Convenio Solidario No. 017-2026

ANEXO 1— ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

El municipio de Santa Fe de Antioquia se encuentra situado en la subregión de Occidente del Departamento de Antioquia, con una extensión de 525.572 km2, una extensión urbana de 221.9 Ha, Expansión urbana de 308.4 Ha y una zona rural de 52.026,8 Ha, de acuerdo con el PBOT Acuerdo 005 del 20 de diciembre de 2023.

En su división político-administrativa, Santa Fe de Antioquia dispone de 42 veredas, 6 corregimientos y 9 centros poblados. Sus límites municipales son: norte con Giraldo y Buriticá; oriente con Olaya y Sopetrán (y hacia el suroriente con Ebéjico); sur con Anzá y Ebéjico; y occidente con Caicedo y Abriaquí (entre otros).

Dado que el suelo rural representa la mayor proporción del territorio, el municipio cuenta con una amplia red vial terciaria que soporta la conectividad entre veredas, centros poblados y la cabecera municipal. En este contexto, para la Administración Municipal es prioritario ejecutar acciones permanentes de mantenimiento y mejoramiento de vías rurales, con el fin de garantizar condiciones mínimas de movilidad, accesibilidad y seguridad, especialmente en zonas donde la transitabilidad se afecta por lluvias, escorrentías, pérdida de banca, material suelto y deterioro de obras de drenaje.

En la vigencia 2026, y en armonía con el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027 “Santa Fe de Antioquia es Renovación”, se hace fundamental fortalecer mecanismos de participación comunitaria para la atención oportuna de necesidades en la ruralidad.

En ese marco, el Convenio Solidario con la Junta de Acción Comunal (JAC) de la vereda Coloradas se orienta a sumar capacidades comunitarias e institucionales para intervenir tramos priorizados de la red terciaria, contribuyendo a la continuidad de la movilidad y al bienestar de la población rural.

Durante la vigencia 2025, las lluvias recurrentes y la escorrentía superficial aceleraron el deterioro de varios tramos de la red vial terciaria del municipio de Santa Fe de Antioquia, generando pérdida de material granular, baches, roderas, deformaciones de la banca, arrastre de finos, colmatación de cunetas y afectaciones puntuales por derrumbes, lo que disminuyó la transitabilidad y aumentó los tiempos y costos de transporte para las comunidades rurales. En atención a esta situación, se justifica la ejecución de un proyecto de mantenimiento rutinario y periódico orientado a recuperar la capacidad de servicio y la seguridad de la vía mediante las siguientes actividades:

- Rocería, h= 3 - 4 m en ambas márgenes del camino, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.
- Remoción manual de derrumbes Menores.
- Conformación con metarial de la excavación incluye conformación de cunetas.
- Excavación manual material heterogéneo 0-2 mt (rocas hasta volumen de 0.35) bajo cualquier grado de humedad.

La vereda Coloradas se encuentra ubicada en el municipio de Santa Fe de Antioquia, a una distancia aproximada de 35 km del casco urbano, con un tiempo de desplazamiento cercano a 120 minutos. Esta condición geográfica hace que las vías de comunicación sean un factor determinante para el desarrollo social y económico de la comunidad, ya que a través de ellas se garantiza el transporte de personas, alimentos, insumos agrícolas y productos cultivados en la zona.

La economía de la vereda se basa principalmente en la producción agrícola, destacándose cultivos como café, plátano y naranja, entre otros. Estos productos son transportados tanto al casco urbano del municipio como a la ciudad de Medellín para su comercialización, constituyéndose en la principal fuente de sustento para las familias campesinas. Por esta razón, el adecuado estado de los caminos veredales resulta indispensable para asegurar la continuidad de las actividades productivas y el bienestar de la población. .

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Se proyecta la intervención de los caminos en la vereda Coloradas del municipio de Santa Fe de Antioquia, mediante mantenimiento rutinario que mejore las condiciones de transito mular y peatonal, visibilidad y disminuir la accidentabilidad en la zona, para ello se requieren las siguientes actividades:

- Realizar rocería para alturas entre 3m en ambas márgenes del camino, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.
- Realizar la remoción manual de derrumbes, incluye retiro manual.
- Realizar Limpieza manual de cunetas revestidas o en afirmado, incluye conformación y de retiro manual.
- Excavación en conglomerado abierto manual.

3. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente, la vereda Coloradas cuenta con caminos de herradura y una vía de acceso vehicular con un ancho aproximado entre 3 y 3,5 metros, mientras que los senderos peatonales presentan anchos entre 1 y 1,5 metros. Sin embargo, estas vías presentan un avanzado deterioro debido a factores como las lluvias constantes, el crecimiento de vegetación invasora, la ausencia de sistemas de drenaje para aguas lluvias y los movimientos de tierra propios de la zona. Durante la temporada de invierno, estas condiciones se agravan, provocando encharcamientos, pérdida de la banca, desprendimientos de taludes y caída de rocas, lo que vuelve los caminos intransitables y peligrosos.

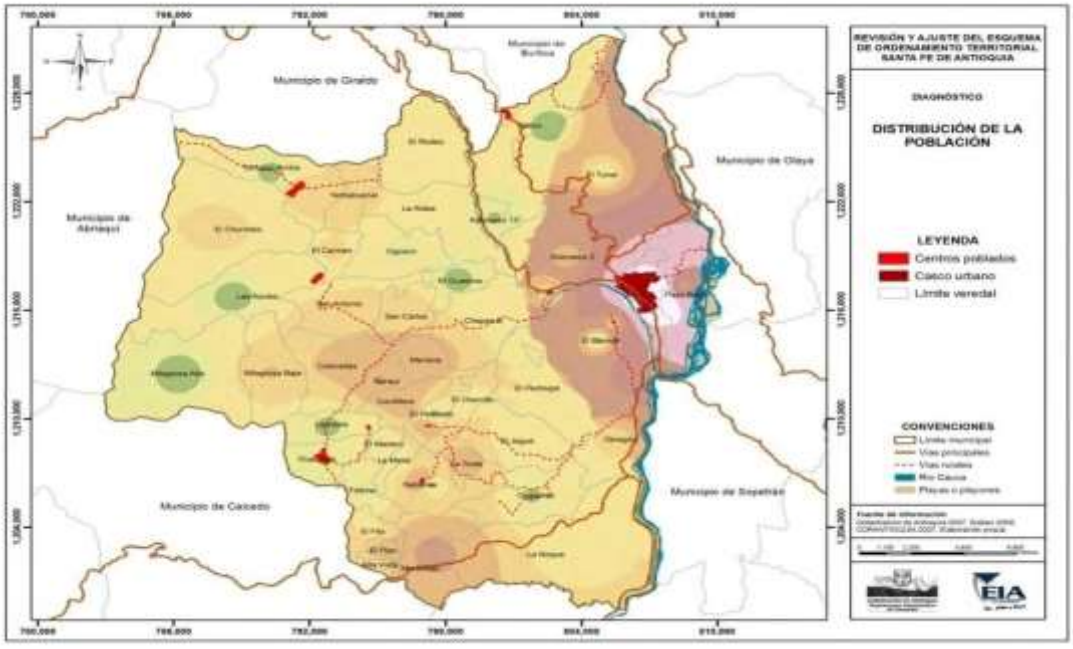
Estas deficiencias afectan de manera directa el normal desarrollo de las actividades campesinas, dificultando el transporte de los productos agrícolas, incrementando los costos de comercialización y generando pérdidas económicas para los productores. Asimismo, la precariedad de las vías limita el acceso oportuno a servicios básicos como la atención en salud, el transporte de pacientes hacia centros hospitalarios, y el desplazamiento de estudiantes hacia escuelas y colegios, lo que repercute negativamente en la calidad de vida de la población.

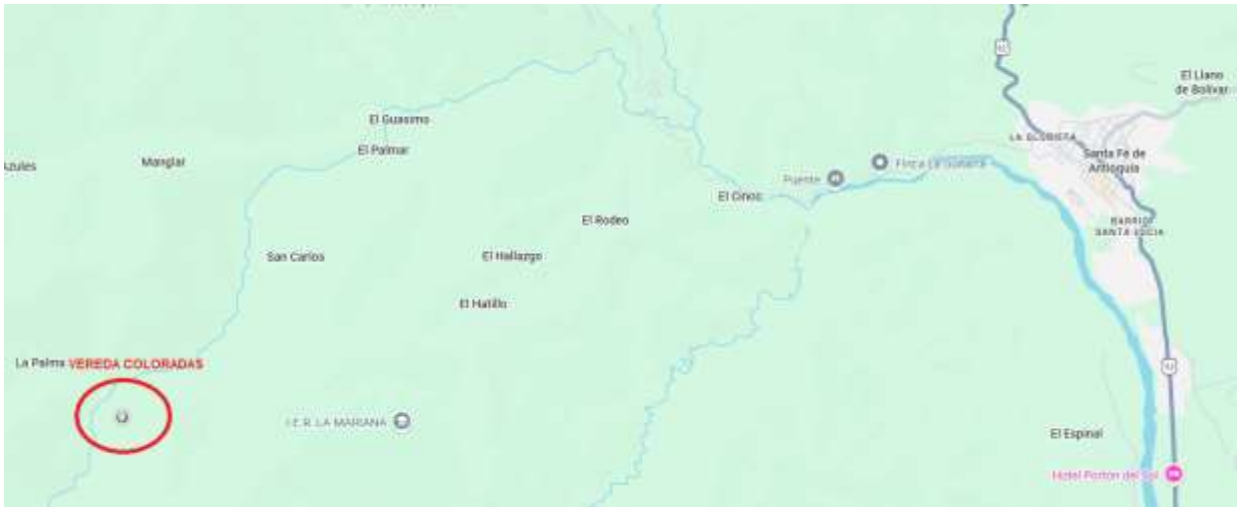
Adicionalmente, las vías existentes solo permiten el tránsito de personas, animales de carga y vehículos livianos tipo camioneta, lo que restringe aún más la movilidad y la capacidad de respuesta ante emergencias. La falta de mantenimiento y adecuación de los caminos incrementa el riesgo de aislamiento de la comunidad, especialmente en épocas de invierno, afectando la integración social y económica de la vereda con el resto del municipio.

En este contexto, se evidencia la necesidad urgente de implementar alternativas de solución orientadas al mejoramiento, adecuación y mantenimiento de los caminos y vías veredales, incluyendo la limpieza de vegetación, estabilización de taludes y la construcción de sistemas de drenaje adecuados. Estas acciones permitirán mejorar la movilidad, fortalecer la comunicación entre las veredas, garantizar la comercialización de los productos agrícolas y contribuir de manera significativa al desarrollo sostenible y al bienestar integral de la comunidad de la vereda Coloradas.

a. Localización:

Imagen 1. Distribución poblacional Santa Fe de Antioquia.





4. INFORMACIÓN SOBRE LOS APORTES DE LAS PARTES:

a. Aportes de la Entidad Estatal

El aporte del municipio asciende a la suma de CIEN MILLONES DE PESOS ($100.000.000) el cual se ejecutará en las actividades del presupuesto.

PRESUPUESTO MANTENIMIENTO CAMINOS DE HERRADURA						
VEREDA COLORADAS	**5**	**km**				
ITEM	**DESCRIPCION**		**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR UNITARIO**	**VR PARCIAL**

1	Rocería, h= 3 - 4 m en ambas márgenes del camino, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.	Ha	4,00	$1.366.888,00	**$ 5.467.552,00**
2	Remoción manual de derrumbes Menores.	m3	750,00	$ 34.328,00	**$ 25.746.000,00**
3	Conformación con material de la excavación incluye conformación de cunetas.	m2	4500,00	$ 2.928,00	**$ 13.176.000,00**
4	Excavación manual material heterogéneo 0-2 mt (rocas hasta volumen de 0.35) bajo cualquier grado de humedad.	m3	1350,00	$ 34.328,00	**$ 46.342.800,00**
		SUBTOTAL COSTO DIRECTO			**$ 90.732.352,00**
			Administración	11,00%	$ 9.980.559,00
			VALOR TOTAL PROYECTO		**$ 100.712.911,00**
			Aporte MUNICIPIO		$ 100.000.000,00
			APORTE JAC (especie)		$ 712.911,00

b. Aportes del Organismos de Acción Comunal

El aporte del OAC corresponde a la suma de SETECIENTOS DOCE MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS ($ 712.911) correspondiente a actividades del presupuesto oficial especialmente las relacionadas con mano de obra no calificada.

5. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

a. Rocería para alturas entre h=3m en ambas márgenes del camino, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.
b. Remoción manual de derrumbes, incluye retiro manual.
c. Limpieza manual de cunetas revestidas o en afirmado, incluye conformación y de retiro manual.
d. Excavación en conglomerado abierto manual.

b. Plan de Trabajo:

El plan de trabajo deberá incluir como mínimo, los siguientes componentes:

- Objetivos
- Metas
- Actividades
- Responsables
- Cronograma.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Se realizó análisis técnico a las condiciones de los caminos veredales en la vereda Coloradas, mediante esta inspección se diagnosticó que se debe realizar rocería, conformación de los caminos, remoción de derrumbes menores y excavaciones en los caminos, estos son estrechos y solo pueden ser transitados por personas y caballos, el mantenimiento se logra mediante la ejecución de las actividades antes mencionadas, despejando la vegetación

en ambos costados del camino, lo que permite mejor visibilidad del camino, para esta actividad se tiene presupuestado aproximadamente 4 ha para su desarrollo longitudinal.

MANO DE OBRA

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por el Supervisor.

El convocado se responsabiliza por cualquier obra mal ejecutada o que se construya en contra de las normas de estabilidad y calidad. Esto quiere decir que las demoliciones, reparaciones y/o reconstrucciones de obras mal ejecutadas, serán pagadas por cuenta del contratista.

Es obligación del convocado suministrar, y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado.

MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Todas las herramientas necesarias para la adecuada y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados por el contratista, con costos a su cargo.

Las herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar y más por tratarse de trabajos en altura.

La reparación y mantenimiento de las herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.

Los equipos y herramientas deberán ajustarse a las exigencias del entorno y se deberá contar previamente con la aprobación de la supervisión. Además de cumplir con la normatividad vigente en salud y seguridad en el trabajo.

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. El procesamiento industrial de los materiales que lo requieran deberá realizarse, preferiblemente, haciendo unos de tecnologías limpias.

Las actividades de mantenimiento rutinario y periódico de las vías terciarias se ejecutarán conforme a las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Rocería, h= 3 m en ambas márgenes del camino, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.	Ha	4,00
2	Remoción manual de derrumbes, incluye retiro manual	m3	750,00
3	Limpieza manual de cunetas revestidas o en afirmado, incluye conformación y de retiro manual	m2	4500,00
4	Excavación en conglomerado abierto manual	m3	1350,00

b. Documentos que entregará la Entidad Estatal para la ejecución del convenio

El Organismo de Acción Comunal deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad Estatal entregue para la ejecución de las obras objeto de este convenio

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

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL A VINCULAR:

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 por la Interventoría y/o supervisión de la entidad previo al inicio de ejecución de las obras.

b. Las certificaciones de experiencia del personal vinculado al proyecto deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

c. 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 Organismo de Acción Comunal y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del convenio.

El personal requerido es el siguiente:

- N/A

a. Requisitos del personal

Todo el personal exigido, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Personal Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
N/A	N/A	N/A

b. Participación de los habitantes de la comunidad en la ejecución de las obras

El Organismo de Acción Comunal se compromete a vincular personal que sea habitante de la comunidad.

Dichas personas deben residir en la comunidad, lo que significa que deben acreditar estar domiciliadas en lugar del territorio delimitado para el ejercicio de las funciones del Organismos de Acción Comunal, de conformidad con lo previsto en los artículos 9, 10 y 20 de la Ley 2166 de 2021.

c. Personal de apoyo técnico y administrativo–contable otorgado por la Entidad Estatal

De conformidad con lo previsto en parágrafo segundo del artículo 95 de la Ley 2166 de 2021, la Entidad Estatal se obliga a prestar apoyo técnico y administrativo contable, a través de los siguientes profesionales:

- Un (1) Ingeniero civil o Arquitecto. Designado por el Municipio, quien brindará acompañamiento técnico y administrativo a la Junta de Acción Comunal durante la ejecución del convenio solidario, y desarrollará las siguientes actividades:

1. Brindar asistencia y orientación técnica a la Junta de Acción Comunal para la correcta ejecución de las actividades de mantenimiento rutinario y periódico de la vía, conforme al objeto del convenio y a las especificaciones técnicas definidas.
2. Realizar visitas técnicas de seguimiento, verificando que las actividades de escarificación, conformación de la banca y aplicación de afirmado crudo se ejecuten de acuerdo con lo previsto, formulando las recomendaciones necesarias.
3. Apoyar la verificación técnica para el recibo a satisfacción de las actividades ejecutadas, sin que ello implique la dirección ni ejecución directa de obra.
4. Brindar acompañamiento a la Junta de Acción Comunal en la elaboración, organización y presentación de informes de avance y de ejecución, así como en la rendición de cuentas a la Entidad Estatal, conforme a los lineamientos establecidos en el convenio.
5. Orientar a la Junta de Acción Comunal en la organización de los soportes técnicos y administrativos requeridos para la presentación de cuentas, sin asumir funciones propias de ordenador del gasto o responsable financiero.
6. Emitir conceptos técnicos cuando se requiera, relacionados con el cumplimiento del objeto del convenio y las condiciones de transitabilidad de la vía intervenida.

8. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El Organismo de Acción Comunal y/o la Entidad Estatal dispondrá, en el momento que se requiera para dar inicio oportuno a las obras, un equipo y herramienta para el desarrollo de todas las actividades, conforme al siguiente listado de Maquinaria y rendimientos de referencia:

Herramienta menor
Guadañadora, Cilindraje 41.5 cc, longitud del mango 1450 mm

9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución de las actividades de mantenimiento rutinario y periódico de las vías terciarias, los materiales requeridos podrán provenir de las siguientes fuentes:

- Ferreterías y establecimientos comerciales del municipio de Santa Fe de Antioquia, para la adquisición de herramientas menores, insumos básicos, elementos de señalización temporal y demás materiales necesarios para el desarrollo de las actividades.

- Material de afirmado crudo no procesado, proveniente de derrumbes y depósitos naturales ubicados en zonas cercanas a los tramos de intervención, el cual será utilizado exclusivamente para labores de mantenimiento, siempre que se encuentre libre de residuos orgánicos, basuras o materiales contaminantes.
- Material existente en la misma vía, producto de la escarificación y conformación de la banca, el cual podrá ser reutilizado en el proceso de nivelación, cuando las condiciones técnicas lo permitan.

El uso de las fuentes mencionadas estará sujeto a la disponibilidad del material y a las condiciones técnicas y ambientales del entorno, garantizando que no se realicen explotaciones de materiales ni intervenciones que generen afectaciones ambientales, y que las actividades se limiten estrictamente al objeto del convenio solidario.

10. SEÑALIZACIÓN

Desde la orden de inicio de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas a la interventoría y/o supervisión de la Entidad Estatal, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la obra en construcción, el (Organismo de Acción Comunal o la Entidad Estatal) está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

En el presente proceso no se requiere permisos, licencias ni autorizaciones.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

- Movimiento de tierras: Se realiza en el conjunto de las actividades a excavar, remover cargas, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o desecho, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación, canales y prestamos, indicados en el presupuesto, con las modificaciones que ordene el supervisor. Se debe realizar la excavación y remoción de la capa vegetal o descapote de otros materiales blandos, orgánicos y objetables, en las áreas donde se hayan de realizar las excavaciones de explanación y terraplenes.
- Las especificaciones que rigen el mantenimiento manual son las contenidas en MANUAL DE MANTENIMIENTO DE CARRETERAS - VOLUMEN 2 INVIAS 2016.
- Rocería y desmonte, actividad 1111 según Manual INVIAS, en la cual se especifica el procedimiento de ejecución en el numeral 1111.3 de dicho manual.
- Limpieza de cunetas, las cuales se especifican en los numerales 1411 y 1412 para cunetas revestidas y no revestidas según sea el caso, en el volumen II del manual INVIAS

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El organismo de Acción Comunal debe tener en cuenta las especificaciones y procedimientos detallados en el MANUAL DE MANTENIMIENTO DE CARRETERAS - VOLUMEN 2 INVIAS 2016.