1SA-044-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"MEJORAMIENTO CORREDOR VIAL EN EL SECTOR RURAL DEL TRAMO LA SAYA – CABUYARE – FELICIANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto denominado "MEJORAMIENTO CORREDOR VIAL EN EL SECTOR RURAL DEL TRAMO LA SAYA – CABUYARE – FELICIANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA" tiene como propósito mejorar las condiciones de transitabilidad, estabilidad y movilidad vehicular en un tramo de aproximadamente 13,05 kilómetros, localizado sobre el corredor vial rural La Saya – Cabuyare – Feliciano, el cual comunica diferentes sectores rurales del municipio con la cabecera municipal y constituye una conexión fundamental para el desplazamiento de sus habitantes y el desarrollo de las actividades agropecuarias de la región.

Actualmente, el tramo presenta condiciones deficientes de transitabilidad, asociadas principalmente a la ausencia de una estructura de rodadura adecuada, la presencia predominante de suelos arcillosos expansivos y la exposición permanente a las condiciones climáticas de la región. Durante las temporadas de lluvia, la saturación de los materiales que conforman la superficie vial ocasiona pérdida de rigidez y capacidad de soporte, deformaciones, ahuellamientos, empozamientos y dificultades para la circulación vehicular. Estas condiciones afectan la movilidad de las comunidades rurales, incrementan los tiempos y costos de transporte y dificultan el traslado de productos agrícolas y pecuarios, así como el acceso a servicios esenciales.

En atención a estas condiciones, el proyecto contempla la ejecución de actividades de mejoramiento de la infraestructura vial, orientadas a la recuperación de las condiciones físicas y funcionales de la banca existente, mediante la localización y replanteo de las áreas de intervención, la conformación, adecuación y compactación de la banca y/o mejoramiento del terraplén, así como la incorporación de material crudo de río clasificado, con tamaño máximo de cuatro (4) pulgadas, y su respectivo transporte hasta el sector rural objeto de intervención.

Las actividades previstas permitirán recuperar la configuración de la superficie de rodadura, mejorar las condiciones de soporte y estabilidad de la banca vial y favorecer la evacuación superficial de las aguas lluvias mediante la adecuada conformación de la sección transversal, de acuerdo con las condiciones existentes y las especificaciones técnicas aplicables.

De esta manera, la intervención busca contribuir al mejoramiento de la conectividad rural del municipio de Arauca, facilitar el transporte de productos agropecuarios, reducir las dificultades de desplazamiento de las comunidades beneficiadas y mejorar el acceso a servicios de salud, educación y demás actividades económicas y sociales, mediante el fortalecimiento de las condiciones de movilidad y transitabilidad del corredor vial intervenido.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

En el municipio de Arauca, las vías rurales representan un componente crucial pará el desarrollo económico y social de la región, estas vías son esenciales para la movilidad de las comunidades campesinas, el transporte de productos agrícolas, el acceso a servicios básicos y la conexión entre los distintos sectores del municipio, la mayoría de las vías terciarias del municipio son vías destapadas, sin pavimento ni obras de drenaje suficientes, esta condición las hace altamente vulnerables a los factores climáticos y al uso continuo del tránsito pesado que exige la actividad ganadera y agrícola.

Durante la temporada de invierno, las lluvias intensas y prolongadas provocan encharcamientos, inundaciones, formación de huecos, lodazales y pérdida de la banca en numerosos tramos, a esto se suma la naturaleza arcillosa del suelo de la región y su comportamiento físico, al saturarse de agua, la arcilla pierde firmeza, se vuelve resbaladiza y no soporta el peso de los vehículos, lo que genera hundimientos y atascaderos. En época seca, ese mismo material se endurece y se agrieta, dejando superficies irregulares que aceleran el desgaste de la vía.
Como resultado, muchos tramos quedan intransitables o solo pueden recorrerse con gran dificultad, a velocidades muy bajas y con alto riesgo de accidentes y daños a los vehículos. En algunos sectores, las veredas quedan prácticamente incomunicadas durante semanas, veredas quedan prácticamente incomunicadas durante semanas.

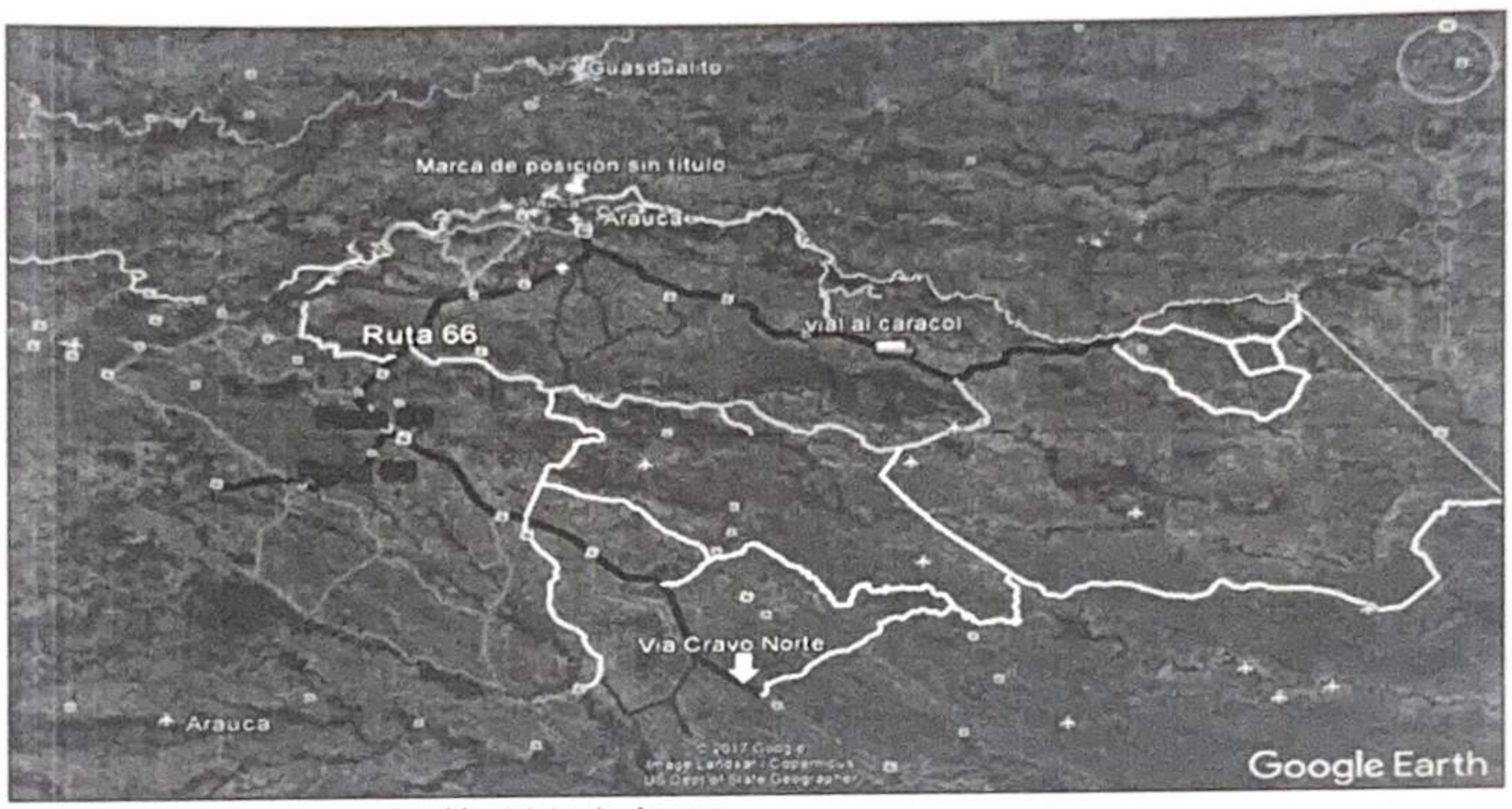


Ilustración 1 inventario vías rurales Municipio de Arauca.

El sistemas de comunicación rural el Municipio de Arauca presenta un sistema de comunicación urbano – rural que comprende una red de vías terciarias rurales las cuales se constituyen en promedio de 50 vías o corredores viales, esta posee una extensión de 600 kilómetros, sin embargo, muchas de estas vías se encuentran en condiciones deficientes debido al deterioro natural, la falta de mantenimiento continuo y la insuficiencia de materiales adecuados para su estabilización y mejoramiento, este problema

afecta negativamente la calidad de vida de los habitantes rurales, incrementa los costos de transporte, reduce la competitividad agrícola y limita el acceso a mercados y servicios esenciales.

A continuación, se detalla la composición de los corredores rurales principales del Municipio de Arauca:

TRAMO	LONGITUD (Km)	TRAMO	LONGITUD (Km)
Corregimiento Santa Bárbara		**Corregimiento Maporillal**	
Arauca – El Vapor	36.06	Merecure - Pto Ele	26.38
Recta –Chaparrito	4.15	Pto Ele – La Argentina	15.08
Arrecifes – Cabuyare	11.89	Pto Ele – Las Queceras	7.52
La Saya – El Rosario	23.83	Las Queceras – Veladero	21.31
La Antioqueña Caño Limón	-	Corocito - Merecure	13.88
Arauca–Corocito	16.26	Corocoro – Bocas	36.27
Norgas – Mata de Gallina – El Socorro	37.45	Bocas - La Conquista	20.00
Arauca– Caracol	54.84	El Socorro – Matal de Flor Amarillo	43.34
La Saya – Feliciano	23.64	Pto Ele – La Libertad	10.92
La Ye de Cubarral– Feliciano	21.00	**Corregimiento Todos Los Santos**	-
Miraflores – El Vapor	2.50	Corocito - Todos Los Santos	12.91
Los mangones – Los caballos	10.00	La Yuca – Sinaí – Nubes A Y Nubes B– Agua Limón	13.17
San remo – Los vinos	4.00	Socorro – Sub estación Todos los Santos	14.00
Arauca– Monserrate	7.00	Todos los Santos - La Ye de Yarumal	5.00
Arauca – Los Angelitos	8.00	Todos Los Santos - La Becerra	8.00
Km 8 vía Caño Limón - Trequina	3.50	Fundo Medellín – La Becerra	4.00
Arauca– Clarinetero	14.00	**Corregimiento Cañas Bravas**	-
Corregimiento Caracol	-	Las Cruces – Primores	3.59
Feliciano – El Matal de Flor Amarillo	31.94	Las Cruces – Caño Salas	5.52
Caracol – Punto Fijo	24.59	Las Cruces – La Comunidad	5.43

Ilustración 2 Kilómetros de vías terciarias del municipio de Arauca.

ANILLO VIAL LA SAYA – CABUYARE – FELICIANO.

En la zona rural del Municipio de Arauca se localiza la vía que comunica los sectores El Rosario, La Saya, Cabuyare, Feliciano, Bogotá y Maporita, con una longitud aproximada de 36.3 kilómetros. Este corredor vial constituye una vía principal de accesos para estos sectores y que dependen de ella para movilizarse hacia la cabecera municipal, acceder a servicios de salud y educación, y comercializar sus productos agropecuarios.

Actualmente la vía presenta un deterioro significativo de su estructura, en particular de la subrasante, la cual evidencia pérdida de conformación de la sección transversal, ausencia de bombeo, deformaciones, ahuellamientos profundos, baches y zonas de empozamiento de agua. Estas condiciones se deben, entre otros factores, a la naturaleza de los suelos de la región (predominantemente finos y arcillosos, con baja capacidad portante en condición saturada), al tránsito permanente de vehículos de carga y transporte de ganado, y a la falta de intervenciones de mantenimiento periódico.

La situación se agrava de manera crítica durante la temporada de invierno, que en el departamento de Arauca se extiende aproximadamente entre los meses de abril y noviembre. En este periodo, la saturación del terreno y la deficiente evacuación de las aguas lluvias convierten amplios tramos de la vía en lodazales que impiden o restringen severamente el tránsito vehicular, dejando incomunicadas a las comunidades por días o semanas. Como consecuencia, se presentan:

- Dificultades para el traslado de enfermos y la atención oportuna de emergencias médicas.
- Inasistencia escolar por la imposibilidad de prestar el servicio de transporte escolar.
- Pérdidas económicas para los productores, al no poder sacar oportunamente sus cosechas, leche y ganado, con el consecuente deterioro de los productos perecederos.
- Incremento de los costos de transporte y de los tiempos de desplazamiento.
- Daños mecánicos frecuentes a los vehículos y riesgo de accidentalidad para conductores y peatones.

Ante esta problemática, se hace necesario adelantar el mantenimiento y mejoramiento de la vía mediante la conformación y compactación de la subrasante, actividades que consisten en la perfilación de la sección transversal, la restitución del bombeo para el adecuado drenaje superficial y la compactación del material hasta alcanzar las densidades especificadas, conforme a las Especificaciones aplicables.

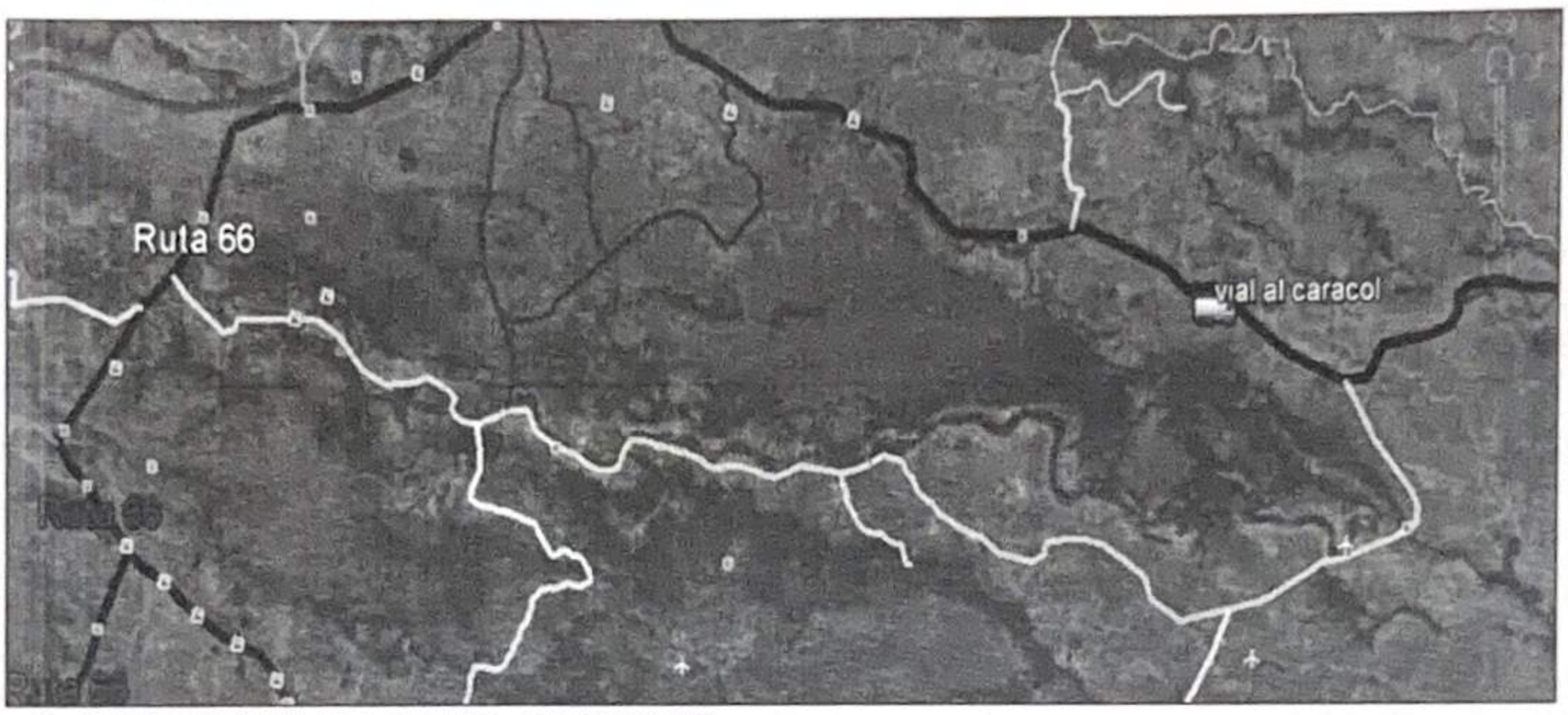


Ilustración 3 TRAMO VIAL FELICIANO - CABUYARE

Esta vía se comunica por la vía de nacional de Arauca y también por la vía Arauca caracol y está compuesta por los siguientes tramos:

Tiene punto de inicio en la vía nacional de Arauca y comunica las veredas ROSARIO, LA SAYA, CABUYARE, FELICIANO, BOGOTA y MAPORITA llegando a la vía que comunica Arauca con la vereda caracol.

Tramo de vía	ESTRUCTURA DE LA VIA			
	Sin Terraplén	Terraplén	Material Granular	Sub-base
Vía Arauca – caracol				
La Saya El Rosario		10 km	7 km	
La Saya Cabuyare	17,80 km			
Cabuyare Y Samuracos	18,50 km			
Y Cubarral Y Samuracos			14,70 km	
Interveredal Cabuyare	5,33 km			

Ilustración 4 Kilómetros corredor vial LA SAYA - CABUYARE - FELICIANO..

Localización:

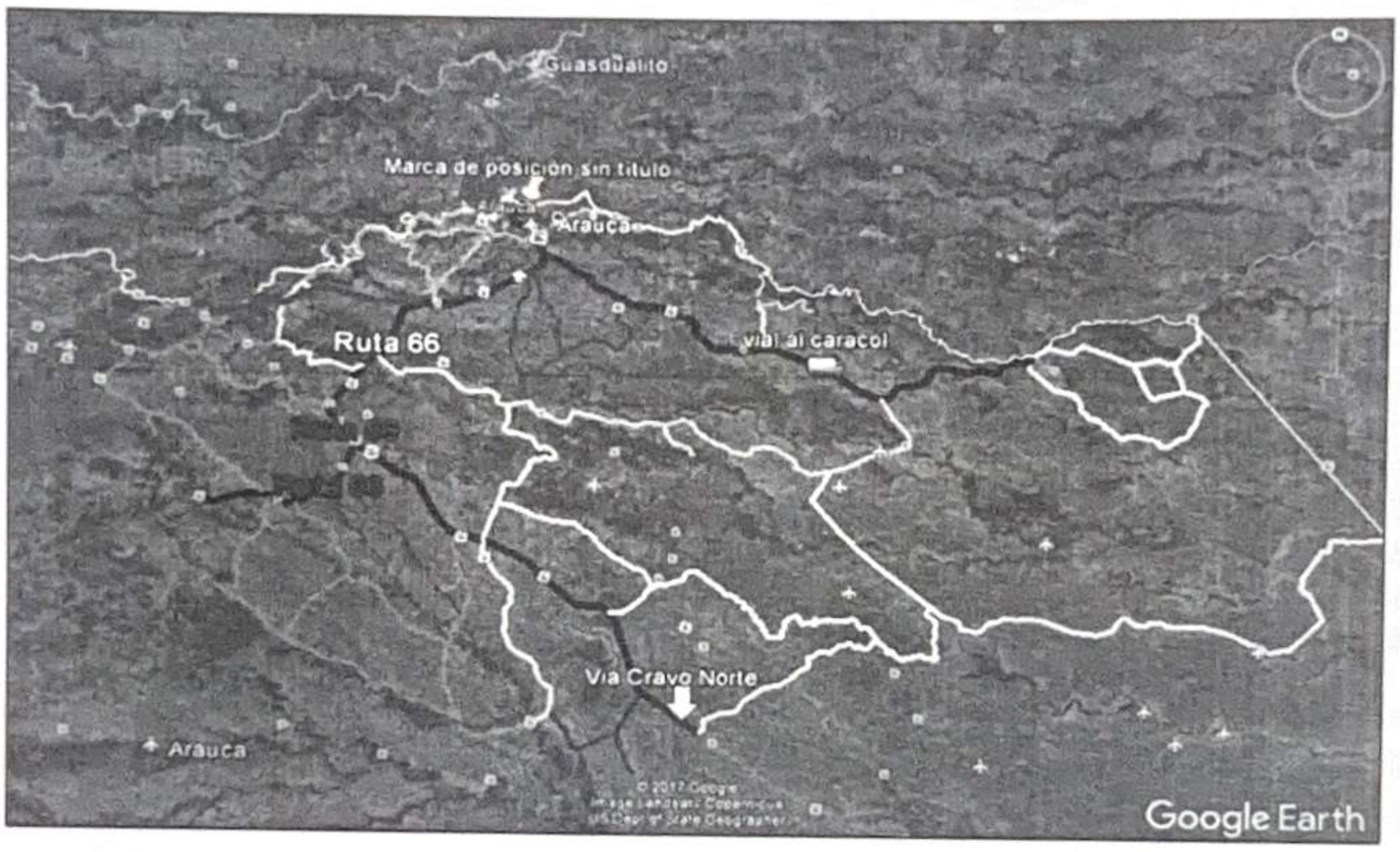


Figura 1.1. Localización de la vía - inventario vías rurales Municipio de Arauca

El presente diagnostico tiene como objetivo identificar las causas y efectos que generan el deterioro de la infraestructura vial en los tramos de vía que se localizan sobre el corredor vial LA SAYA – CABUYARE

– FELICIANO en el Municipio de Arauca, Departamento de Arauca, el cual sirve como vía de comunicación con el sector urbano del municipio de Arauca.

El tramo a diagnosticar se encuentra entre las coordenadas iniciales N 6.8783223 y E -70.6894710 y finaliza en las coordenadas N 6.8755905 y E -70.5766971, sobre el corredor vial, el tramo de intervención tiene una longitud estimada de 13.05 kilómetros, en su mayoría presenta una capa de rodadura a nivel de subrasante o terreno natural conformado por Arcillas expansivas las cuales en presencia de humedad pierden su rigidez dificultando el tránsito por el sector, además de esto el tramo a intervenir presenta puntos específicos donde la cota de la vía se encuentra igual o inferior a la cota de inundación del terreno natural y un deficiente drenaje superficial a lo largo del tramo vial.



Vía Arauca feliciano - Cabuyare afectación por subrasante con material limo arcilloso expansivo.



Vía Arauca feliciano - Cabuyare afectación por perdida ancho de sección por material vegetal.

Ilustración 5 Condiciones del corredor vial LA SAYA - CABUYARE - FELICIANO

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Las actividades objeto del presente contrato están orientadas al mejoramiento de la red vial terciaria del municipio de Arauca, mediante intervenciones que permitan recuperar las condiciones de transitabilidad, aumentar la capacidad de soporte de la estructura vial y mejorar la conectividad de las comunidades rurales beneficiarias.

Las obras deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad, las instrucciones impartidas por la supervisión y las buenas prácticas de ingeniería aplicables a este tipo de infraestructura.

El alcance de la contratación comprende el suministro de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, señalización preventiva, control de calidad y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución y terminación de las obras contratadas.

Las actividades a desarrollar corresponden a las siguientes:

ACTIVIDAD 1.1: LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE VIA

1.1 Descripción general:

Trabajos topográficos para ubicar en terreno el eje, los bordes de banca, las cotas de rasante y las obras complementarias definidas en los planos. Incluye el levantamiento de control antes, durante y al final de la obra, como base para medir cantidades.

1.2 Ejecución de la actividad

Revisar planos, carteras y coordenadas del diseño; verificar que los BM existentes estén en buen estado, Implantar mínimo dos puntos de control por cada kilómetro, fuera de la zona de intervención, en concreto de 2.500 psi con placa o varilla, Realizar poligonal de amarre con estación total o GPS de precisión; cerrar con error angular, Nivelar los BM con nivel de precisión en circuito cerrado, Replantear el eje con estacas de madera y puntillas, marcando abscisa; referenciar los PC, PT y PI de curvas, Tomar secciones transversales iniciales, firmadas por contratista e interventoría, como línea base de cantidades, estacar chaflanes y bordes; marcar con pintura las cotas de corte y lleno en cada estaca, al terminar, levantar las secciones finales, elaborar planos récord y entregar carteras digitales.

Actividad 1.2: CONFORMACIÓN, ADECUACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BANCA Y/O MEJORAMIENTO DE TERRAPLEN

Esta actividad comprende la conformación y adecuación de banca y/o mejoramiento del terraplén existente, haciendo uso del banco de maquinaria amarillo del Municipio requeridos como lo son:

- **VOLQUETAS:** para el transporte del material crudo y sobrantes a los puntos de intervención.
- **RETRO EXCAVADORA PAJARITA**: para realizar el cargue de material y/o excavaciones requeridas para el mejoramiento de la subrasante.
- **MOTONIVELADORA:** para realizar la escarificación, mezclado, perfilado de la subrasante y/o terraplén existente, así como la instalación de material crudo en los puntos críticos.
- **VIBRO COMPACTADOR:** para realizar la compactación de la subrasante y/o terraplén existente perfilado y de la capa de material crudo instalado.
- **CAMA BAJA:** para el transporte de la maquinaria amarilla requerida en la ejecución de las actividades físicas del proyecto.

Actividad 1.3: MATERIAL CRUDO DE RIO CLASIFICADO (ZARANDEADO)TAMAÑO MAX. 4 PULG.

Esta actividad compre la adquisición de material crudo de rio (Maquilado) el cual tenga especificaciones granulométricas requeridas para su instalación, correcta compactación, previniendo que este se vea debilitado ante las acciones de tránsito o el clima.

El costo de esta actividad se establece según el costo base del material en planta o cantera que se tiene actualmente en los análisis de precios unitarios establecidos por el municipio, adicional a esto, para el presente proyecto se está reconociendo los costos o gastos de impuestos municipales los cuales suman

un 11.0%, se reconoce también un 19% de IVA y una utilidad final de 5%, sumando esto al costo base del m3 cubico de material puesto en cantera o planta, tenemos un costo unitario de $ 50.602,50 pesos por metro cubico, los costos de transporte NO se incluye, ya que este se manejará como una actividad aparte.

Actividad 1.4: TRANSPORTE

Dado que el material debe ser adquirido en cantera, ya que actualmente en el municipio de Arauca por su geología y tipos de suelo, NO están disponibles estos materiales con dichas especificaciones requeridas para el mejoramiento de vías, se requiere entonces realizar su transporte desde su lugar de origen (Rio o Planta) hasta su lugar de disposición, para lo cual se ha realizado un estudio de las rutas y distancias posibles que se tienen para su transporte, teniendo en cuenta estas se hace un promedio de distancia recorrida, la cual se pagara a razón de $ 1.052,60 pesos por m3/km recorrido, este costo comprende el transporte sobre un 80% del recorrido sobre vía pavimentada y un 20% del recorrido sobre vía destapada, según el precio establecido en el listado de precios unitarios del municipio.

La ejecución integral de estas actividades permitirá mejorar las condiciones de movilidad de la población rural, reducir los tiempos de desplazamiento, facilitar el transporte de productos agropecuarios y fortalecer la conectividad entre las veredas y los centros poblados del municipio de Arauca.

a. Ítems de pago:

Los ítems objeto de reconocimiento económico dentro del contrato corresponden a las actividades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la supervisión, de acuerdo con las cantidades verificadas en campo y las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad

Item	COMPONENTES Y SUS ACTIVIDADES	UNIDAD	DIST (KM)	CANTIDAD
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE VIA	M2		2,908,21
1.2	CONFORMACIÓN, ADECUACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BANCA Y/O MEJORAMIENTO DE TERRAPLEN	M2		140.160
1.3	MATERIAL CRUDO DE RIO CLASIFICADO (MAQUILADO)TAMAÑO MAX. 4 PULG.	M3		860,00
1.4	TRANSPORTE MATERIAL SUELTO A ZONA RURAL VIA PAVIMENTADA	M3/KM	150,00	860,00

Las cantidades definitivas serán las realmente ejecutadas y aprobadas por la supervisión del contrato. Cada ítem incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para su correcta ejecución, tales como

mano de obra, equipos, herramientas, materiales, transporte, administración, imprevistos, utilidad, seguridad industrial, manejo ambiental y demás actividades requeridas para el cumplimiento del objeto contractual.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo total para la ejecución del contrato será de **UN (01) MES** a partir de la firma del acta de inicio previa aprobación de las garantías únicas – pólizas.

5. FORMA DE PAGO

a) Hasta un ***setenta y cinco (75%)*** del valor del contrato mediante actas parciales de ejecución, previa presentación de:

- Informe del contratista.
- Informe del supervisor.
- Certificación de cumplimiento expedida por el supervisor.
- Registro fotográfico.
- Pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales y los correspondientes certificados de (SENA, ICBF, COMFIAR).
- Pólizas vigentes y su aprobación por la Oficina Asesora Jurídica Municipal.

Parágrafo 1º: En caso que la entidad haya entregado al contratista dineros por concepto de anticipo, éste deberá presentar plan de inversión del anticipo y los respectivos soportes de inversión para su correspondiente amortización.

b) El ***veinticinco (25%)*** restante a la finalización del objeto contractual previa presentación de:

- Acta de recibo final.
- Actualización de las garantías exigidas debidamente ampliada y aprobada.
- Informe del contratista.
- Bitácora de obra.
- Carteras topográficas – en caso de requerirse.
- Memorias de cantidades de obra.
- Registro fotográfico (antes, durante, después) impresas a color y medio digital.
- Planos impresos y digitales en formato DWG.
- Soporte de ejecución de ítem ambiental.
- Ensayos de laboratorio para control de calidad de los concretos a instalar.
- Pago de seguridad social integral del representante legal.

- Si el pago del personal se realiza por nomina, anexar: soportes de pago de seguridad social, afiliación, salud, pensiones, riesgos profesionales, pago de aportes parafiscales, SENA, ICBF, caja de compensación familiar y nóminas.
- Si el personal es subcontratado anexar: copia del contrato con sus respectivos pagos de seguridad social integral (salud, pensión) de los meses laborados.
- Paz y salvo de la caja de compensación familiar y aportes al FIC.
- Formato final de la veeduría ciudadana debidamente diligenciado y firma con nombres legibles.
- Paz y salvo del personal utilizado.
- Factura.
- Certificación de cumplimiento de la obra y aportes parafiscales por parte de la interventoría externa.
- Acta de liquidación firmada.

Parágrafo 2º: El Municipio concederá al contratista un anticipo hasta un ***CUARENTA POR CIENTO (40%)*** del valor del contrato, el cual será entregado una vez se haya perfeccionado el contrato. Para efectos de amortización del anticipo, el contratista deberá en cada acta parcial o acta de liquidación de ser el caso, amortizar el mismo porcentaje del que le fue entregado.

2.6.1 MANEJO DEL ANTICIPO:
La iniciación de las labores o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditados en ningún caso, al giro del anticipo por parte del MUNICIPIO DE ARAUCA, el cual entenderá haber adjudicado al contrato a un proponente que ha acreditado tener la capacidad económica, financiera y técnica necesaria para ejecutarla cumplidamente.

Cuando el proceso o el contrato resultante del mismo sean diferentes a los casos establecidos en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, el manejo de los recursos entregados al contratista a título de anticipo, deberá realizarse en cuenta conjunta, a nombre del contrato suscrito. Estos recursos serán manejados entre el supervisor o interventor y el contratista. El contratista deberá abrir una cuenta corriente o de ahorros para este fin.

Para el cobro del anticipo el contratista deberá presentar la orden de iniciación, deberán estar satisfechos los requisitos de ejecución del contrato, deberá estar aprobada la garantía única de cumplimiento por el funcionario competente del MUNICIPIO DE ARAUCA y la solicitud de registro presupuestal.

Una vez constituida y aprobada la garantía única, el anticipo se entregará al contratista luego de la presentación por parte del mismo de los respectivos documentos ante la secretaría de hacienda municipal.

Los rendimientos que llegaren a producir los recursos así entregados, pertenecerán al tesoro municipal. El contratista deberá presentar el plan de inversión del anticipo, para revisión y aprobación de la Entidad contratante. Los dineros del anticipo no podrán destinarse a fines distintos que los de ejecución de los trabajos y de los aquí contemplados.

Estos dineros tienen la condición de fondos públicos hasta el momento que sean amortizados mediante la ejecución de las obras contratadas, momento hasta el cual su mal manejo, el cambio de destinación o su apropiación darán lugar a las responsabilidades penales correspondientes.

Los desembolsos de la cuenta deben ser directamente proporcionales a la ejecución del contrato, los saldos deben generar rendimientos, salvo que los recursos sean invertidos en su totalidad en un solo giro en actividades tendientes al cumplimiento del objeto contractual. El supervisor autorizará el primer desembolso de la cuenta, en concordancia con el plan de inversión del anticipo, así mismo verificará los rendimientos financieros de la cuenta conjunta si a ello hubiere lugar.

Para la autorización de los desembolsos siguientes, el contratista deberá presentar al interventor o supervisor un informe de gastos detallados y debidamente soportados, incluyendo las facturas que demuestren el gasto de la totalidad del desembolso entregado, soportes que deben estar legalmente expedidos y firmados; y rendimientos financieros, demostrando que los recursos invertidos se ajustan al plan de manejo del anticipo aprobado con anterioridad y que efectivamente se adquirieron en las fechas en las que se autorizó el desembolso.

El supervisor o interventor del contrato verificará y dará el visto bueno de la relación de gastos, los cuales deben ser consistentes con el plan de inversión del anticipo aprobado. De encontrarse evidencia de uso indebido del anticipo, el interventor o supervisor del contrato remitirá la documentación soporte y solicitud debidamente motivada a la oficina asesora jurídica solicitando de manera expresa hacer efectiva la póliza de buen manejo del anticipo pactado en el contrato. Los rendimientos financieros que genere la cuenta abierta para tal fin, se consignaran a favor del municipio de Arauca, mediante coordinación con la tesorería municipal, previa certificación del banco.

Una vez ejecutado el monto total del anticipo, y el contratista haya entregado los informes requeridos para demostrar el buen manejo del mismo y las consignaciones de la totalidad de los rendimientos financieros ante la tesorería municipal, se procederá a la cancelación de la cuenta bancaria por parte del contratista, previo visto bueno del supervisor.

Es de resaltar, que la Administración Municipal no aceptará registros que tengas enmendaduras, que no sean legibles o sin firma de los responsables. Por lo que cada soporte en condiciones deficientes hará que no se proceda el pago respectivo.

2.6.2 CRONOGRAMA DE PAGOS

MES	CONCEPTO	PORCENTAJE	SALDO
1	ACTA PARCIAL 1	40%	60%
2	ACTA PARCIAL 2	35%	25%
	ACTA LIQUIDACIÓN	25%	0%

NOTA: La administración municipal hace la salvedad que el cronograma y los porcentajes de las actas parciales de pagos puede variar relativamente a la ejecución y cumplimiento de actividades.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

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.

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 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.

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 dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser 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 especifica 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) Residente de Obra.

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
Residente de Obra – Ing. Civil o Arquitecto Dedicación: 60%	Cuatro (04) años	Dos (02) años de experiencia especifica como residente de obra.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Motoniveladora.
2. Vibro compactador de 10 – 15 Ton.
3. Carrotanque 5.000 – 12.000 litros.
4. Equipo de topografía (Estación total, GPS/GNSS, Nivel automático o digital, Prisma).

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 supervisor, 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, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

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.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De conformidad con el alcance del proyecto y las actividades previstas para el contrato de obra cuyo objeto corresponde al "MEJORAMIENTO CORREDOR VIAL EN EL SECTOR RURAL DEL TRAMO LA SAYA – CABUYARE – FELICIANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA", no se requiere la obtención de licencia ambiental para la ejecución de las actividades contratadas, toda vez que estas corresponden a labores de mejoramiento y mantenimiento de infraestructura vial existente y no implican la construcción de nuevos corredores viales ni generan impactos ambientales que exijan dicho instrumento de manejo ambiental conforme a la normatividad vigente.

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista deberá cumplir con todas las disposiciones legales, ambientales, de seguridad y de tránsito que resulten aplicables durante la ejecución de las obras, así como gestionar y obtener oportunamente, bajo su responsabilidad y costo cuando corresponda, los permisos o autorizaciones de carácter temporal que sean requeridos para el desarrollo de las actividades constructivas.

En particular, el contratista deberá:

- Implementar las medidas de manejo ambiental, seguridad y salud en el trabajo exigidas por la normatividad vigente.
- Adoptar la señalización preventiva y los mecanismos de control necesarios para garantizar la seguridad de los usuarios de las vías y del personal vinculado al proyecto.
- Cumplir con las disposiciones expedidas por las autoridades ambientales, de tránsito y demás entidades competentes que tengan jurisdicción en el área de intervención.
- Gestionar las autorizaciones que eventualmente se requieran para el transporte, almacenamiento o disposición de materiales, cuando a ello hubiere lugar.

- Garantizar que los materiales utilizados en la ejecución del proyecto provengan de fuentes legalmente autorizadas por las autoridades competentes.

En caso de que durante la ejecución contractual se identifique la necesidad de tramitar permisos, autorizaciones o conceptos adicionales no previstos inicialmente, el contratista deberá informar oportunamente a la supervisión y adelantar las gestiones correspondientes conforme a la normatividad aplicable.

La Entidad verificará que la ejecución de las actividades se realice conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, observando los principios de protección ambiental, prevención de riesgos y cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución del presente proyecto, el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas, normas, manuales, reglamentos y demás disposiciones vigentes aplicables a la construcción y mejoramiento de infraestructura vial rural, garantizando la calidad de los materiales, procedimientos constructivos y resultados esperados por la Entidad.

En desarrollo del contrato serán de obligatorio cumplimiento, entre otras, las siguientes disposiciones técnicas:

1. Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVÍAS, en su versión vigente al momento de la ejecución contractual, especialmente aquellas relacionadas con movimientos de tierra, conformación de explanaciones, mejoramiento de subrasantes, suministro y colocación de materiales granulares, compactación, transporte de materiales y control de calidad.
2. Normas y procedimientos de ensayo del INVÍAS, para la verificación de la calidad de los materiales y el control de las actividades ejecutadas.
3. Manual de Diseño Geométrico de Carreteras del INVÍAS, en lo aplicable a vías terciarias y obras de mejoramiento.
4. Manual de Señalización Vial vigente, expedido por el Ministerio de Transporte, para la implementación de la señalización preventiva y de seguridad requerida durante la ejecución de las obras.
5. Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo las disposiciones contenidas en el Decreto 1072 de 2015 y demás normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan.
6. Normativa ambiental vigente, aplicable al manejo de materiales, control de emisiones, disposición de residuos de construcción y protección de los recursos naturales durante la ejecución de las actividades.
7. Listado de precios unitarios y especificaciones técnicas adoptadas por la Secretaría de Infraestructura Municipal de Arauca, en aquello que resulte aplicable al objeto contractual.

Adicionalmente, deberán observarse las siguientes consideraciones técnicas específicas:

- El material granular utilizado para el mejoramiento de la vía deberá provenir de fuentes legalmente autorizadas y cumplir con las características físicas y granulométricas requeridas para garantizar su adecuado comportamiento estructural.

- Antes de la colocación del material granular, la superficie existente deberá encontrarse debidamente conformada, nivelada y compactada, conforme a las instrucciones impartidas por la supervisión.
- La compactación de los materiales deberá realizarse mediante equipos adecuados y hasta alcanzar las condiciones técnicas exigidas por las especificaciones aplicables.
- El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar la contaminación de cuerpos de agua, afectación de predios vecinos o deterioro de las condiciones ambientales del área de influencia del proyecto.
- Durante la ejecución de las obras deberá garantizarse permanentemente la seguridad de los usuarios de la vía y de las comunidades aledañas mediante la implementación de la señalización preventiva correspondiente.
- La supervisión podrá ordenar la ejecución de ensayos de laboratorio y controles de calidad cuando lo considere necesario para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.

En caso de existir discrepancias entre las presentes especificaciones, las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS y las instrucciones impartidas por la supervisión, prevalecerá la disposición que garantice mayores condiciones de calidad, seguridad y estabilidad para la infraestructura objeto de intervención.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El contratista deberá considerar para la ejecución del proyecto todos los documentos técnicos que hacen parte integral del proceso de contratación, incluyendo APUS, planos, especificaciones técnicas, memorias, presupuestos y demás anexos publicados por la Entidad.

En constancia, se firma en Arauca, a los 30 días del mes de octubre de 2026.

LISSETH TATIANA PÁEZ RINCON
Secretaria de infraestructura Municipal