# ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO
# PROCESO CONTRATACION SELECCIÓN ABREVIADA No: HA-SA-011-2025
# MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS SANTA MARTA Y MONTE TARRA EN EL MUNICIPIO DE HACARÍ, NORTE DE SANTANDER.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El municipio de Hacarí, Departamento Norte de Santander, llevará a cabo la ejecución del proyecto que lleva por nombre MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS SANTA MARTA Y MONTE TARRA EN EL MUNICIPIO DE HACARÍ, NORTE DE SANTANDER, el cual contempla tres (03) capítulos referentes a la construcción y mejoramiento de las vías terciarias, con los siguientes capítulos, realizar movimiento de tierras, construir estructura de pavimento en placa huella y obras complementarias.
Dentro de los ítems de los tres capítulos de obra mencionada, se incluyen los siguientes referentes al movimiento de tierras, excavación mecánica en material rocoso, excavación mecánica en material común, relleno con material seleccionado compactado con equipo mecánico, retiro de material sobrante de excavación hasta escombrera autorizada y conformación de la sub-rasante natural. Respecto a la construcción de estructura de pavimento en placa huella, se incluye, sub-base granular clase C, contrafuerte en Recebo - cemento (3%) para contención de bordillo, concreto hidráulico de 21 Mpa, concreto ciclópeo de 14 Mpa y acero de refuerzo con fy= 4200 kg/cm2. Y en cuanto a las obras complementarias, se contempla realizar, losa de transición en concreto hidráulico de 21 Mpa para la intersección vial (e=0,15 m), dentellón de remate en concreto hidráulico de 21 mpa de 0,25 m x 0,40 m y losa de acceso a viviendas en concreto hidráulico de 21 Mpa.
Adicionalmente contempla la aplicación de un Plan de Manejo Ambiental y Plan de Manejo de Tránsito para el desarrollo de las actividades contractuales, así como la realización de la caracterización vial, la cual es independiente de la longitud de los tramos objeto de intervención y corresponde a un total de 10,87 km.
El Mejoramiento de las vías mediante el uso de pavimento en placa huella permitirá que los habitantes de esta zona específica se movilicen en mejores condiciones y en menor tiempo. La ejecución de este proyecto mejoraría las condiciones de vida de los habitantes de las veredas de Santa Marta y la Vereda de Monte Tarra del municipio de Hacarí, Norte Santander.

## 2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La Secretaría de Planeación e Infraestructura es la dependencia técnica de la Administración Municipal a quien funcionalmente le corresponde gestionar por el desarrollo y mejoramiento de las condiciones de infraestructura en 10., como dependencia responsable de cumplir en términos generales con proyectos que estén orientados a la construcción, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura vial para garantizar el bienestar general.
La Administración Municipal de Hacarí Norte de Santander, en procura de mejorar las condiciones de transitabilidad y acceso vial especialmente en las vías terciarias, priorizó el proceso de construcción y mejoramiento vial de 130 metros lineales en la vereda Santa Marta y 60 metros lineales en la vereda Monte Tarra; en estos dos tramos se construirá pavimento en placa huella por las condiciones propias del terreno, y en línea con el programa de

construcción de vías terciarias con sistema de placa contemplado en el plan de desarrollo municipal.

En cuanto a la localización de la obra pública, es de precisarse que la intervención se ejecutara en la zona rural del municipio, brindando seguridad y el confort de la movilidad vehicular, así mismo, permitirá el desplazamiento oportuno de los productos agrícolas y pecuarios, la disminución de los tiempos de viaje, disminución de los costos de operación y mantenimiento del parque automotor, el acceso oportuno a servicios (médicos, institucionales, educativos), de igual forma se amplían las oportunidades de desarrollo.

**a. Localización:**

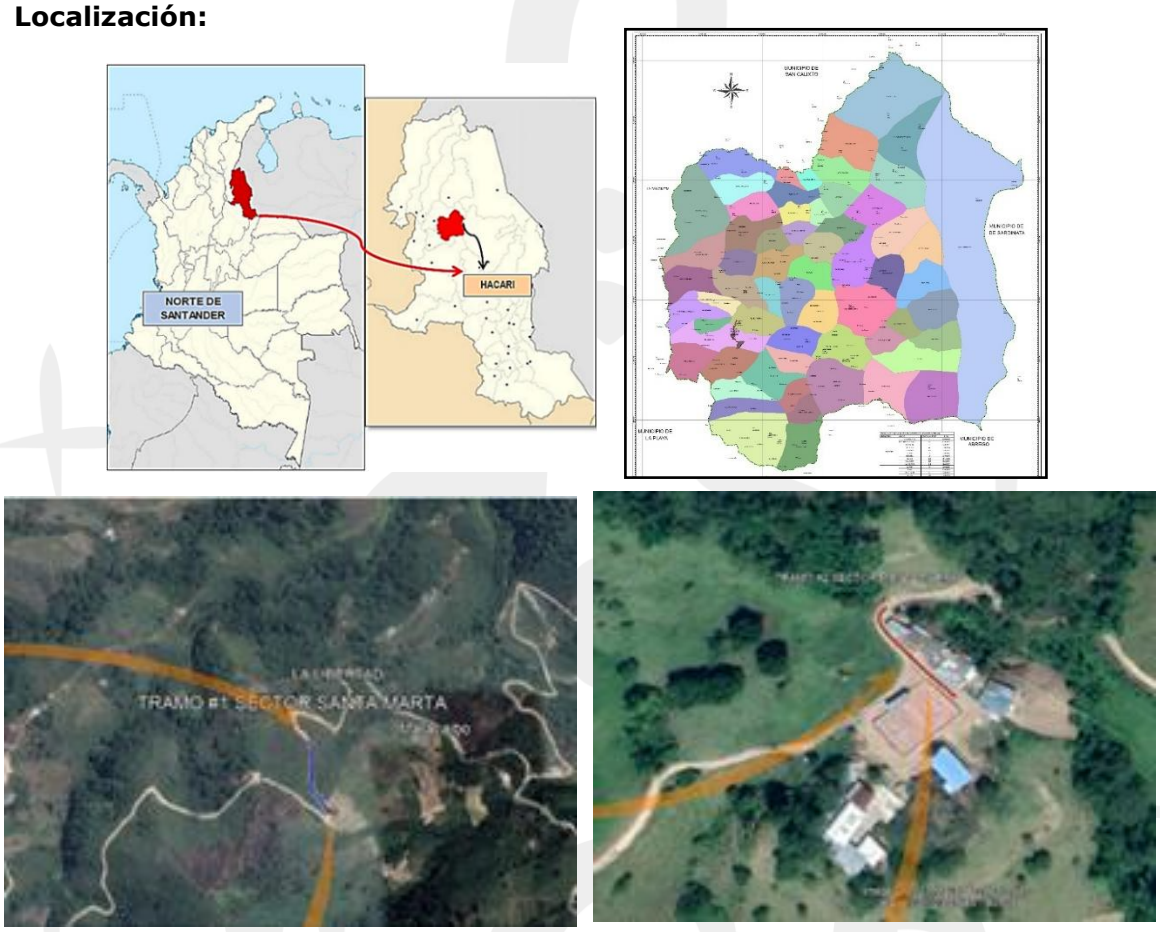



Figura 1. Localización veredas Santa Marta y Monte Tarra

El Proyecto se encuentra localizado en el municipio de Hacarí, subregión occidental del Departamento Norte de Santander, 8° 19' 17'' Norte, 73° 8' 44'' Oeste. Limita al norte con San Calixto, al sur con La Playa de Belén y Ábrego, al este con Sardinata y al oeste con San Calixto y La Playa. El municipio tiene superficie de 410 kilómetros cuadrados, equivalente al 1.92% del

área total del departamento. El área rural tiene una extensión aproximada de 407 kilómetros cuadrados, la cabecera municipal dista aproximadamente 266 kilómetros de Cúcuta, capital departamental. En su geografía predomina el terreno montañoso. El tramo intervenido en la vereda Santa Marta comprende las coordenadas 8°23'30.36"N - 73°8'43.45"W hasta 8°23'26.45"N - 73°8'42.41"W, y el tramo de la vereda Monte Tarra las coordenadas 8°18'28.16"N - 73°5'55.75"W hasta 8°18'29.21"N - 73°5'54.30"W.

## 3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:
Son trece (13) ítems o actividades integradas en tres (03) capítulos de obra las cuales constituyen el proyecto.

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES | UND | CANT | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.0** | **REALIZAR MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | **$ 12,746,402.39** |
| 1.1 | Excavación mecánica en material rocoso | m3 | 44.68 | $ 61,313.0 | $ 2,739,464.84 |
| 1.2 | Excavación mecánica en material común | m3 | 50.49 | $ 25,075.0 | $ 1,266,036.75 |
| 1.3 | Relleno con material seleccionado compactado con equipo mecánico, incluye transporte de material | m3 | 24.58 | $ 111,527.0 | $ 2,741,333.66 |
| 1.4 | Retiro de material sobrante de excavación hasta escombrera autorizada | m3 | 123.72 | $ 35,949.0 | $ 4,447,610.28 |
| 1.5 | Conformación de la sub-rasante natural | m2 | 975.46 | $ 1,591.0 | $ 1,551,956.86 |
| **2.0** | **CONSTRUIR ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EN PLACA HUELLA** | | | | **$ 202,811,313.27** |
| 2.1 | Sub-base granular clase C, incluye transporte de material | m3 | 192.24 | $ 219,600.0 | $ 42,215,904.00 |
| 2.2 | Contrafuerte en Recebo - cemento (3%) para contención de bordillo, incluye transporte de material | m3 | 4.35 | $ 143,734.0 | $ 625,242.90 |
| 2.3 | Concreto hidráulico de 21 Mpa | m3 | 102.17 | $ 982,066.0 | $ 100,337,683.22 |
| 2.4 | Concreto ciclópeo de 14 Mpa | m3 | 49.95 | $ 647,777.0 | $ 32,356,461.15 |
| 2.5 | Acero de refuerzo, fy= 4200 kg/cm2 | Kg | 5,318.00 | $ 5,129.0 | $ 27,276,022.00 |
| **3.0** | **OBRAS COMPLEMENTARIAS** | | | | **$ 8,309,811.74** |
| 3.1 | Losa de transición en concreto hidráulico de 21 Mpa para la intersección vial (e=0,15 m), incluye refuerzo | m2 | 29.96 | $ 187,383.0 | $ 5,613,994.68 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | Dentellón de remate en concreto hidráulico de 21 mpa de 0,25 m x 0,40 m, incluye refuerzo | ml | 6.00 | $ 144,885.0 | $ 869,310.00 |
| 3.3 | Losa de acceso a viviendas en concreto hidráulico de 21 Mpa, incluye refuerzo | m2 | 12.26 | $ 148,981.0 | $ 1,826,507.06 |
| **COSTO DIRECTO OBRA CIVIL** | | | | **$** | **223,867,527.40** |
| **ADMINISTRACIÓN 33%** | | | | **$** | **73,876,284.04** |
| **IMPREVISTOS 1%** | | | | **$** | **2,238,675.27** |
| **UTILIDAD 5%** | | | | **$** | **11,193,376.37** |
| **COSTO INDIRECTO OBRA CIVIL** | | | | **$** | **87,308,335.69** |
| | | | | | |
| **COSTO TOTAL OBRA CIVIL** | | | | **$** | **311,175,863.09** |
| | | | | | |
| **PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO** | | | | **$** | **14,005,000.00** |
| **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** | | | | **$** | **17,980,000.00** |
| **CARACTERIZACIÓN VIAL** | | | | **$** | **9,712,345.00** |
| | | | | | |
| **COSTO TOTAL DEL PROYECTO** | | | | **$** | **352,873,208.09** |

## 4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de la actividad que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.
El termino de ejecución contractual será de DOS (2) MESES, contados a partir de la aprobación de la garantía única y suscripción del acta de inicio, en los términos establecidos para tal efecto por la normatividad vigente.

## 5. FORMA DE PAGO

El precio estimado del Proyecto fue determinado por el municipio de Hacarí considerando las actividades de obra y los precios del mercado de los materiales.
a) Los Costos Directos (CD) y los Costos Indirectos (CI) para el mejoramiento de vías terciarias mediante pavimento en placa huella se encuentran incluidos en cada uno de los APU de los trece (13) ítems o actividades contempladas en el presupuesto.
Los Costos Directos (CD) y costos indirectos (CI) se refieren a las actividades de obra a ejecutar (ítems del Presupuesto), a los cuales se les definió una unidad de medida y estimó una cantidad de obra y un Análisis de Precio Unitario (APU). El APU tiene discriminado los

costos unitarios por concepto de Materiales, Equipo, Maquinaria y Mano de Obra, de conformidad con los precios promedio de la región. La ejecución de los Costos Directos y la inclusión de los costos indirectos (CI) en cada APU corresponden a los rubros desglosados por concepto de Administración, Imprevisto y Utilidades, los cuales son representados en el Presupuesto como un porcentaje del 39% del CD. Según lo anterior, el contrato a celebrar se pactará en un valor total de **TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS OCHO PESOS CON NUEVE CENTAVOS ($352.873.208,09) MONEDA LEGAL,** los cuales se pagarán de la siguiente manera:
El Municipio determinó realizar el pago de la ejecución del objeto a precios unitarios teniendo en cuenta que es el sistema que más facilita la determinación del alcance del objeto de los contratos; permite una mejor comparación de las diferentes ofertas; permite un mejor control de la ejecución para la autorización de los pagos y control de la utilización de los recursos que se ejecuten en el tiempo previsto en el cronograma de ejecución de inversión.

La cancelación del contrato se hará de la siguiente forma:

1. El 95% del precio en actas parciales, según avance de obra y hasta la ejecución total del contrato.
2. El 5% del precio en acta final con el acta de recibo final y la liquidación del contrato, con su correspondiente aprobación por parte del Municipio.

El Contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales, relativas al sistema general de seguridad social integral, así como los aportes al SENA, SALUD, ICBF y OTROS. Para cada uno de los pagos, el Interventor y el Contratista deberán de manera previa a los mismos, elaborar un informe de avance de la obra contratada, con su respectivo registro fotográfico.
El término para el pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del Contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.
El último pago estará sujeto a la suscripción de la correspondiente Acta de Recibo Final y el Acta de Liquidación. La entidad no realizará Anticipos de obra, porque el Contratista debe tener la capacidad financiera para ejecutar el proyecto, hasta la cancelación de la primera acta parcial de obra.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones y lineamientos técnicos indicados en la Guía de Diseño de Pavimentos con Placa-huella para vías terciarias del Instituto Nacional de Vías (INVIAS adoptada mediante resolución 4401 de 2017, la norma de vertimientos, la Resolución 0631 de 2015 reglamenta el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010 y actualiza el Decreto 1594 de 1984.

**EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:** Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de: (i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo y (ii) la presentación el Formato 3- Experiencia para todos los Proponentes.
Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o Entidades Estatales.

**a. Materiales**

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

Los principales materiales a utilizar durante la construcción de la obra civil objeto del Proyecto serán:

Grava triturada 3/4"
Material Sub-Base Granular clase C
Agregado fino para concreto
Piedra para concreto ciclópeo (rajón o canto rodado)
Acero de refuerzo Fy: 4200 kg/cm2
Material de recebo para relleno
Agua
Cemento hidráulico NTC 121 tipo UG
Alambre negro para amarre calibre 18
Formaleta para concreto
Formaleta para cuneta y/o bordillo de concreto

**b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato**

El Contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad Contratante para la revisión de estudios y diseños, si el Contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

Los estudios y diseños que el Municipio de Hacarí entregará al Contratista adjudicado son los siguientes:

- Plano de localización exacta
- Plano de modulación de losas
- Plano implantación
- Plan de Manejo ambiental
- Plan de Manejo de tránsito
- Estudio hidrológico e hidráulico
- Estudio de topografía
- Estudio de suelos
- Diseño de pavimentos
- Especificaciones técnicas de construcción y demás información relevante de la estructuración del proyecto.

## 7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece Un (1) profesional para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

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

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

| Postgrado con título | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| Especialización | Veinticuatro (24) meses | Doce (12) meses |
| Maestría | Treinta y seis (36) meses | Dieciocho (18) meses |
| Doctorado | Cuarenta y ocho (48) meses | Veinticuatro (24) meses |

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) director de obra, 30% de dedicación, con título profesional en Ingeniería Civil.
- Un (1) residente de obra, 100% de dedicación, con título profesional en Ingeniería Civil.

**a. Requisitos del personal**

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

| Profesional Ofrecido para el Cargo | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| Director de obra | Ingeniero civil, especialista en vías o gerencia Integral de Obras, con experiencia general mínima de diez (10) años contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional, para la cual aportará la copia de esta última y la certificación de vigencia de la misma expedida por órgano competente dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. | Deberá acreditar experiencia de por lo menos dos (2) años en actividades de dirección de obras en viales, construcción y/o mejoramiento de vías. |
| Residente de obra | Ingeniero civil con experiencia general mínima de siete (7) años contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional, para la cual aportará la copia de esta última y la certificación de vigencia de la misma expedida por órgano competente dentro | Deberá acreditar experiencia como Residente de Obra en mínimo tres (3) contratos cuyo objeto esté relacionado con construcción y/o mejoramiento de vías |

| Profesional Ofrecido para el Cargo | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| | de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. | |

**b. Equipo Maquinaria mínima del proyecto**

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Mezcladora de concreto tipo trompo
2. Compactador vibratorio potencia aproximada de 15 Kw
3. Compactador manual vibratorio (rana) 6 hp
4. Compactador manual (saltarín)
5. Vibrador de concreto eléctrico potencia 3 hp
6. Motoniveladora Caterpillar potencia 215 HP
7. Carrotanque de agua (1000 Galones)
8. Vibrocompactador, potencia 153 HP
9. Cargador: potencia en el volante 110 hp
10. Compactador de rodillo potencia: 80HP
11. Volqueta 6 m3
12. Retroexcavadora sobre llantas, motor 62HP
13. Cizalla manual de 90 cm
14. Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo
15. Formaleta metálica para concreto (m2)
16. Formaleta metálica para pavimento en concreto hidráulico (ml)

Y la siguiente **Maquinaria**:

1. Volqueta
2. Retroexcavadora

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

## 8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.
Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.
El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.
Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

## 9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

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

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

## 10.SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes y en general la metodología para su implementación, conforme al Plan de Manejo de Transito – PMT.

## 11.PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El presente proceso no requiere de permisos, licencia o autorizaciones.

## 12.NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para la correcta ejecución de la obra objeto del Proyecto, el Contratista adjudicado deberá cumplir las siguientes normas técnicas específicas del proyecto:
La Resolución 4401 de 2017 del Ministerio de Transporte de Colombia adopta la "Guía de Diseño de Pavimentos con Placa-Huella" para el diseño y construcción de vías terciarias a cargo del Instituto Nacional de Vías (INVÍAS)
La norma de vertimientos, la Resolución 0631 de 2015 reglamenta el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010 y actualiza el Decreto 1594 de 1984.
En constancia, se firma en Hacarí, Norte de Santander, a los 13 días del mes de enero del 2026.

Original firmado
**YEISA ALEJANDRA TORRES RODRÍGUEZ**
Secretario de Planeación e Infraestructura Mpal.