estima que sus intereses no están siendo adecuadamente defendidos, lo manifestará por escrito al contratista, caso en el cual acordará la mejor estrategia de defensa o, si **ENTerritorio** lo estima necesario, asumirá directamente la misma. En este último caso, **ENTerritorio** cobrará y descontará de los saldos a favor del **CONTRATISTA** todos los costos que implique esa defensa, más un diez por ciento (10%) del valor de los mismos, por concepto de gastos de administración. Si no hubiere saldos pendientes de pago a favor del **CONTRATISTA**, **ENTerritorio** podrá proceder, para el cobro de los valores a que se refiere este numeral, por la vía ejecutiva, para lo cual este contrato, junto con los documentos en los que se consignen dichos valores, prestará mérito ejecutivo.

NOTA: El oferente deberá firmar el acta de confidencialidad entregada por **ENTerritorio**, Manteniendo el carácter confidencial de la información obtenida. Esta información no podrá ser publicada ni divulgada bajo circunstancia alguna.

3.9.2. CLAUSULA RESOLUTORIA:

1. Si como resultado de la ejecución de la FASE DE FORMULACIÓN del proyecto se presenta inviabilidad en cualquiera de sus aspectos y/o resultados (Diagnóstico, prefactibilidad y análisis de alternativas), se dará por terminado anticipadamente el contrato o se tomará la determinación de no continuar con la ejecución de la FASE DE ESTRUCTURACIÓN (Factibilidad) del proyecto específico que no es viable; situación que no generará obligaciones ni

pagos a favor del Consultor por parte de ENTERRITORIO, salvo los valores correspondientes a los productos entregados y aprobados por la interventoría.

2. La ejecución de los Contratos de consultoría se encuentra condicionada a la vigencia del Contrato Interadministrativo No.219140, esta circunstancia se entenderá por cumplida y el contrato de consultoría se dará por terminado anticipadamente en la fecha de terminación del Contrato Interadministrativo No. 219140, situación que no generará obligaciones ni pagos a favor del CONSULTOR, salvo los valores correspondiente a los productos entregados y aprobados por la interventoría.

3.9.3. CONFIDENCIALIDAD E INFORMACIÓN PRIVILEGIADA

EL **CONTRATISTA** adquiere las obligaciones que se describen a continuación, las cuales extenderá a todas las personas de las que éste se valga para la ejecución del contrato en relación con la información confidencial o privilegiada a la que tenga acceso en el desarrollo del presente contrato:

a. Abstenerse en cualquier tiempo de divulgar, parcial o totalmente la Información Confidencial o privilegiada a cualquier persona natural o jurídica, entidades gubernamentales o privadas, excepto en los casos que se precisan a continuación:

I. Cuando la información sea solicitada por **ENTerritorio**.

II. En cumplimiento de una decisión judicial en firme, orden, requerimiento o una solicitud oficial expedida bien sea por un tribunal competente, una autoridad u órgano judicial o legislativo con competencia para ello, para lo cual deberá observarse el procedimiento establecido por **ENTerritorio** para dar respuesta a tales decisiones, requerimientos o solicitudes, así como las competencias y delegaciones establecidas para la suscripción de las mismas.

III. Cuando cualquier autoridad judicial, gubernamental o regulatoria la haya requerido legalmente, siempre y cuando la información confidencial y/o privilegiada se entregue a la mencionada autoridad cumpliendo con los mecanismos de cuidado, protección y manejo responsable de la información estipulados en esta cláusula, previa notificación a **ENTerritorio**, con el fin de que puedan tomar las acciones administrativas y judiciales pertinentes y se observe el procedimiento establecido por **ENTerritorio** para dar respuesta a tales requerimientos, así como las competencias y delegaciones establecidas para la suscripción de los mismos.

b. Abstenerse en cualquier tiempo de utilizar, explotar, emplear, publicar o divulgar la Información Confidencial o privilegiada en una forma diferente a la autorizada en esta cláusula.

c. Tomar todas las medidas necesarias para que la Información Confidencial o privilegiada que le sea suministrada en medio físico o electrónico, se transporte, manipule y mantenga en un lugar seguro y de acceso restringido.

d. Instruir a todas aquellas personas que tengan acceso a la Información Confidencial o privilegiada sobre la forma de manipulación, utilización, manejo de medidas de seguridad y demás, para que la información subsista bien manejada y protegida.

e. El uso de la Información Confidencial o privilegiada no otorga derecho ni constituye licencia a EL **CONTRATISTA**, para utilizarla sin observar los principios de la ética profesional, comercial y la competencia leal, ni otorgando, favoreciendo ni beneficiando a cualquier otra persona natural o jurídica. Para ello EL **CONTRATISTA** acuerda expresamente emplear todos los medios a su alcance para impedir esa utilización irregular de la Información Confidencial y/o privilegiada.

Para todos los efectos, el término "información confidencial o privilegiada", corresponde a la información que entrega **ENTerritorio** para el desarrollo de las actividades propias del contrato, que debe ser cuidada, protegida y tratada de manera responsable por EL **CONTRATISTA**.

PARÁGRAFO: El incumplimiento de las obligaciones derivadas de la presente cláusula generará un incumplimiento del contrato.

ENTerritorio adelantará las acciones judiciales pertinentes contra EL **CONTRATISTA** en el evento que éste, en cualquier

tiempo, vulnere el compromiso adquirido en virtud de la presente cláusula.

3.10. CONTROL Y SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

3.10.1. INTERVENTORÍA.

La INTERVENTORÍA será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe **ENTerritorio** para tal fin, lo cual será oportunamente informado al Contratista. El interventor desempeñara las funciones previstas en el MMI002 Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad que se encuentra vigente, las reglas de participación para el presente proceso y el Contrato.

3.1.1. SUPERVISIÓN.

La SUPERVISIÓN será ejecutada por un profesional de la Subgerencia de Estructuración de **ENTerritorio** designado para tal fin, lo cual será oportunamente informado al Contratista. Para efectos de pago, el Supervisor avalará el recibo a satisfacción de los productos entregados por el Consultor y aprobados por la Interventoría del contrato. Adicionalmente, realizará orientaciones, recomendaciones y requerimientos mediante la Interventoría del contrato de Consultoría de acuerdo con las funciones previstas en el MMI002 Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad que se encuentra vigente, las reglas de participación para el presente proceso y el Contrato.

El Contratista, con el objeto de garantizar el adecuado seguimiento y control de sus actividades, está en la obligación de conocer las disposiciones del Manual de Supervisión e interventoría de la entidad vigente.

3.2. ACTA DE INICIO Y LIQUIDACIÓN CONTRACTUAL

Los contratos que se suscriban producto del presente proceso levantarán actas de la siguiente manera:

* **Acta de Inicio:** Se suscribirá un acta de inicio para cada uno de los contratos. Esta se suscribirá previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento que se da con la suscripción del contrato por las partes y requisitos de ejecución, esto es Expedición del Registro Presupuestal y Aprobación de la Garantía por parte de ENTerritorio.
* **Acta de liquidación contractual:** Cada uno de los contratos se someterán a lo estipulado en los Artículos 27 y siguientes del Manual de Contratación de la entidad versión 10- MDI720 para proceder a su liquidación o acta de cierre y liberación de saldos según el caso, una vez se haya surtido la aprobación, por parte de la Supervisión del contrato designada por **ENTerritorio**, de las actas de recibo final a satisfacción de las obras objeto del contrato, así como de la garantía única en tiempos y coberturas respectivas.

4. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

4.1 METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO – POE.

Para la estimación del presupuesto de la CONSULTORÍA, se adoptó la metodología de estimación de sueldos reales del recurso humano necesario para el cumplimiento de las obligaciones por parte del Consultor, afectados por un factor multiplicador. Estableciendo de esta metodología un valor real a pagar.

En la metodología del factor multiplicador, se hace una descripción detallada de los diversos componentes del factor multiplicador y se dan pautas para su cuantificación. Cuando se utiliza el sistema de factor multiplicador (FM), el costo por concepto de sueldos, jornales, horas extras, primas regionales, viáticos, prestaciones sociales, costos indirectos asociados con la prestación del servicio, así como sus honorarios, deben ser reconocidos aplicando un factor multiplicador sobre costos del personal utilizado en el proyecto.

En consecuencia, el FM está formado por los siguientes componentes del costo:

1. Costos de personal.
2. Prestaciones sociales.
3. Costos indirectos, costos de perfeccionamiento, impuestos y timbres del contrato.
4. Honorarios.

Siguiendo esta metodología, el Grupo de Planeación Contractual ha estimado los siguientes valores para cada una de las consultorías:

Grupo 1 - Santa Lucía - Los Mangos – Arizona (Putumayo)

ETAPA I: PREINVERSIÓN

FASE DE FORMULACIÓN:

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA CONSULTORÍA							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M.	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Director de Consultoría	1	$ 11.311.718,44	50%	1,92	$10.868.590,47	2	$ 21.737.180,94
Coordinador de Diseños	1	$ 8.620.560,63	100%	1,92	$16.565.713,45	2	$ 33.131.426,90
Experto en SGR y MGA	1	$ 6.195.039,90	50%	1,92	$ 5.952.353,92	2	$ 11.904.707,84
Especialista en Tránsito o en Vías y Transporte	1	$ 7.273.400,21	100%	1,92	$13.976.940,58	2	$ 27.953.881,16
Geólogo	1	$ 7.273.400,21	60%	1,92	$ 8.386.164,35	2	$ 16.772.328,70
Especialista en Geotecnia	1	$ 7.273.400,21	60%	1,92	$ 8.386.164,35	2	$ 16.772.328,70
Especialista en Ingeniería de Pavimentos	1	$ 7.273.400,21	35%	1,92	$ 4.891.929,20	2	$ 9.783.858,40
Especialista en Hidráulica e Hidrología	1	$ 7.273.400,21	65%	1,92	$ 9.085.011,38	2	$ 18.170.022,76
Especialista en diseño geométrico de vías y seguridad vial	1	$ 7.273.400,21	60%	1,92	$ 8.386.164,35	2	$ 16.772.328,70
Especialista Estructural	1	$ 7.273.400,21	65%	1,92	$ 9.085.011,38	2	$ 18.170.022,76
Especialista Ambiental	1	$ 7.273.400,21	60%	1,92	$ 8.386.164,35	2	$ 16.772.328,70
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	1	$ 7.273.400,21	30%	1,92	$ 4.193.082,17	2	$ 8.386.164,34
Ingeniero Forestal	1	$ 7.273.400,21	25%	1,92	$ 3.494.235,14	2	$ 6.988.470,28
Especialista en el área Social	1	$ 7.273.400,21	60%	1,92	$ 8.386.164,35	2	$ 16.772.328,70
Arqueólogo	1	$ 6.195.039,90	10%	1,92	$ 1.190.470,78	2	$ 2.380.941,56
Profesional Costos y Presupuestos	1	$ 6.195.039,90	60%	1,92	$ 7.142.824,71	2	$ 14.285.649,42
Financiero Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,92	$ 4.788.621,58	2	$ 9.577.243,16
Abogado Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,92	$ 4.788.621,58	2	$ 9.577.243,16
Ingeniero Auxiliar y de Apoyo	1	$ 3.769.519,17	50%	1,92	$ 3.621.851,12	2	$ 7.243.702,24
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							**$ 283.152.158,42**
PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M. %	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Topógrafo	1	$ 2.049.201,63	100%	1,92	$ 3.937.851,44	2	$ 7.875.702,88
Cadenero 1	1	$ 1.197.010,35	100%	1,92	$ 2.300.236,77	2	$ 4.600.473,54
Cadenero 2	1	$ 877.803,00	100%	1,92	$ 1.686.831,47	2	$ 3.373.662,94
Dibujante	1	$ 1.197.010,35	50%	1,92	$ 1.150.118,38	2	$ 2.300.236,76
Aforador de Tránsito	2	$ 877.803,00	25%	1,92	$ 843.415,73	2	$ 1.686.831,46

Secretaria	1	$ 1.091.010,35	100%	1,92	$ 2.096.541,70	2	$ 4.193.083,40
Auxiliar de Campo Ambiental	1	$ 1.281.810,36	100%	1,92	$ 2.463.192,82	2	$ 4.926.385,64
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							**$ 28.956.376,62**
OTROS COSTOS INDIRECTOS							
SUB TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS* (3)							**$ 132.108.213,00**
COSTO TOTAL = (1) + (2) +(3)							**$ 444.216.748,04**
IVA 19%							**$ 84.401.182,13**
VALOR TOTAL DE LA CONSULTORÍA I-PREINVERSIÓN - FASE DE FORMULACIÓN							**$ 528.617.930,17**

* Dentro del ítems de otros costos indirectos se encuentran valores como (transportes, hospedajes, equipos, entre otros).

FASE DE ESTRUCTURACIÓN:

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA CONSULTORÍA							
CONCEPTO	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACIÓN**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Director de Consultoría	1	$ 11.311.718,44	50%	1,88	$ 10.660.560,12	4,50	$ 47.972.520,54
Coordinador de Diseños	1	$ 8.620.560,63	50%	1,88	$ 8.124.318,64	4,50	$ 36.559.433,88
Experto en SGR y MGA	1	$ 6.195.039,90	50%	1,88	$ 5.838.422,84	4,50	$ 26.272.902,78
Especialista en Tránsito o en Vías y Transporte	1	$ 7.273.400,21	20%	1,88	$ 2.741.882,97	4,50	$ 12.338.473,37
Geólogo	1	$ 7.273.400,21	40%	1,88	$ 5.483.765,93	4,50	$ 24.676.946,69
Especialista en Geotecnia	1	$ 7.273.400,21	40%	1,88	$ 5.483.765,93	4,50	$ 24.676.946,69
Especialista en Ingeniería de Pavimentos	1	$ 7.273.400,21	20%	1,88	$ 2.741.882,97	4,50	$ 12.338.473,37
Especialista en Hidráulica e Hidrología	1	$ 7.273.400,21	40%	1,88	$ 5.483.765,93	4,50	$ 24.676.946,69
Especialista en diseño geométrico de vías y seguridad vial	1	$ 7.273.400,21	40%	1,88	$ 5.483.765,93	4,50	$ 24.676.946,69
Especialista Estructural	1	$ 7.273.400,21	40%	1,88	$ 5.483.765,93	4,50	$ 24.676.946,69
Especialista Ambiental	1	$ 7.273.400,21	60%	1,88	$ 8.225.648,90	4,50	$ 37.015.420,05
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	1	$ 7.273.400,21	30%	1,88	$ 4.112.824,45	4,50	$ 18.507.710,03
Ingeniero Forestal	1	$ 7.273.400,21	25%	1,88	$ 3.427.353,71	4,50	$ 15.423.091,70
Especialista en el área Social	1	$ 7.273.400,21	60%	1,88	$ 8.225.648,90	4,50	$ 37.015.420,05
Arqueólogo	1	$ 6.195.039,90	10%	1,88	$ 1.167.684,57	4,50	$ 5.254.580,57
Profesional Costos y Presupuestos	1	$ 6.195.039,90	60%	1,88	$ 7.006.107,41	4,50	$ 31.527.483,35
Financiero Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,88	$ 4.696.964,93	4,50	$ 21.136.342,19

Abogado Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,88	$ 4.696.964,93	4,50	$ 21.136.342,19
Ingeniero Auxiliar y de Apoyo	1	$ 3.769.519,17	50%	1,88	$ 3.552.527,05	4,50	$ 15.986.371,73
Especialista en Urbanismo	1	$ 7.273.400,21	5%	1,88	$ 685.470,74	4,50	$ 3.084.618,33
Especialista en Redes Secas	1	$ 7.273.401,21	10%	1,88	$ 1.370.941,67	4,50	$ 6.169.237,52
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							**$ 471.123.155,10**
PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO	**CAN-TI-DAD**	**SUELDO MES BÁ-SICO**	**% DEDI-CACIÓN**	**F.M. %**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Topógrafo	1	$ 2.049.201,63	40%	1,88	$ 1.544.991,58	4,50	$ 6.952.462,11
Cadenero 1	1	$ 1.197.010,35	40%	1,88	$ 902.483,63	4,50	$ 4.061.176,34
Cadenero 2	1	$ 877.803,00	40%	1,88	$ 661.817,86	4,50	$ 2.978.180,37
Dibujante	1	$ 1.197.010,35	70%	1,88	$ 1.579.346,35	4,50	$ 7.107.058,58
Secretaria	1	$ 1.091.010,35	100%	1,88	$ 2.056.412,82	4,50	$ 9.253.857,69
Auxiliar de Campo Ambiental	1	$ 1.281.810,36	100%	1,88	$ 2.416.046,06	4,50	$ 10.872.207,27
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							**$ 41.224.942,36**
OTROS COSTOS INDIRECTOS							
SUB TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS* (3)							**$ 71.790.466,00**
COSTO TOTAL = (1) + (2) +(3)							**$ 584.138.563,46**
IVA 19%							**$ 110.986.327,06**
VALOR TOTAL DE LA CONSULTORÍA I-PREINVERSIÓN - FASE DE ESTRUCTURACIÓN							**$ 695.124.890,52**

I) **Nota 1:** * Dentro del ítems de otros costos indirectos se encuentra caracterización del tramo vial, que el Consultor debe ejecutar como parte de los requisitos del Anexo 19 del Acuerdo 045 de 2019, de acuerdo con lo dispuesto en las Resoluciones 1860 de 2013 y 1067 de 2015 del Ministerio de Transporte, como uno de los componentes del proyecto de inversión.

II) **Nota 2:** Adicionalmente, dentro del ítems de otros costos indirectos se encuentran valores como (transportes, hospedajes, equipos, entre otros).

ETAPA II: GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA CONSULTORÍA							
CONCEPTO	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTI-DAD**	**SUELDO MES BÁ-SICO**	**% DEDI-CACIÓN**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Director de Consultoría	1	$ 11.311.718,44	30%	1,91	$ 6.475.256,03	1,50	$ 9.712.884,05
Coordinador de Diseños	1	$ 8.620.560,63	30%	1,91	$ 4.934.735,38	1,50	$ 7.402.103,07
Experto en SGR y MGA	1	$ 6.195.039,90	30%	1,91	$ 3.546.275,46	1,50	$ 5.319.413,19
Especialista en Tránsito o en Vías y Transporte	1	$ 7.273.400,21	30%	1,91	$ 4.163.569,74	1,50	$ 6.245.354,61
Especialista en Ingeniería de Pavimentos	1	$ 7.273.400,21	10%	1,91	$ 1.387.856,58	1,50	$ 2.081.784,87

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA CONSULTORÍA							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M.	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Especialista en diseño geométrico de vías y seguridad vial	1	$ 7.273.400,21	10%	1,91	$ 1.387.856,58	1,50	$ 2.081.784,87
Especialista Ambiental	1	$ 7.273.400,21	10%	1,91	$ 1.387.856,58	1,50	$ 2.081.784,87
Ingeniero Forestal	1	$ 7.273.400,21	10%	1,91	$ 1.387.856,58	1,50	$ 2.081.784,87
Especialista en el área Social	1	$ 7.273.400,21	10%	1,91	$ 1.387.856,58	1,50	$ 2.081.784,87
Profesional Costos y Presupuestos	1	$ 6.195.039,90	10%	1,91	$ 1.182.091,82	1,50	$ 1.773.137,73
Financiero Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,91	$ 4.754.917,52	1,50	$ 7.132.376,28
Abogado Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,91	$ 4.754.917,52	1,50	$ 7.132.376,28
Ingeniero Auxiliar y de Apoyo	1	$ 3.769.519,17	25%	1,91	$ 1.798.179,61	1,50	$ 2.697.269,42
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							$ 57.823.838,98
PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M. %	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Secretaria	1	$ 1.091.010,35	100%	1,91	$ 2.081.785,48	1,50	$ 3.122.678,22
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							$ 3.122.678,22
OTROS COSTOS INDIRECTOS							
SUB TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS* (3)							$ 7.086.769,00
COSTO TOTAL = (1) + (2) +(3)							$ 68.033.286,20
IVA 19%							$ 12.926.324,38
VALOR TOTAL DE LA CONSULTORÍA II- ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO							$ 80.959.610,58

* Dentro del ítems de otros costos indirectos se encuentran valores como (transportes, hospedajes, equipos, entre otros).

NOTA 1: Los valores correspondientes a la columna B "SUELDO MES BÁSICO", podrá variar únicamente entre el 95% y el 105% del valor señalado en la tabla anterior. Es de aclarar que este valor corresponde a un sueldo básico y no incluye las prestaciones de ley.

NOTA 2: El factor multiplicador (F.M.) podrá variar únicamente entre el 95% y el 105% del valor señalado en la tabla anterior.

NOTA 3: Los porcentajes de dedicación señalados para los profesionales son los requeridos para la ejecución del contrato y no podrán ser modificados en la oferta. No obstante, en caso de que el oferente invitado determine la necesidad de incluir un personal distinto al señalado o con una dedicación mayor, tales modificaciones serán asumidas por el contratista, pero no se podrán reflejar en el cuadro anterior.

NOTA 4: El contratista debe demostrar el gasto de todos los componentes de costo que haya tenido en cuenta para determinar el Factor Multiplicador. Se debe tener en cuenta que en caso de que la vinculación del personal utilizado para la consultoría no requiera asumir el costo por prestaciones sociales, se debe realizar una disminución en el porcentaje correspondiente a este concepto

Teniendo en cuenta lo establecido por la Subgerencia de Estructuración de Proyectos, en el **ANEXO 4: "ALCANCE DEL COMPONENTE PREDIAL DE LA CONSULTORÍA"**, el equipo de profesionales del Grupo de Planeación Contractual designado para realizar el estudio de precios de mercado, se basó en lo establecido por el Instituto Nacional de Vías -

Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social en el Apéndice de Proceso de Gestión y Adquisición Predial para estimar los valores unitarios del componente predial requerido en la consultoría.

Los productos a realizar dentro del componente predial deben dar cumplimiento a lo establecido en el capítulo de Gestión predial y al ANEXO 4: "ALCANCE DEL COMPONENTE PREDIAL DE LA CONSULTORÍA"

CONCEPTO	CANTIDAD
ELABORACION DE FICHA PREDIAL: COMPONENTE TECNICO Y TOPOGRÁFICO CON LOS RESPECTIVOS SOPORTES DEL INMUEBLE	26
ELABORACION ESTUDIO DE TITULOS PROPIETARIO CON LOS RESPECTIVOS SOPORTES	26
ELABORACION DE AVALUO COMERCIAL PARA INMUEBLES CON PROPIEDAD DEL TERRENO	26

Para estos componentes se calculó un costo incluyendo IVA de **NOVENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL VENTISIETE PESOS CON SETENTA Y TRES CENTAVOS ($ 98.662.027,73) M/L,** el cual no debe exceder su valor por parte del oferente. El costo establecido para dar cumplimiento a este componente es el estipulado en el valor descrito anteriormente que corresponde a una **BOLSA, MONTO AGOTABLE**.

Teniendo en cuenta los ensayos establecidos por la Subgerencia de Estructuración de Proyectos para la elaboración de los estudios y diseños, el equipo de profesionales del Grupo de Planeación Contractual designado para realizar el estudio de precios del mercado, solicitó cotización a tres (3) proveedores que fueron identificados por medio de consulta web, y que pertenecen o se encuentran dentro del gremio comercial que prestan servicios de ensayos de laboratorio, a lo cual respondieron tres(3) proveedores y se realizó el respectivo análisis comparativo de cotizaciones.

Dentro de las condiciones especiales que se valoraron para la estimación de los valores unitarios de los ensayos, se tienen las siguientes:

- El Personal capacitado y con experiencia en los ensayos de laboratorio solicitados.
- La cotización del proveedor que ofrezca el menor valor cumpliendo los requerimientos técnicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se determina el Presupuesto Oficial Estimado para los ensayos de laboratorio, teniendo en cuenta el menor valor cotizado.

ENSAYOS DE LABORATORIO

	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad
1. ENSAYOS POR APIQUE Pavimentos	Límites de Atterberg (límite líquido y plástico) - pavimentos	un	291
	Contenido de humedad - pavimentos	un	291
	Peso unitario - pavimentos	un	291
	Clasificación de material (granulometría) - pavimentos	un	291
	CBR sobre muestra inalterada (suelos cohesivos)	un	205
	CBR de suelos compactados en el laboratorio (suelos granulares)	un	87
	Apique manual hasta 2 m de 1.5 m x 1.5 m - relleno y adecuación del sitio - incluye transporte	un	130
2. ENSAYOS POR PERFORACIÓN MANUAL	Límites de Atterberg (límite líquido y plástico)	un	4
	Contenido de humedad	un	4
	Peso unitario	un	4
	Clasificación de material (granulometría)	un	4
	Corte directo	un	1
	Consolidación rápida	un	1

	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad
	Apique manual hasta 2 m de 1.5 m x 1.5 m - relleno y adecuación del sitio - incluye transporte	un	1
	Ensayo normal de penetración (spt) y muestreo de suelos con tubo partido (m de perforación y transporte)	un	1
3. ENSAYOS POR PERFORACIÓN MECÁNICA HASTA 15 METROS	Perforación mecánica por percusión y lavado en suelo duro de 0 a 15m. Incluye descripción visual de estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad muestras recuperadas y datos nivel freático	ml	75
	Perforación mecánica por percusión y lavado en suelo blando de 0 a 15m. Incluye descripción visual de estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de Muestras recuperadas, datos nivel freático, SPT, veleta.	ml	75
	Límites de Atterberg (límite líquido y plástico)	un	60
	Clasificación de material (granulometría)	un	60
	Contenido de humedad - pavimentos	un	60
	Peso unitario	un	60
	Corte directo	un	10
	Consolidación rápida	un	10
4. ENSAYOS POR FUENTES DE MATERIALES Y FUENTES DE AGUA	Límites de Atterberg (límite líquido y plástico)	un	2
	Contenido de humedad	un	2
	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino	un	2
	CBR de suelos compactados en el laboratorio (suelos granulares)	un	2
	Desgaste máquina de los ángeles	un	2
	Degradación por abrasión micro-deval	un	2
	Resistencia mecánica método 10% de finos	un	2
	Coeficiente pulimento acelerado para rodadura	un	2
	Equivalente arena	un	2
	Azul de metileno	un	2
	Impurezas en agregado grueso	un	2
	Solidez en sulfato	un	2
	Angularidad de la fracción fina	un	2
	Caras fracturadas	un	2
	Adhesividad	un	2
	Contenido de terrones de arcilla	un	2
	Diseño de mezcla	un	1
	Partículas planas y alargadas	un	2
5. ESTRUCTURAS	Determinación del número de rebote (índice esclerométrico) en el concreto endurecido, zona por elemento.	un	36
6. FUENTES DE AGUA	Monitoreo de agua	GL	3
	Monitoreo de aire	GL	1
7.TOPOGRAFÍA	Mojones en concreto incluye georreferenciación, BM's y demás elementos base para topografía (1 cada 2 km)	UN	16

Para estos ensayos de laboratorio se calculó un costo incluyendo IVA de **TRESCIENTOS TREINTA MILLONES TRESCIENTOS UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS ($330.301.772,85) M/L**, el cual no se debe exceder por parte del oferente e incluye los costos indirectos entre los que se encuentran valores como (transportes, hospedajes, equipos, entre otros) necesarios para el desarrollo de los ensayos. El costo establecido para dar cumplimiento a este tema es el estipulado en el valor descrito anteriormente que corresponde a una **BOLSA. MONTO AGOTABLE**.

El Presupuesto oficial estimado (POE) para la ejecución del proyecto, está compuesto por el costo de la Consultoría antes de IVA, más el IVA sobre dichos costos e incluye los sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, los gastos de administración, honorarios, salarios y prestaciones sociales del personal, incrementos

salariales y prestacionales, horas extras nocturnas, diurnas, festivas, desplazamiento, dotación, transporte, alojamiento, alimentación, funcionamiento y apoyo de la oficina central. El mobiliario, cámaras, papelería, fotocopias, copias, planos, caja menor, instalación y sostenimiento de la seguridad industrial y salud ocupacional, ensayos requeridos, computadores e impresoras con su software, vehículo >2000cc con Gasolina y Conductor con una dedicación del 30%, pólizas y sus ampliaciones y todos los impuestos que se causen por el hecho de su celebración y ejecución, deducciones, contribuciones a cargo del contrato, entre otros costos. Además de los temas de gestión predial y ensayos de laboratorio requeridos.

De acuerdo con la metodología expuesta en este numeral, el Grupo de Planeación Contractual determinó un Presupuesto para la **"FORMULACIÓN, ESTRUCTURACIÓN, ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS - FASE 3 DEL CORREDOR VIAL SANTA LUCIA - LOS MANGOS – ARIZONA (PUTUMAYO) Y ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA ETAPA DE VIABILIZACIÓN Y APROBACIÓN DEL PROYECTO CON LOS REQUISITOS QUE ESTABLECE EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS Y OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN" EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO.** 219140, discriminado de la siguiente manera:

Grupo 1:

DESCRIPCIÓN	Grupo 1
VALOR Etapa de Preinversión - **Fase** Formulación SIN IVA (A)	$ 444.216.748,04
VALOR DEL IVA Etapa de Preinversión - **Fase** Formulación (19%) (B)	$ 84.401.182,13
SUBTOTAL Etapa de Preinversión - **Fase** Formulación (A) + (B) = (K)	$ 528.617.930,17
VALOR Etapa de Preinversión - **Fase** Estructuración SIN IVA (C)	$ 584.138.563,46
VALOR DEL IVA Etapa de Preinversión - **Fase** Estructuración (19%) (D)	$ 110.986.327,06
SUBTOTAL Etapa de Preinversión - **Fase** Estructuración (C) + (D) = (L)	$ 695.124.890,52
VALOR Etapa de Generación de Capacidades en Territorio SIN IVA (E)	$ 68.033.286,20
VALOR DEL IVA Etapa de Generación de Capacidades en Territorio (19%) (F)	$ 12.926.324,38
SUBTOTAL Etapa de Generación de Capacidades en Territorio (E) + (F) = (M)	$ 80.959.610,58
VALOR Componente Predial SIN IVA (G)	$ 82.909.267,00
VALOR DEL IVA Componente Predial (19%) (H)	$ 15.752.760,73
SUBTOTAL Componente Predial (G) + (H) = (N)*	$ 98.662.027,73
VALOR Componente Ensayos SIN IVA (I)	$ 277.564.515,00
VALOR DEL IVA Componente Ensayos (19%) (J)	$ 52.737.257,85
VALOR Componente Ensayos (I) + (J) = (O)*	$ 330.301.772,85
VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA (K+L+M+N+O)	**$ 1.733.666.231,85**

*Valores de bolsa monto agotable (Valores no modificables)

Grupo 2 - Corredor vial Vía Central Líbano - La Unión Peneya (Caquetá)

ETAPA I: PREINVERSIÓN

FASE DE FORMULACIÓN:

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA CONSULTORÍA							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M.	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Director de Consultoría	1	$ 11.311.718,44	50%	1,87	$10.583.048,05	2	$ 21.166.096,10
Coordinador de Diseños	1	$ 8.620.560,63	100%	1,87	$16.130.494,75	2	$ 32.260.989,50
Experto en SGR y MGA	1	$ 6.195.039,90	50%	1,87	$ 5.795.972,14	2	$ 11.591.944,28

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA CONSULTORÍA							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M.	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Especialista en Tránsito o en Vías y Transporte	1	$ 7.273.400,21	100%	1,87	$13.609.734,78	2	$ 27.219.469,56
Geólogo	1	$ 7.273.400,21	60%	1,87	$ 8.165.840,87	2	$ 16.331.681,74
Especialista en Geotecnia	1	$ 7.273.400,21	60%	1,87	$ 8.165.840,87	2	$ 16.331.681,74
Especialista en Ingeniería de Pavimentos	1	$ 7.273.400,21	35%	1,87	$ 4.763.407,17	2	$ 9.526.814,34
Especialista en Hidráulica e Hidrología	1	$ 7.273.400,21	65%	1,87	$ 8.846.327,61	2	$ 17.692.655,22
Especialista en diseño geométrico de vías y seguridad vial	1	$ 7.273.400,21	60%	1,87	$ 8.165.840,87	2	$ 16.331.681,74
Especialista Estructural	1	$ 7.273.400,21	65%	1,87	$ 8.846.327,61	2	$ 17.692.655,22
Especialista Ambiental	1	$ 7.273.400,21	60%	1,87	$ 8.165.840,87	2	$ 16.331.681,74
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	1	$ 7.273.400,21	30%	1,87	$ 4.082.920,43	2	$ 8.165.840,86
Ingeniero Forestal	1	$ 7.273.400,21	25%	1,87	$ 3.402.433,70	2	$ 6.804.867,40
Especialista en el área Social	1	$ 7.273.400,21	60%	1,87	$ 8.165.840,87	2	$ 16.331.681,74
Arqueólogo	1	$ 6.195.039,90	10%	1,87	$ 1.159.194,43	2	$ 2.318.388,86
Profesional Costos y Presupuestos	1	$ 6.195.039,90	60%	1,87	$ 6.955.166,57	2	$ 13.910.333,14
Financiero Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,87	$ 4.662.813,68	2	$ 9.325.627,36
Abogado Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,87	$ 4.662.813,68	2	$ 9.325.627,36
Ingeniero Auxiliar y de Apoyo	1	$ 3.769.519,17	50%	1,87	$ 3.526.696,92	2	$ 7.053.393,84
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							$ 275.713.111,74
PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M. %	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Topógrafo	1	$ 2.049.201,63	100%	1,87	$ 3.834.395,18	2	$ 7.668.790,36
Cadenero 1	1	$ 1.197.010,35	100%	1,87	$ 2.239.804,35	2	$ 4.479.608,70
Cadenero 2	1	$ 877.803,00	100%	1,87	$ 1.642.514,60	2	$ 3.285.029,20
Dibujante	1	$ 1.197.010,35	50%	1,87	$ 1.119.902,18	2	$ 2.239.804,36
Aforador de Tránsito	2	$ 877.803,00	25%	1,87	$ 821.257,30	2	$ 1.642.514,60
Secretaria	1	$ 1.091.010,35	100%	1,87	$ 2.041.460,81	2	$ 4.082.921,62
Auxiliar de Campo Ambiental	1	$ 1.281.810,36	100%	1,87	$ 2.398.479,19	2	$ 4.796.958,38
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							$ 28.195.627,22
OTROS COSTOS INDIRECTOS							
SUB TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS* (3)							$ 128.686.471,00
COSTO TOTAL = (1) + (2) +(3)							$ 432.595.209,96
IVA 19%							$ 82.193.089,89

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA CONSULTORÍA							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M.	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
VALOR TOTAL DE LA CONSULTORÍA I-PREINVERSIÓN - FASE DE FORMULACIÓN							$ 514.788.299,85

* Dentro del ítems de otros costos indirectos se encuentran valores como (transportes, hospedajes, equipos, entre otros).

FASE DE ESTRUCTURACIÓN

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA CONSULTORÍA							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M.	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Director de Consultoría	1	$ 11.311.718,44	50%	1,89	$10.683.789,20	4,50	$ 48.077.051,40
Coordinador de Diseños	1	$ 8.620.560,63	50%	1,89	$ 8.142.021,31	4,50	$ 36.639.095,90
Experto en SGR y MGA	1	$ 6.195.039,90	50%	1,89	$ 5.851.144,61	4,50	$ 26.330.150,75
Especialista en Tránsito o en Vías y Transporte	1	$ 7.273.400,21	20%	1,89	$ 2.747.857,46	4,50	$ 12.365.358,57
Geólogo	1	$ 7.273.400,21	40%	1,89	$ 5.495.714,91	4,50	$ 24.730.717,10
Especialista en Geotecnia	1	$ 7.273.400,21	40%	1,89	$ 5.495.714,91	4,50	$ 24.730.717,10
Especialista en Ingeniería de Pavimentos	1	$ 7.273.400,21	20%	1,89	$ 2.747.857,46	4,50	$ 12.365.358,57
Especialista en Hidráulica e Hidrología	1	$ 7.273.400,21	40%	1,89	$ 5.495.714,91	4,50	$ 24.730.717,10
Especialista en diseño geométrico de vías y seguridad vial	1	$ 7.273.400,21	40%	1,89	$ 5.495.714,91	4,50	$ 24.730.717,10
Especialista Estructural	1	$ 7.273.400,21	40%	1,89	$ 5.495.714,91	4,50	$ 24.730.717,10
Especialista Ambiental	1	$ 7.273.400,21	60%	1,89	$ 8.243.572,37	4,50	$ 37.096.075,67
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	1	$ 7.273.400,21	30%	1,89	$ 4.121.786,18	4,50	$ 18.548.037,81
Ingeniero Forestal	1	$ 7.273.400,21	25%	1,89	$ 3.434.821,82	4,50	$ 15.456.698,19
Especialista en el área Social	1	$ 7.273.400,21	60%	1,89	$ 8.243.572,37	4,50	$ 37.096.075,67
Arqueólogo	1	$ 6.195.039,90	10%	1,89	$ 1.170.228,92	4,50	$ 5.266.030,14
Profesional Costos y Presupuestos	1	$ 6.195.039,90	60%	1,89	$ 7.021.373,53	4,50	$ 31.596.180,89
Financiero Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,89	$ 4.707.199,49	4,50	$ 21.182.397,71
Abogado Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,89	$ 4.707.199,49	4,50	$ 21.182.397,71
Ingeniero Auxiliar y de Apoyo	1	$ 3.769.519,17	50%	1,89	$ 3.560.267,91	4,50	$ 16.021.205,60
Especialista en Urbanismo	1	$ 7.273.400,21	5%	1,89	$ 686.964,36	4,50	$ 3.091.339,62
Especialista en Redes Secas	1	$ 7.273.400,21	10%	1,89	$ 1.373.928,73	4,50	$ 6.182.679,29

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA CONSULTORÍA							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M.	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							$472.149.718,99
PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M. %	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Topógrafo	1	$ 2.049.201,63	40%	1,89	$ 1.548.358,08	4,50	$ 6.967.611,36
Cadenero 1	1	$ 1.197.010,35	40%	1,89	$ 904.450,11	4,50	$ 4.070.025,50
Cadenero 2	1	$ 877.803,00	40%	1,89	$ 663.259,95	4,50	$ 2.984.669,78
Dibujante	1	$ 1.197.010,35	70%	1,89	$ 1.582.787,70	4,50	$ 7.122.544,65
Secretaria	1	$ 1.091.010,35	100%	1,89	$ 2.060.893,69	4,50	$ 9.274.021,61
Auxiliar de Campo Ambiental	1	$ 1.281.810,36	100%	1,89	$ 2.421.310,56	4,50	$ 10.895.897,52
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							$ 41.314.770,42
OTROS COSTOS INDIRECTOS							
SUB TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS* (3)							$ 96.082.435,00
COSTO TOTAL = (1) + (2) +(3)							$609.546.924,41
IVA 19%							$115.813.915,64
VALOR TOTAL DE LA CONSULTORÍA I-PREINVERSIÓN - FASE DE ESTRUCTURACIÓN							$725.360.840,05

Nota 1: * Dentro del ítem de otros costos indirectos se encuentra caracterización del tramo vial, que el Consultor debe ejecutar como parte de los requisitos del Anexo 19 del Acuerdo 045 de 2019, de acuerdo con lo dispuesto en las Resoluciones 1860 de 2013 y 1067 de 2015 del Ministerio de Transporte, como uno de los componentes del proyecto de inversión.

Nota 2: * Dentro del ítems de otros costos indirectos se encuentra la adquisición de una (1) licencia del software HDM-4 versión 2.10, la cual deberá ser transferida por el Consultor a Enterritorio cuando se finalice la fase de formulación.

Nota 3: Adicionalmente, dentro del ítems de otros costos indirectos se encuentran valores como (transportes, hospedajes, equipos, entre otros).

ETAPA II: GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA CONSULTORÍA							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M.	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Director de Consultoría	1	$ 11.311.718,44	30%	1,94	$ 6.570.217,53	1,50	$ 9.855.326,30
Coordinador de Diseños	1	$ 8.620.560,63	30%	1,94	$ 5.007.104,71	1,50	$ 7.510.657,07
Experto en SGR y MGA	1	$ 6.195.039,90	30%	1,94	$ 3.598.282,61	1,50	$ 5.397.423,92
Especialista en Tránsito o en Vías y Transporte	1	$ 7.273.400,21	30%	1,94	$ 4.224.629,69	1,50	$ 6.336.944,54
Especialista en Ingeniería de Pavimentos	1	$ 7.273.400,21	10%	1,94	$ 1.408.209,90	1,50	$ 2.112.314,85

PERSONAL PROFESIONAL PARA LA CONSULTORÍA							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M.	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Especialista en diseño geométrico de vías y seguridad vial	1	$ 7.273.400,21	10%	1,94	$ 1.408.209,90	1,50	$ 2.112.314,85
Especialista Ambiental	1	$ 7.273.400,21	10%	1,94	$ 1.408.209,90	1,50	$ 2.112.314,85
Ingeniero Forestal	1	$ 7.273.400,21	10%	1,94	$ 1.408.209,90	1,50	$ 2.112.314,85
Especialista en el área Social	1	$ 7.273.400,21	10%	1,94	$ 1.408.209,90	1,50	$ 2.112.314,85
Profesional Costos y Presupuestos	1	$ 6.195.039,90	10%	1,94	$ 1.199.427,54	1,50	$ 1.799.141,31
Financiero Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,94	$ 4.824.649,77	1,50	$ 7.236.974,66
Abogado Junior	1	$ 4.983.860,53	50%	1,94	$ 4.824.649,77	1,50	$ 7.236.974,66
Ingeniero Auxiliar y de Apoyo	1	$ 3.769.519,17	25%	1,94	$ 1.824.550,44	1,50	$ 2.736.825,66
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							**$58.671.842,37**
PERSONAL TÉCNICO							
PERSONAL TÉCNICO	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M. %	VALORES MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
Secretaria	1	$ 1.091.010,35	100%	1,94	$ 2.112.315,46	1,50	$ 3.168.473,19
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)							**$ 3.168.473,19**
OTROS COSTOS INDIRECTOS							
SUB TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS* (3)							**$ 7.086.769,00**
COSTO TOTAL = (1) + (2) +(3)							**$68.927.084,56**
IVA 19%							**$13.096.146,07**
VALOR TOTAL DE LA CONSULTORÍA II- ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO							**$82.023.230,63**

* Dentro del ítems de otros costos indirectos se encuentran valores como (transportes, hospedajes, equipos, entre otros).

NOTA 1: Los valores correspondientes a la columna B "SUELDO MES BÁSICO", podrá variar únicamente entre el 95% y el 105% del valor señalado en la tabla anterior. Es de aclarar que este valor corresponde a un sueldo básico y no incluye las prestaciones de ley.

NOTA 2: El factor multiplicador (F.M.) podrá variar únicamente entre el 95% y el 105% del valor señalado en la tabla anterior.

NOTA 3: Los porcentajes de dedicación señalados para los profesionales son los requeridos para la ejecución del contrato y no podrán ser modificados en la oferta. No obstante, en caso de que el oferente invitado determine la necesidad de incluir un personal distinto al señalado o con una dedicación mayor, tales modificaciones serán asumidas por el contratista, pero no se podrán reflejar en el cuadro anterior.

NOTA 4: El contratista debe demostrar el gasto de todos los componentes de costo que haya tenido en cuenta para determinar el Factor Multiplicador. Se debe tener en cuenta que en caso de que la vinculación del personal utilizado para la consultoría no requiera asumir el costo por prestaciones sociales, se debe realizar una disminución en el porcentaje correspondiente a este concepto

Teniendo en cuenta lo establecido por la Subgerencia de Estructuración de Proyectos, en el ANEXO 4: "ALCANCE DEL COMPONENTE PREDIAL DE LA CONSULTORÍA", el equipo de profesionales del Grupo de Planeación Contractual designado para realizar el estudio de precios de mercado, se basó en lo establecido por el Instituto Nacional de Vías -

Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social en el Apéndice de Proceso de Gestión y Adquisición Predial para estimar los valores unitarios del componente predial requerido en la consultoría.

Los productos a realizar dentro del componente predial deben dar cumplimiento a lo establecido en el capítulo de Gestión predial y al ANEXO 4: "ALCANCE DEL COMPONENTE PREDIAL DE LA CONSULTORÍA"

CONCEPTO	CANTIDAD
ELABORACION DE FICHA PREDIAL: COMPONENTE TECNICO Y TOPOGRÁFICO CON LOS RESPECTIVOS SOPORTES DEL INMUEBLE	19
ELABORACION ESTUDIO DE TITULOS PROPIETARIO CON LOS RESPECTIVOS SOPORTES	19
ELABORACION DE AVALUO COMERCIAL PARA INMUEBLES CON PROPIEDAD DEL TERRENO	19

Para estos componentes se calculó un costo incluyendo IVA de **SETENTA Y DOS MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS CON SETENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 72.099.173,79) M/L**. Dicho valor no se debe exceder por parte del oferente e incluye los costos indirectos entre los que se encuentran valores como (transportes, hospedajes, equipos, entre otros) necesarios para el desarrollo de la gestión predial. El costo establecido para dar cumplimiento a este componente es el estipulado en el valor descrito anteriormente que corresponde a una **BOLSA, MONTO AGOTABLE**.

Teniendo en cuenta los ensayos establecidos por la Subgerencia de Estructuración de Proyectos para la elaboración de los estudios y diseños, el equipo de profesionales del Grupo de Planeación Contractual designado para realizar el estudio de precios del mercado, solicitó cotización a tres (3) proveedores que fueron identificados por medio de consulta web, y que pertenecen o se encuentran dentro del gremio comercial que prestan servicios de ensayos de laboratorio, a lo cual respondieron tres (3) proveedores y se realizó el respectivo análisis comparativo de cotizaciones.

Dentro de las condiciones especiales que se valoraron para la estimación de los valores unitarios de los ensayos, se tienen las siguientes:

- El Personal capacitado y con experiencia en los ensayos de laboratorio solicitados.
- La cotización del proveedor que ofrezca el menor valor cumpliendo los requerimientos técnicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se determina el Presupuesto Oficial Estimado para los ensayos de laboratorio, teniendo en cuenta el menor valor cotizado.

ENSAYOS DE LABORATORIO

Tipo	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad
1. ENSAYOS POR APIQUE Pavimentos	Límites de Atterberg (límite líquido y plástico) - pavimentos	un	298
	Contenido de humedad - pavimentos	un	298
	Peso unitario - pavimentos	un	298
	Clasificación de material (granulometría) - pavimentos	un	298
	CBR sobre muestra inalterada (suelos cohesivos)	un	171
	CBR de suelos compactados en el laboratorio (suelos granulares)	un	127
	Apique manual hasta 2 m de 1.5 m x 1.5 m - relleno y adecuación del sitio - incluye transporte	un	140
2. ENSAYOS POR PERFORACIÓN MANUAL	Límites de Atterberg (límite líquido y plástico)	un	9
	Contenido de humedad	un	9
	Peso unitario	un	9
	Clasificación de material (granulometría)	un	9

Tipo	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad
	Corte directo	un	3
	Consolidación rápida	un	3
	Apique manual hasta 2 m de 1.5 m x 1.5 m - relleno y adecuación del sitio - incluye transporte	un	3
	Ensayo normal de penetración (SPT) y muestreo de suelos con tubo partido (m de perforación y transporte)	un	3
3. ENSAYOS POR PERFORACIÓN MECÁNICA HASTA 15 METROS	Perforación mecánica por percusión y lavado en suelo duro de 0 a 15m. Incluye descripción visual de estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad muestras recuperadas y datos nivel freático	ml	30
	Perforación mecánica por percusión y lavado en suelo blando de 0 a 15m. Incluye descripción visual de estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de Muestras recuperadas, datos nivel freático, SPT, veleta.	ml	30
	Límites de Atterberg (límite líquido y plástico)	un	24
	Clasificación de material (granulometría)	un	24
	Contenido de humedad - pavimentos	un	24
	Peso unitario	un	24
	Corte directo	un	4
	Consolidación rápida	un	4
4. ENSAYOS POR FUENTES DE MATERIALES Y FUENTES DE AGUA	Límites de Atterberg (límite líquido y plástico)	un	2
	Contenido de humedad	un	2
	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino	un	2
	CBR de suelos compactados en el laboratorio (suelos granulares)	un	2
	Desgaste máquina de los ángeles	un	2
	Degradación por abrasión micro-deval	un	2
	Resistencia mecánica método 10% de finos	un	2
	Coeficiente pulimento acelerado para rodadura	un	2
	Equivalente arena	un	2
	Azul de metileno	un	2
	Impurezas en agregado grueso	un	2
	Solidez en sulfato	un	2
	Angularidad de la fracción fina	un	2
	Caras fracturadas	un	2
	Adhesividad	un	2
	Contenido de terrones de arcilla	un	2
	Diseño de mezcla	un	2
	Partículas planas y alargadas	un	2
5. ESTRUCTURAS	Determinación del número de rebote (índice esclerométrico) en el concreto endurecido, zona por elemento.	un	48
6. FUENTES DE AGUA	Monitoreo de agua	GL	1
	Monitoreo de aire	GL	4
7.TOPOGRAFÍA	Mojones en concreto incluye georreferenciación, BM's y demás elementos base para topografía (1 cada 2 km)	UN	18

Para estos ensayos de laboratorio se calculó un costo incluyendo IVA de **TRESCIENTOS DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTISEIS PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS ($318.939.626,67) M/L** el cual no se debe exceder su valor por parte del oferente y el cual incluye los costos indirectos se encuentran valores como (transportes, hospedajes, equipos, entre otros) necesarios para el desarrollo de los ensayos. El costo establecido para dar cumplimiento a este componente es el estipulado en el valor descrito anteriormente que corresponde a una **BOLSA, MONTO AGOTABLE**.

El Presupuesto oficial estimado (POE) para la ejecución del proyecto, está compuesto por el costo de la Consultoría antes de IVA, más el IVA sobre dichos costos e incluye los sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, los gastos de administración, honorarios, salarios y prestaciones sociales del personal, incrementos salariales y prestacionales, horas extras nocturnas, diurnas, festivas, desplazamiento, dotación, transporte, alojamiento, alimentación, funcionamiento y apoyo de la oficina central. El mobiliario, cámaras, papelería, fotocopias, copias, planos, caja menor, instalación y sostenimiento de la seguridad industrial y salud ocupacional, ensayos requeridos, computadores e impresoras con su software, vehículo >2000cc con Gasolina y Conductor con una dedicación del 30%, pólizas y sus ampliaciones y todos los impuestos que se causen por el hecho de su celebración y ejecución, deducciones, contribuciones a cargo del contrato, entre otros costos. Además de los temas de gestión predial y ensayos de laboratorio requeridos.

De acuerdo con la metodología expuesta en este numeral, el Grupo de Planeación Contractual determinó un Presupuesto para la **"FORMULACIÓN, ESTRUCTURACIÓN, ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS - FASE 3 DEL CORREDOR VIAL QUE CONECTA LA VÍA CENTRAL LÍBANO Y LA UNIÓN PENEYA (CAQUETÁ), Y ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA ETAPA DE VIABILIZACIÓN Y APROBACIÓN DEL PROYECTO CON LOS REQUISITOS QUE ESTABLECE EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS Y OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN"** EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 219140, discriminado de la siguiente manera:

Grupo 2:

DESCRIPCIÓN	Grupo 2
VALOR Etapa de Preinversión - **Fase** Formulación SIN IVA (A)	$ 432.595.209,96
VALOR DEL IVA Etapa de Preinversión - **Fase** Formulación (19%) (B)	$ 82.193.089,89
SUBTOTAL Etapa de Preinversión - **Fase** Formulación (A) + (B) = (K)	$ 514.788.299,85
VALOR Etapa de Preinversión - **Fase** Estructuración SIN IVA (C)	$ 609.546.924,41
VALOR DEL IVA Etapa de Preinversión - **Fase** Estructuración (19%) (D)	$ 115.813.915,64
SUBTOTAL Etapa de Preinversión - **Fase** Estructuración (C) + (D) = (L)	$ 725.360.840,05
VALOR **Etapa** de Generación de Capacidades en Territorio SIN IVA (E)	$ 68.927.084,56
VALOR DEL IVA **Etapa** de Generación de Capacidades en Territorio (19%) (F)	$ 13.096.146,07
SUBTOTAL **Etapa** de Generación de Capacidades en Territorio (E) + (F) = (M)	$ 82.023.230,63
VALOR Componente Predial SIN IVA (G)	$ 60.587.541,00
VALOR DEL IVA Componente Predial (19%) (H)	$ 11.511.632,79
SUBTOTAL Componente Predial (G) + (H) = (N)*	$ 72.099.173,79
VALOR Componente Ensayos SIN IVA (I)	$268.016.493,00
VALOR DEL IVA Componente Ensayos (19%) (J)	$ 50.923.133,67
VALOR Componente Ensayos (I) + (J) = (O)*	$318.939.626,67
VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA (K+L+M+N+O)	**$ 1.713.211.170,99**

*Valores de bolsa monto agotable (Valores no modificables)

4.2 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE)

El Presupuesto oficial estimado **POE** para la ejecución de cada uno de los grupos es:

Grupo 1 – Corredor Vial Santa Lucia - Los Mangos – Arizona (Putumayo)

De acuerdo con la metodología establecida por el Grupo de Planeación Contractual se determinó un Presupuesto Oficial Estimado (POE) para la Consultoría del Grupo 1 por la suma de **MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS ($1.733.666.231,85) M/L;** incluido el IVA, costos, gastos, y demás tributos que se causen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Grupo 2 - Corredor vial Vía Central Líbano - La Unión Peneya (Caquetá)

De acuerdo con la metodología establecida por el Grupo de Planeación Contractual se determinó un Presupuesto Oficial Estimado (POE) para la Consultoría del Grupo 2 por la suma de **MIL SETECIENTOS TRECE MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL CIENTO SETENTA PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 1.713.211.170,99) M/L;** incluido el IVA, costos, gastos, y demás tributos que se causen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

4.3 TRIBUTOS

El oferente debe considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, legalización y ejecución del contrato, tales como:

Impuesto Transacciones Financieras (4x1.000)
Impuesto de Industria y Comercio – ICA
Impuesto del Valor Agregado – IVA
Retención en la fuente
Contribución Ley 1697 de 2013 (Estampilla Pro Unal)

Adicionalmente tendrá en cuenta los costos de las garantías incluidas en el esquema de garantías anexo al presente documento.

5. MODALIDAD Y PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

5.1. MODALIDAD

La escogencia del contratista se efectuará de conformidad con la modalidad de selección de que trata del Artículo 7 **"CONVOCATORIA MERITORIA"** del Manual de Contratación de la entidad, Código MDI720, Versión 10, adoptado mediante Resolución No. 223 del 14 de agosto de 2018, que señala: "(...) Se procederá a esta modalidad en los siguientes eventos: a) Contratación de servicios de consultoría e interventoría (...)".

5.2. PROCEDIMIENTO

El procedimiento a seguir será el previsto en el parágrafo segundo del Artículo 7. **CONVOCATORIA MERITORIA** del Manual de Contratación de la entidad, adoptado mediante Resolución No. 223 del 14 de agosto de 2018, el cual estipula: *"Cuando la Convocatoria Meritoria tenga como fin contratar a un consultor para el desarrollo de la línea de negocio de estructuración de proyectos, la precalificación de los cinco (5) oferentes no se realizará por el procedimiento aquí descrito, sino que éstos serán aportados por el Comité de Contratación, por lo que se surtirá el presente procedimiento exceptuando lo relacionado con la precalificación de oferentes".*

6. CRITERIOS HABILITANTES

Criterios habilitantes		CALIFICACIÓN
CRITERIOS HABILITANTES	Jurídicos	Cumple / No Cumple
	Técnicos	
	Financieros	

Para el presente proceso, el oferente puede presentar su propuesta de la siguiente manera:

- Para uno de los dos grupos señalados en el presente estudio previo.
- Para los dos grupos señalados en el presente estudio previo.

Si el oferente al momento de la calificación presenta la mejor oferta para los dos grupos, se realizará la contratación para los dos grupos, no es excluyente el haber tenido la calificación más alta en uno de los grupos.

El Grupo de Planeación Contractual de *ENTerritorio*, teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance, magnitud y complejidad, y en aras de propender por la selección de un contratista idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, ha determinado que el oferente debe cumplir con los siguientes requerimientos ***mínimos***:

NOTA 1: El oferente interesado en presentarse a más de un grupo, deberá presentar una oferta aplicada a las exigencias del proyecto de mayor valor, las ofertas económicas deberán ser independientes para cada grupo al que se va a presentar.

NOTA 2: En caso de que el oferente se presente a los dos grupos y en su oferta relacione el mismo personal objeto de evaluación, este no podrá superar el 100% de dedicación para ambos grupos.

6.1 REQUISITOS JURÍDICOS

El oferente deberá adjuntar a su oferta el formato de vinculación FAP 801, el cual deberá descargarse de la página Web de la entidad: http://www.enterritorio.gov.co, deberá seleccionar del Menú Principal la opción "**Atención al ciudadano**", luego seleccionar la opción "**Trámites y servicios**".

El oferente deberá dar cumplimiento a los requisitos jurídicos señalados en las reglas de participación establecidas por el Grupo de Procesos de Selección, así como la carta de presentación de la oferta debe estar suscrita por la persona natural o por el representante principal legal de la persona jurídica o por el representante designado por los miembros del consorcio o de la unión temporal, y avalada por un **Ingeniero Civil** debidamente matriculado, en virtud de lo previsto en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003; Cuando el oferente o su representante tengan la condición de **Ingeniero Civil**, no será necesario el aval de otra persona con igual profesión.

6.2 REQUISITOS FINANCIEROS.

En el documento anexo **Análisis del Sector**, se tuvieron en cuenta las empresas clasificadas dentro del subsector CIUU M7110 y M7120, cuyas actividades se describen como "Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica". Para determinar la posible oferta de proveedores se recurrió a la base de datos del PIE, Portal Información Empresarial, y se consultó estados financieros en la base de datos del RUE, Registro Único de Proponentes, lo anterior con el ánimo de conocer el comportamiento de los indicadores financieros y organizacionales de las empresas relacionadas con el objeto del presente proceso según su código CIIU. [6]

También se tuvo en cuenta el presupuesto oficial estimado, el plazo y la forma de pago, estableciendo como resultado los siguientes parámetros de capacidad financiera y capacidad organizacional:

6.2.1 CAPACIDAD FINANCIERA

Los índices financieros requeridos en el presente proceso son calculados con base al objeto, condiciones, complejidad y valor del proyecto, permitiendo así, contar con un futuro contratista que refleje la Capacidad Financiera adecuada para desarrollar eficazmente el objeto del contrato.

INDICADOR	FÓRMULA	PARÁMETRO EXIGIDO MÍNIMOS
Capital de Trabajo	Activo corriente - Pasivo corriente	CT ≥ 70% del POE
Índice de liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	≥ 1.6
Nivel de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	≤ 0.70
Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	≥ 1.5

NOTA: Si el oferente se presenta a más de un grupo, el POE sobre el que se evaluarán los indicadores de capacidad

[6] http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/Default.aspx?AspxAutoDetectCookieSupport=1#/

financiera será el resultante de la sumatoria del valor de los dos grupos.

6.2.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Teniendo en cuenta el objeto del proyecto, la complejidad y el valor del mismo, se considera conveniente que el futuro contratista cuente con la capacidad organizacional adecuada para desarrollar eficazmente el objeto del contrato.

INDICADOR	FÓRMULA	PARÁMETRO EXIGIDO MÍNIMOS
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	≥ 0.03
Rentabilidad del activo	Utilidad Operacional / Activo Total	≥ 0.02

6.3 REQUISITOS TÉCNICOS

6.3.1 EXPERIENCIA.

En aras de garantizar que el futuro contratista haya ejecutado proyectos de similares condiciones al objeto del presente proceso, en cuanto a la complejidad, magnitud y alcance del proyecto, se considera oportuno, objetivo ecuánime y razonable solicitar que tengan por objeto o contengan dentro de su alcance Experiencia Específica en: **ELABORACIÓN DE ESTUDIOS O DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE PROYECTOS VIALES.**

- La experiencia deberá ser acreditada con la ejecución de **MÁXIMO CINCO (5) CONTRATOS** terminados.
- **Mínimo** uno de los contratos aportados debe ser de valor igual o superior al setenta y cinco por ciento (75%) del POE expresado en **SMMLV** a la fecha de terminación.
- Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.5 veces el valor del POE, expresado en **SMMLV** a la fecha de terminación.

Nota 1: Se consideran como proyectos viales los siguientes: Construcción, Reconstrucción, Rehabilitación, Repavimentación, Pavimentación y/o Mejoramiento Carreteras intermunicipales de primer, segundo o tercer orden que incluyan o no puentes y/o viaductos.

Para el presente proceso se entiende por:

- Proyectos de construcción: Se trata de la construcción de una vía completamente nueva en un espacio físico en el cual no existía una y representa un aumento en la malla vial disponible, no se trata de intervenciones sobre vías existentes. Como proyectos de construcción se consideran así mismo, las segundas calzadas, pares viales o calzadas adosadas a calzadas existentes.

- Proyectos de mejoramiento: Consiste básicamente en el cambio de especificaciones y dimensiones de la vía, para lo cual, se hace necesaria la construcción de obras en infraestructura ya existente, que permitan una adecuación de la vía a los niveles de servicios requeridos por el tránsito actual y proyectado. Para este proceso deben comprender como mínimo las actividades de rectificación (alineamiento horizontal y vertical), ampliación de la sección de la vía, construcción de obras de drenaje, construcción de capas granulares para estructura de pavimento y construcción de superficie de rodadura en concreto asfáltico o hidráulico.

- Proyectos de rehabilitación: Actividades que tienen por objeto reconstruir o recuperar las condiciones estructurales y funcionales iniciales de la vía de manera que se cumplan las especificaciones técnicas con que fue diseñada. Para este proceso deben comprender como mínimo las actividades de construcción de capas granulares para estructura de pavimento y construcción de superficie de rodadura en concreto asfáltico o hidráulico.

EXCLUSIONES PARA LA EXPERIENCIA MÍNIMA: Para el presente proceso se excluyen los contratos que se hayan limitado única y exclusivamente a: a. Alamedas, ciclo rutas, y/o b. Parqueaderos y/o patios de maniobras y/u obras de

amoblamientos urbanos y/u obras de amoblamientos en carreteras, y/o c. Mantenimiento Rutinario y/o Mantenimiento de Vías en Afirmado y/o Mejoramiento de vías en afirmado, y/o d. Mantenimiento periódico ni de Mantenimiento rutinario, tales como parcheos, bacheos, sello de fisuras, desmonte y limpieza y/o e. Puentes Peatonales y/o sus accesos y/o f. Puentes Vehiculares y/o g. Puentes Férreos y/o sus Accesos y/o h. Pontones y/o Bateas y/o Box coulvert y/o i. Vías Férreas y/o j. Obras de Señalización y/o k. Obras en Franjas y/o Zonas de Seguridad del Aeropuertos.

6.3.1.1 ACREDITACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE (APLICA PARA CRITERIOS HABILITANTES Y FACTOR DE EVALUACIÓN TÉCNICA).

Los contratos aportados para ser válidos para acreditar la experiencia del oferente deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP). El oferente deberá indicar, en su oferta, el número consecutivo a que corresponde el contrato aportado:

a. El contrato deberá estar terminado en la fecha prevista para la finalización del término para presentar ofertas. Para el presente proceso selección, se tomará como fecha de terminación del contrato la del recibo final suscrito por el contratante o su representante.

b. En los casos en que el contrato o los contratos hayan sido celebrados con oferta plural o bajo cualquier otra forma de participación conjunta, será tenida en cuenta la experiencia específica en su totalidad; es decir, que la entidad no entrará a diferenciar las actividades específicas ejecutadas por cada uno de los integrantes del contratista plural y el valor del respectivo contrato será tenido en cuenta de acuerdo al porcentaje de participación que el invitado tuviese en dicho oferente plural.

c. En caso de ofertas plurales, la experiencia será la sumatoria de las experiencias específicas de los integrantes que la tengan. Si la totalidad de la experiencia específica es acreditada por uno solo de los integrantes de la oferta plural, este deberá tener una participación igual o superior al **51%** Si la experiencia específica es acreditada por más de uno de los integrantes de la oferta plural, aquel que aporte el mayor valor en contratos, respecto de los otros integrantes, deberá tener una participación igual o superior al **34%** en la oferta plural, De igual manera los demás integrantes del oferente plural que aporten la experiencia específica, deben tener un porcentaje de participación en la oferta plural de MÍNIMO del **20%** cada uno. En todo caso, aquel integrante que no aporte experiencia específica no podrá tener una participación mayor en la oferta plural que aquel o aquellos que la acreditan. **(APLICA SOLO PARA REQUISITOS HABILITANTES).**

d. El oferente deberá presentar, para la acreditación de la experiencia: Certificaciones, constancias o cualquier otro documento expedido por el contratante, su representante o por el interventor o supervisor del contrato. La documentación presentada para la acreditación de la experiencia deberá permitir en conjunto la verificación de la siguiente información:

- Nombre del contratante.
- Nombre del contratista.
- Objeto del contrato.
- Valor total del contrato que se pretenden acreditar.
- Lugar de ejecución.
- Fecha de inicio y terminación del contrato.
- Constancia de recibo final del contrato, con indicación de la fecha correspondiente.
- Si el contrato se ejecutó por un oferente plural, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse copia del documento de constitución del oferente plural, o copia del contrato celebrado cuando en este consten tales porcentajes de participación.

e. Para la presente invitación no es válido acreditar la experiencia específica a través de contratos ejecutados bajo la modalidad de administración delegada.

f. La experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta cuando no cuente con más de tres (3) años de constituida y se hará en proporción a su participación en el capital social. La acreditación de esta experiencia se sujetará a las exigencias en los numerales anteriores.

g. No se permite presentar auto-certificaciones, entendidas como:
   - Cualquier certificación expedida por el oferente para acreditar su propia experiencia.
   - Cualquier certificación expedida por Consorcios o Uniones Temporales en los cuales el oferente o los integrantes de la oferta plural hayan hecho parte.

h. En los casos en que la consultoría a haya sido ejecutada en virtud de un contrato de fiducia mercantil, deberá presentarse certificación expedida por la sociedad fiduciaria titular del patrimonio autónomo, en la que se indique, además de la información exigida en el **literal d)** del presente numeral, el nombre del o los fideicomitentes y el nombre de la persona natural o jurídica que llevo a cabo la interventoría.

i. El valor total del o los contratos celebrados que se aporten para acreditar la experiencia específica será aquel que tuvieron a la fecha del informe de recibo final o la del acta de recibo final suscrito por el contratante o su representante o a la terminación del contrato, y la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se hará conforme al vigente en el año de recibo final o terminación. En caso de presentar el valor en moneda extranjera, se aplicará lo siguiente:

   1) Cuando el valor del contrato esté dado en dólares americanos (USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de recibo final o terminación. **Cuando la fecha de recibo final o de terminación del contrato no especifique el día, pero si el mes y el año, se tomará para su conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para el último día hábil del mes en que haya terminado el contrato o se haya realizado su recibo final.**

   2) Cuando el valor del contrato esté dado en moneda extranjera diferente al dólar americano, se realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas publicadas por el Banco de la República, teniendo en cuenta la fecha de recibo final o de su terminación y, posteriormente, se procederá a su conversión a pesos colombianos de conformidad con la TRM vigente para la fecha de recibo final o de su terminación, según corresponda. **Cuando la fecha de recibo final o de terminación del contrato no especifique el día, pero si el mes y el año, se tomará para su conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para el último día hábil del mes en que haya terminado el contrato o se haya realizado su recibo final**.

INVOCACIÓN DE MÉRITOS DE EXPERIENCIA.

El Oferente podrá invocar méritos, es decir aportar la experiencia de que trata el presente numeral, a través de su empresa matriz y/o de su(s) subordinada(s) o controlada(s) o filial(es). Las compañías de las cuales se invoquen méritos, asumen la responsabilidad solidaria con el Oferente, por las obligaciones derivadas de la oferta y del eventual contrato a suscribir, para tal fin el Oferente debe obtener por parte del Representante Legal de dichas compañías una manifestación expresa en la que se haga constar que en el evento en que le sea adjudicado el contrato, éste se compromete a ejecutar y a suscribir el contrato en calidad de obligadas solidarias y a constituir un apoderado en Colombia con facultades para notificarse de actuaciones administrativas y judiciales. El Oferente deberá obtener de dichas compañías manifestación expresa de que se ha proferido la autorización respectiva de su máximo órgano directivo.

Para que la invocación de méritos de experiencia sea válida, además de lo anterior, el Oferente deberá demostrar que la casa matriz, cuenta con una participación accionaria en la filial de mínimo el treinta por ciento (30%).

6.3.2 PERSONAL OBJETO DE EVALUACIÓN.

El oferente deberá presentar los soportes correspondientes que acrediten la experiencia general y especifica del siguiente PERSONAL OBJETO DE EVALUACIÓN:

Cantidad	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica		
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular
1	Director de Consultoría	Ingeniero civil o de vías, con posgrado a nivel de especialización o	12 años	*Experiencia como líder o director de diseños y/o estructuración de proyectos de*	*Mínimo en 2.*	*La sumatoria del valor de los proyectos en los que participó en el cargo solicitado debe ser ≥ 1 vez el POE.*

Cantidad	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica		
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular
		maestría en ingeniería y/o gerencia y/o finanzas y/o administración		*infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.*		
1	Coordinador de Diseños	Ingeniero civil o de vías, con posgrado a nivel de especialización o maestría en ingeniería y/o gerencia y/o finanzas y/o administración	10 años	*Experiencia como coordinador de diseños en proyectos de infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.*	*Mínimo en 2*	*La sumatoria del valor de los proyectos en lo que participó en el cargo solicitado debe ser ≥ 1 vez el POE.*

6.3.2.1 ACREDITACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL OBJETO DE EVALUACIÓN.

Para efectos de la evaluación, el Oferente deberá presentar, junto con su oferta, la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos para el personal objeto de evaluación señalado en el numeral anterior.

No obstante; el Oferente a quien se le acepte la oferta, deberá contar para la ejecución del objeto contractual, con la totalidad del equipo humano requerido, es decir el PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO indicado en el numeral 2.3 del presente documento.

La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones exigidas de cada uno de los integrantes del personal objeto de evaluación, se sujetará a las siguientes reglas especiales:

a. Deberá presentar la matrícula o tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios expedido por la Entidad competente (cuando aplique de conformidad con lo reglado por la normatividad vigente para cada profesión).

b. Para la acreditación de la experiencia específica:

OPCIÓN 1: Deberá presentar certificación de los proyectos ejecutados o su respectiva acta de liquidación o cualquier otro documento debidamente firmado por la Entidad Contratante que contenga como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratista del proyecto.
- Nombre del profesional propuesto en el presente proceso.
- Cargo desempeñado.
- Objeto del proyecto
- Valor del proyecto.
- Fechas de inicio y terminación del proyecto.
- Firma del personal competente.

Entiéndase por Entidad Contratante aquella Entidad de derecho público o de derecho privado que contrató el proyecto.

OPCIÓN 2: Deberá presentar certificación debidamente firmada por el Contratante del profesional, que contenga como mínimo la siguiente información:

- Nombre del profesional propuesto en el presente proceso.
- Cargo desempeñado.
- Objeto del proyecto.
- Valor del proyecto.
- Fechas de inicio y terminación del proyecto.
- Firma del personal competente.

Dicha certificación deberá venir acompañada de la certificación del proyecto ejecutado o su respectiva acta de liquidación o cualquier otro documento debidamente firmado por la Entidad Contratante, donde se evidencie que el Contratante del profesional fue el contratista del proyecto.

Entiéndase por Entidad Contratante aquella Entidad de derecho público o de derecho privado que contrató el proyecto.

Entiéndase por Contratante del profesional aquella persona natural o jurídica o Consorcio o Unión Temporal que contrató al profesional para la ejecución del proyecto y quien a su vez suscribió el contrato con la Entidad Contratante para la ejecución del proyecto.

NOTA: En caso de que los Oferentes presenten para acreditar la experiencia de los profesionales propuestos los contratos suscritos por los referidos profesionales, los mismos deben acompañarse en todo caso de las certificaciones o actas de recibo final o actas de liquidación suscritas por el Contratante o su Representante, lo anterior para evidenciar la ejecución efectiva del contrato o el proyecto acreditado.

En el caso en que el Oferente o alguno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal sea quien certifique la experiencia de alguno de los profesionales que presenta en la oferta por haber sido su Contratante, deberá adjuntarse adicional a lo anteriormente indicado **el respectivo contrato o la debida acta de terminación o liquidación o pago de parafiscales como empleado del mismo.** ENTerritorio se reserva la facultad de solicitar documentación adicional para verificar los requisitos de los profesionales.

c. Para efecto de evaluación de los proyectos aportados, la Entidad realizará la revisión de los mismos, en el orden en que se relacionan en el FORMATO que destina ENTerritorio para este fin, hasta el número máximo establecido.

d. Las certificaciones firmadas por el mismo personal propuesto se entenderán como autocertificación y no serán tenidas en cuenta.

e. Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción correspondiente.

f. El cómputo de la experiencia profesional para disciplinas diferentes a la Ingeniería, se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de la respectiva formación profesional, en el ejercicio de las actividades propias de la profesión o disciplina académica exigida para el desempeño del empleo (artículo 2.2.2.3.7. del Decreto 1083 de 2015).

g. Para el ejercicio de la Ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente, de conformidad con lo previsto en el artículo 12 de la Ley 842 de 2003.

En el evento que la experiencia general de los profesionales se compute a partir de la expedición de la Tarjeta o Matrícula Profesional y la misma no indique la fecha de su expedición, deberán aportar el documento expedido por el Ente correspondiente en donde se indique la fecha de expedición de la misma.

Para el caso de los profesionales que se requiera la fecha de terminación y aprobación del pénsum académico, se debe presentar la certificación expedida por el Ente de Educación Superior respectivo en donde conste la fecha de terminación y aprobación del pénsum académico.

NOTA: Para el cómputo de la experiencia general de profesionales extranjeros, en cumplimiento del principio internacional de soberanía de los Estados, la misma se computará respetando la legislación del Estado que otorgó el título profesional.

h. El proyecto deberá estar terminado en la fecha prevista para la finalización del término para presentar ofertas. Para el presente proceso de selección, se tomará como fecha de terminación del proyecto la del recibo del informe final o del acta de recibo final o el acta de liquidación suscrita por el Contratante o su Representante.

i. Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente.

j. En caso de que se presente(n) certificación(es) o constancia(s) que contenga(n) más de un proyecto, el Oferente debe señalar claramente en su oferta, cuál o cuáles de ellos aporta al proceso.

k. El valor del proyecto que se aporte para acreditar la experiencia específica será aquel que tuvo a la fecha de recibo del informe final o la del acta de recibo final por el Contratante o su Representante o a la terminación del proyecto, y la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se hará conforme al vigente en el año de recibo final o terminación.

l. En ningún caso los profesionales propuestos podrán estar comprometidos más del 100% de su tiempo incluyendo la dedicación requerida para la ejecución del contrato derivado del presente proceso y con contratos en ejecución con ENTerritorio o con terceros.

m. Únicamente para efectos de la contabilización del tiempo mínimo de experiencia del personal profesional ofertado para el presente proceso de selección, las fechas traslapadas serán contadas una sola vez.

7. FACTORES DE EVALUACIÓN

La propuesta técnica para cada grupo, compuesta por los criterios de evaluación de la experiencia específica adicional de los profesionales objeto de evaluación, experiencia específica adicional del oferente, factor de protección a la Industria Nacional, será calificada con máximo cien (100) puntos y de esta manera se determinará el orden de elegibilidad de los oferentes que hayan obtenido calificación de cumplimiento en todos los criterios establecidos en el presente documento.

Factor de evaluación	Puntaje máximo
Experiencia Específica Adicional de Director de Consultoría	25 puntos
Experiencia Específica Adicional del Coordinador de Diseños	15 puntos
Experiencia Específica Adicional del Oferente	50 puntos
Apoyo a la Industria Nacional	10 puntos
Total	**100 puntos**

NOTA 1: El oferente interesado en presentarse a más de un grupo, deberá presentar una oferta aplicada a las exigencias del proyecto de mayor valor, las ofertas económicas deberán ser independientes para cada grupo al que se va a presentar.

NOTA 2: Si el oferente se presenta a más de un grupo, el POE por evaluar será el mayor de los grupos a los que se presente.

7.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL DIRECTOR DE CONSULTORÍA (MÁXIMO 25 PUNTOS)

Se asignará máximo veinticinco (25) puntos, en función de la presentación de contratos **ADICIONALES** a los exigidos dentro del numeral **6.3.2.**, descritos de la siguiente manera:

Criterio para asignación de puntaje	Puntaje máximo
Entre 1 y 2 Proyectos adicionales a los indicados en el numeral 6.3.2. del presente documento donde se haya realizado actividades como Líder o Director de Diseños y/o Estructuración de Proyectos de Infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.	10

Entre 3 y 4 Proyectos adicionales a los indicados en el numeral 6.3.2. del presente documento donde se haya realizado actividades como Líder o Director de Diseños y/o Estructuración de Proyectos de Infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.	20
Entre 5 y 6 Proyectos adicionales a los indicados en el numeral 6.3.2. del presente documento donde se haya realizado actividades como Líder o Director de Diseños y/o Estructuración de Proyectos de Infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.	25

NOTA: El oferente deberá relacionar los proyectos adicionales indicados en este numeral en el Formato 04A.

7.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL COORDINADOR DE DISEÑOS (MÁXIMO 15 PUNTOS)

Se asignará máximo quince (15) puntos, en función de la presentación de contratos **ADICIONALES** a los exigidos dentro del numeral **6.3.2.**, descritos de la siguiente manera:

Criterio para asignación de puntaje	Puntaje máximo
Entre 1 y 2 Proyectos adicionales a los indicados en el numeral 6.3.2. del presente documento donde se haya realizado actividades como Coordinador de Diseños en Proyectos de Infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.	5 puntos
Entre 3 y 4 Proyectos adicionales a los indicados en el numeral 6.3.2. del presente documento donde se haya realizado actividades como Coordinador de Diseños en Proyectos de Infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.	10 puntos
Entre 5 y 6 Proyectos adicionales a los indicados en el numeral 6.3.2. del presente documento donde se haya realizado actividades como Coordinador de Diseños en Proyectos de Infraestructura de Transporte a nivel internacional o en Colombia.	15 puntos

NOTA: El oferente deberá relacionar los proyectos adicionales indicados en este numeral en el Formato 04A.

7.3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL OFERENTE (MÁXIMO 50 PUNTOS).

Se asignará puntaje máximo de cincuenta (50) puntos, en función de la presentación de contratos **ADICIONALES** a los exigidos dentro del numeral 6.3.1., descritos de la siguiente manera:

Criterio para asignación de puntaje	Puntaje máximo
Aportar entre 1 y 3 contratos adicionales a los indicados en el numeral 6.3.1. del presente documento como requisito habilitante en ELABORACIÓN DE ESTUDIOS O DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE PROYECTOS VIALES, cuya sumatoria sea igual o mayor a una (1.0) vez el POE expresado en SMMLV a la fecha de su terminación.	25 puntos
Aportar entre 1 y 3 contratos adicionales a los indicados en el numeral 6.3.1. del presente documento como requisito habilitante en ELABORACIÓN DE ESTUDIOS O DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE PROYECTOS VIALES, cuya sumatoria sea igual o mayor a uno cinco (1.5) veces el POE expresado en SMMLV a la fecha de su terminación.	35 puntos
Aportar entre 1 y 3 contratos adicionales a los indicados en el numeral 6.3.1. del presente documento como requisitos habilitantes en ELABORACIÓN DE ESTUDIOS O DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE PROYECTOS VIALES, cuya sumatoria sea igual o mayor a dos (2.0) veces el POE expresado en SMMLV a la fecha de su terminación.	50 puntos

NOTA: El oferente deberá relacionar los contratos adicionales indicados en este numeral en el Formato 03A.

7.4. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL Y RECIPROCIDAD (MÁXIMO 10 PUNTOS)

De conformidad con lo previsto en la Ley 816 de 2003, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 51 del Decreto Ley 019 de 2012, con el fin de apoyar la industria colombiana se otorgará un puntaje máximo de 10 PUNTOS.

El presente factor se calificará de conformidad con los siguientes criterios:

SUBCRITERIO.	CONDICIONES.	PUNTAJE.
BIENES Y/O SERVICIOS NACIONALES (subcriterio 1)	**La totalidad de la estructura plural** (conformada por integrantes nacionales (y/o extranjeros con derecho a trato nacional) o el oferente individual deben cumplir: Personas naturales nacionales, personas naturales extranjeras residentes en Colombia, personas jurídicas nacionales, así como las Estructuras Plurales integradas por dichas personas y; Personas jurídicas extranjeras o las personas naturales extranjeras no residentes en el país que hayan acreditado la Reciprocidad o la existencia de un Acuerdo Comercial vigente, así como las Estructuras Plurales integradas por dichas personas. **NOTA:** En caso de que el Oferente plural no se encuentre integrado en su totalidad por integrantes nacionales y/o extranjeros con derecho a trato nacional, de acuerdo con las condiciones señaladas anteriormente, **se le otorgará el puntaje proporcional al porcentaje de participación en la estructura plural del(os) integrante(s) que ostente(n) el componente nacional.**	**10**
BIENES Y/O SERVICIOS EXTRANJEROS QUE INCORPOREN BIENES O SERVICIOS NACIONALES (subcriterio 2)	Oferentes extranjeros individuales y Estructuras Plurales de origen extranjero que no acrediten Reciprocidad o la existencia de un Acuerdo Comercial vigente, que ofrezcan determinado porcentaje de componente nacional incorporado, referido a la totalidad del personal calificado del contrato, de conformidad con la tabla de componente nacional que se establece a continuación:	**Máximo 5 puntos, según tabla.**
COMPONENTE NACIONAL OFRECIDO DEL PERSONAL CALIFICADO [Medido en términos de % referido a la totalidad del personal calificado del contrato]		
Hasta el 80 % de componente nacional incorporado		**0 PUNTOS**
Más del 80% de componente nacional y hasta el 85%		**2 PUNTOS**
Más del 85% de componente nacional y hasta el 90%		**3 PUNTOS**
Más del 90% de componente nacional		**5 PUNTOS**

8. FACTORES DE DESEMPATE

De conformidad con lo establecido en la Resolución 276 del 20 de septiembre de 2019, el Grupo Procesos de Selección determinará en las reglas de participación, los factores para desempate.

9. OFERTA ECONÓMICA FORMATO 07 -, FORMATO 07A Y FORMATO 11 (FACTOR MULTIPLICADOR)

El oferente debe presentar su oferta económica en físico. Para su formulación deberá tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

9.1. FORMATO 07 - OFERTA ECONÓMICA

El comité evaluador procederá a revisar la oferta económica para cada uno de los grupos presentada por el oferente, con el objeto de determinar el cumplimiento de las siguientes condiciones:

1. Todos los valores deben estar expresados en pesos colombianos.

2. En caso de no expresar un valor para el IVA, ENTerritorio dará por entendido que el valor correspondiente, de acuerdo con las normas tributarias pertinentes, se encuentra incluido en el valor total de la oferta.

3. El VALOR TOTAL de la oferta económica impresa resultante de la verificación aritmética, no sea superior al 100% del presupuesto oficial estimado total POE.

4. EL VALOR TOTAL DE CADA FASE EN LA ETAPA DE PREINVERSIÓN Y EL VALOR TOTAL DE LA ETAPA DE GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO de la oferta económica impresa resultante de la verificación aritmética, no sea superior al 100% del presupuesto oficial estimado.

5. Los valores establecidos de monto agotable o bolsas para los temas prediales y de ensayos de laboratorio, son los establecidos en el presente documento y no serán objeto de modificación por parte del oferente.

9.1. FORMATO 07 A-OFERTA ECONOMICA POR ETAPA

Al momento de diligenciar el **formato No 7A,** el oferente deberá discriminar claramente para cada grupo:

a- Personal profesional mínimo requerido para la ejecución de la Consultoría en cada Fase de la etapa de Preinversión y en la etapa de Generación de capacidades en territorio.
b- Personal técnico y auxiliar mínimo requerido para la ejecución de la Consultoría en cada Fase de la etapa de Preinversión y en la etapa de Generación de capacidades en territorio.
c- Otros costos indirectos en cada Fase de la etapa de Preinversión y en la Etapa de generación de capacidades en territorio.
d- Factor multiplicador.
e- IVA.
f- **VALOR TOTAL POR** de la Consultoría en cada Fase de la etapa de Preinversión y en la Etapa de generación de capacidades en territorio.

Adicionalmente, deberá considerar los siguientes aspectos:

La totalidad del personal requerido para la ejecución de la Consultoría, de conformidad con el **numeral 2.3.** del presente documento.

Debe elaborarse utilizando la metodología del factor multiplicador, para lo cual deberá tener en consideración la descripción contenida en el Anexo 8 (Metodología del factor multiplicador).

Un factor multiplicador que no podrá ser inferior al 95% de los factores multiplicadores indicados en el **numeral 4.1 y 4.2** de este documento, y tampoco mayor al 105% de dicho valor.

Deberá expresar todos los valores en pesos colombianos.

El plazo de ejecución será señalado en el **numeral 3.2.**

La forma y el sistema de pago serán los señalados en el presente documento.

Las variables económicas que estime pertinentes, teniendo en cuenta la totalidad de las condiciones previstas en el presente documento. Las variables deben tener en cuenta, así como las proyecciones que de ellas se realicen, para efectos de la formulación de la oferta económica, son de responsabilidad exclusiva del oferente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que puedan presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.

La información contenida en la descripción general del presente documento.

Las condiciones y especificaciones técnicas, así como la información técnica, hidrológica, geológica, geomorfológica y sismológica, geotécnica, topográfica y cartográfica, estudios de impacto ambiental y las leyes y normas que rigen para la

región y las propias del sitio donde se desarrollará el contrato. De igual forma, todos los costos que se requieran para la correcta ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso de selección, entre ellos los generados por el transporte del personal, equipo, materiales, etc. Del mismo modo, deberá considerar las condiciones, climáticas, ambientales y de orden público.

La totalidad de los tributos, independientemente de la denominación que asuman o del nivel territorial del que provengan, que se causen o llegaren a causar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato objeto del presente proceso de selección, serán de su cargo exclusivo.

Que el valor de la oferta económica no puede ser superior al 100% del presupuesto oficial total estimado, señalado en el numeral 4.2.

Hará parte de la oferta económica, igualmente, la estimación del factor multiplicador, para lo cual el oferente deberá diligenciar y presentar el **Formato No. 11** en el momento que el comité evaluador así lo requiera. Además, la estimación que realice el oferente del factor multiplicador deberá considerar la información presentada en el **Anexo 8.**

NOTA 1: Los valores correspondientes a la columna B "SUELDO MES BÁSICO", podrá variar únicamente entre el 95% y el 105% del valor señalado en el numeral 4.1. de este documento. Es de aclarar que este valor corresponde a un sueldo básico y no incluye las prestaciones de ley.

NOTA 2: El factor multiplicador (F.M.) podrá variar únicamente entre el 95% y el 105% de los valores señalados en las tablas en los numerales 4.1. y 4.2. de este documento.

NOTA 3: Los porcentajes de dedicación señalados para los profesionales son los requeridos para la consultoría y no podrán ser modificados en la oferta. No obstante, en caso de que el oferente invitado determine la necesidad de incluir un personal distinto al señalado o con una dedicación mayor, tales modificaciones serán asumidas por el contratista, pero no se podrán reflejar en el FORMATO 07.

NOTA 4: El contratista debe demostrar el gasto de todos los componentes de costo que haya tenido en cuenta para determinar el Factor Multiplicador. Se debe tener en cuenta que en caso de que la vinculación del personal utilizado para la consultoria no requiera asumir el costo por prestaciones sociales, se debe realizar una disminución en el porcentaje correspondiente a este concepto.

9.2. FORMATO 11 (FACTOR MULTIPLICADOR)

Hará parte de la oferta económica, igualmente, la estimación del factor multiplicador, para lo cual el oferente deberá diligenciar y presentar el **FORMATO 11.**

Al momento de diligenciar el FORMATO 11, el oferente deberá considerar y discriminar claramente:

- ✓ La estimación que realice el oferente del factor multiplicador deberá considerar la información presentada en el ANEXO 8.
- ✓ Deberá expresar todos los valores en porcentaje.
- ✓ La información contenida en el FORMATO 07A (Otros Costos Indirectos), no debe incluir gastos previamente desagregados en la discriminación del factor multiplicador.
- ✓ Para el cálculo del Factor Multiplicador, los resultados se redondearán hasta dos decimales.

10. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

Conocer los riesgos que afectarían este proyecto, tanto en aspectos favorables como adversos, contribuye a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación. Con este propósito se preparó el estudio definido en este numeral, el cual permite revelar aspectos que deben ser considerados en el proyecto a contratar (Ver anexo).

11. GARANTÍAS.

Ver Anexo "Esquemas de Garantías y seguros"

12. DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL PRESENTE ESTUDIO

- ✓ Anexo 1 Normatividad Mínima Colombiana para el Desarrollo de la Consultoría.
- ✓ Anexo 2 Alcance físico del Proyecto
- ✓ Anexo 3 Alcance de la consultoría técnica, jurídica y financiera
- ✓ Anexo 4 Alcance del componente predial de la consultoría
- ✓ Anexo 5 Esquemas de Garantías y seguros
- ✓ Anexo 6 Análisis de Riesgos
- ✓ Anexo 7 Estudio del Sector
- ✓ Anexo 8 Glosario
- ✓ Anexo 9 Análisis de Riesgos del Sector

Atentamente,

FROILAN MORALES CANTILLO
Gerente Grupo de Planeación Contractual

Elaboró:

LUISA FERNANDA ARANGO ÁLVAREZ
Profesional Grupo Planeación Contractual

Elaboró Costeo: Luisa Fernanda Arango - Profesional Grupo de Planeación Contractual.
Revisó: Anabela Fernández Osorio – Profesional Jurídica Grupo de Planeación Contractual
Revisó: Efraín Garzón Rodríguez– Profesional Técnico Grupo de Planeación Contractual