PC-MS-LP-002-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO MANTENIMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE SOMONDOCO BOYACÁ

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El mantenimiento de la vía terciaria que conecta el área urbana con las veredas de Habitantes de las veredas Cabrera, Zarzal, Cobavita, Guaduas, San Antonio, San Sebastián, se realizará mediante intervenciones lineales y puntuales a lo largo de 5,96 Km del tramo vial que presenta malas condiciones.

DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

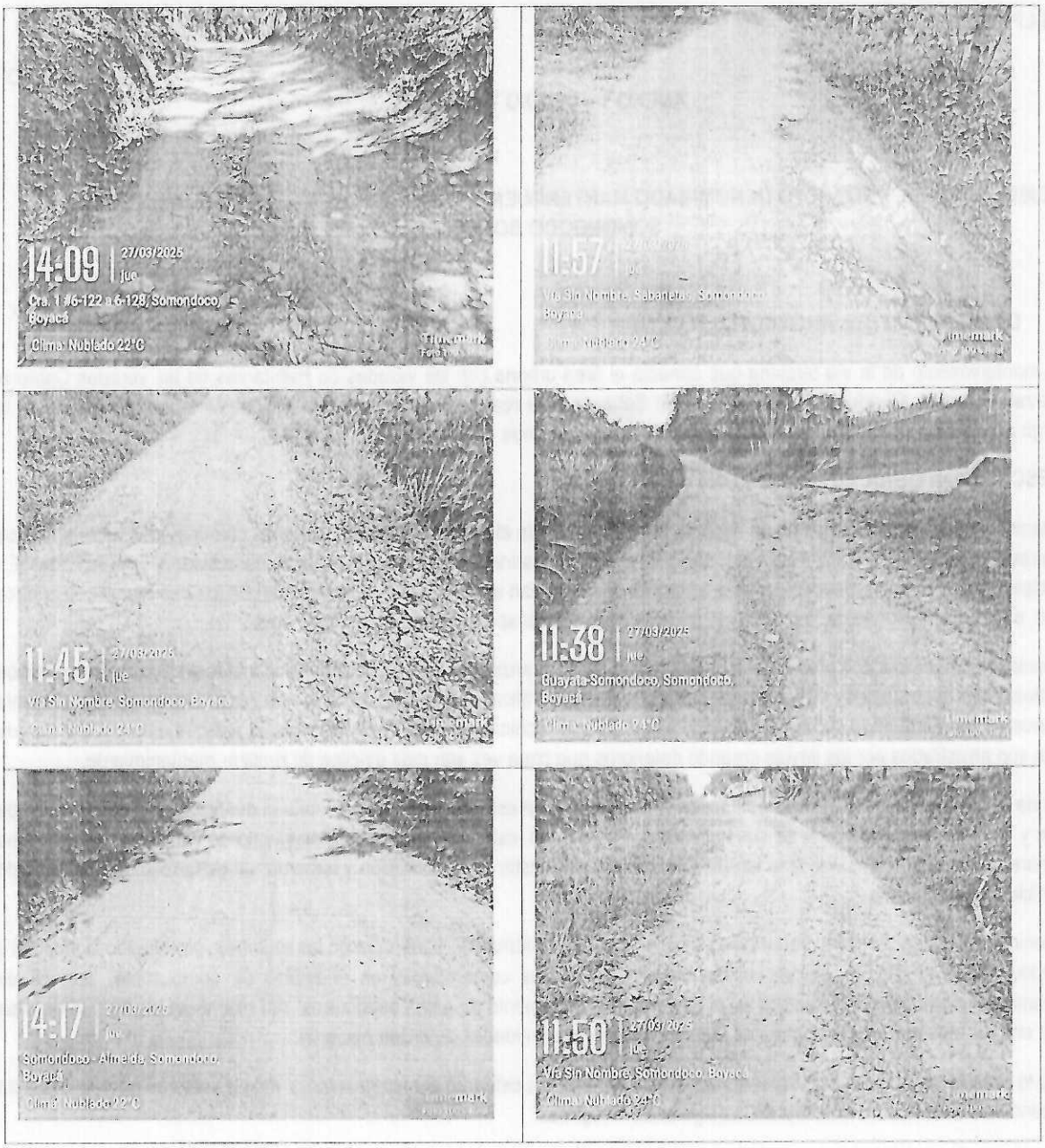
El mantenimiento de vías terciarias es un aspecto fundamental para el desarrollo sostenible de las comunidades rurales, ya que estas infraestructuras son cruciales para la movilidad, el acceso a servicios básicos y el fomento de actividades económicas. En el municipio de Somondoco, Boyacá, las vías terciarias desempeñan un papel vital en la conexión de los habitantes con centros de salud, educación y mercados, así como en la facilitación del transporte de productos agrícolas.

En el municipio de Somondoco presenta un deterioro y un daño avanzado en sus vías rurales eso incide en la intercomunicación y en el desarrollo del municipio. Debido a su configuración geográfica, el municipio está en una zona escarpada que presenta en algunos casos pendientes superiores al 45% situación que técnicamente es difícil de controlar ya que estos materiales de afirmado son arrastrados por las lluvias creando deterioros que cada vez son más difíciles de realizar mantenimiento.

A pesar de su importancia, muchas de estas vías se encuentran en estado crítico, lo que limita el desarrollo socioeconómico de la región y afecta la calidad de vida de sus habitantes. Por lo tanto, este proyecto de mantenimiento de vías terciarias busca no solo mejorar la infraestructura vial, sino también contribuir al bienestar de la población y fomentar un desarrollo más equilibrado y sostenible en el municipio.

El mantenimiento vial garantiza la seguridad y eficiencia de los sistemas de transporte en las regiones, prolongado la vida útil y previniendo daños en las superficies viales, beneficiando a las comunidades en el ahorro de combustible, tiempos de desplazamiento y reduciendo el costo a largo plazo del mantenimiento de estas estructuras. Así mismo se busca que las vías cumplan con los estándares y lineamientos establecidos por las entidades de orden nacional.

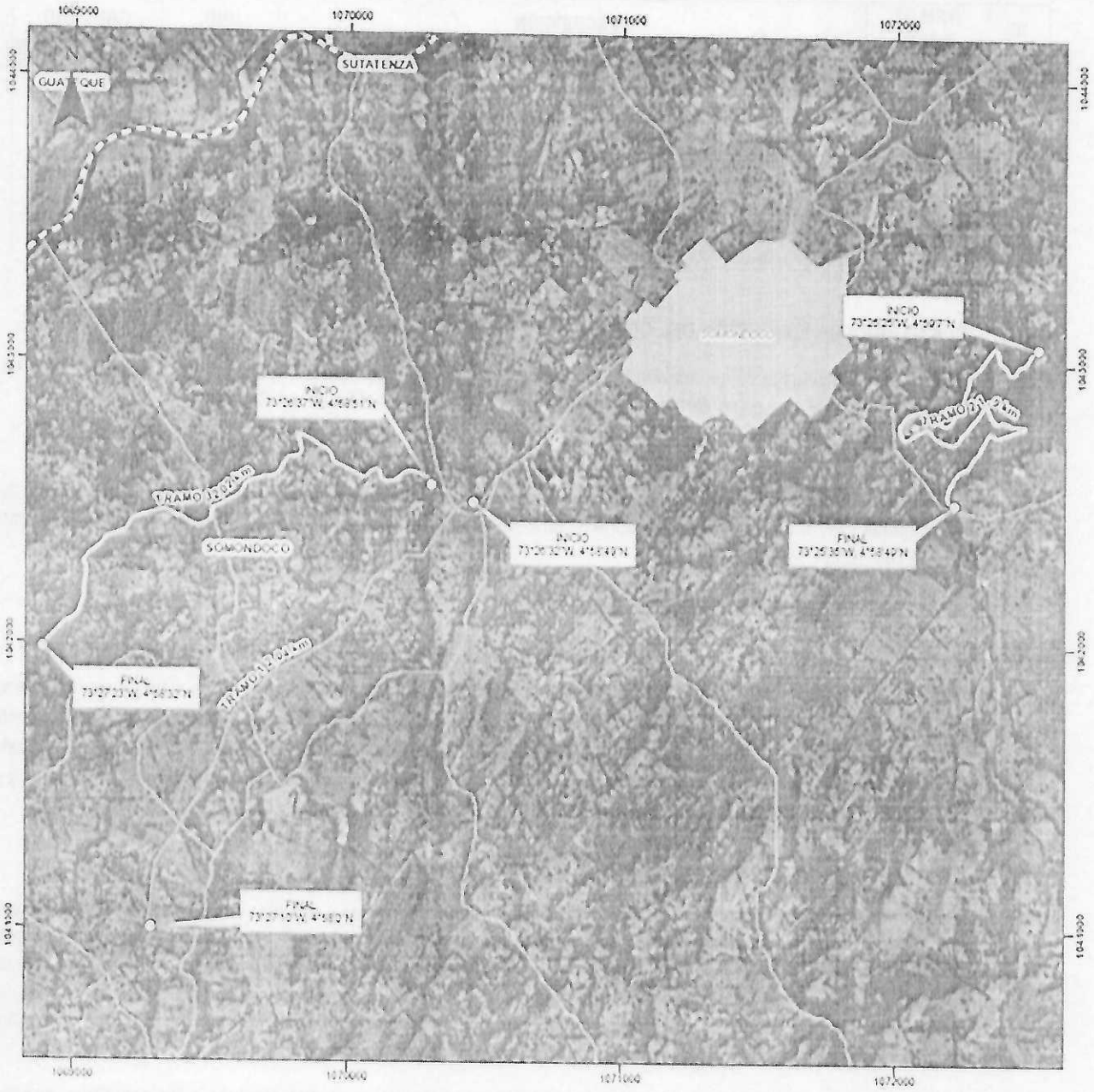
Por todo lo anterior el municipio de Somondoco está orientando su esfuerzo al mantenimiento vial en sectores neurálgicos y de mayor concurrencia como se muestra en las siguientes imágenes:



a. Localización:

Los tramos a intervenir se encuentran localizados de la siguiente manera:

Imagen 1. Ubicación tramos a intervenir



Fuente: Google Earth Pro

2. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

a. Ítems de pago:

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1		MANTENIMIENTO DE VIAS		
1,01	3.11.01	CUNETEO Y PERFILADO DE LA BANCA EXISTENTE.	Kilómetro	5,96
1,02	3.04.05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	Metro Cúbico	3.218,40
1,03	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-Km	43.974,47

3. 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.

4. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoria hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

5. 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 del proyecto viabilizado, 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 Interventoria, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

6. 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 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) Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías como director de obra con una dedicación del 15%
- Un (1) Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías como residente de obra con una dedicación del 100%

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
Un (1) Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías con título y posgrado en gerencia de proyectos de construcción y/o infraestructura vial y/o afines	No menor de diez (10) años, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección	Acreditar experiencia especifica como contratista o director de obra mediante tres (03) certificaciones cuyo objeto haya sido Construcción y/o Mejoramiento y/o mantenimiento de vías.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Especifica
Un (1) Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte como residente de Obra con posgrado en gerencia de proyectos de construcción y/o infraestructura vial y/o afines	No menor de cinco (05) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección	Acreditar experiencia especifica como residente de obra con mediante tres (3) certificaciones cuyo objeto haya sido Construcción y/o Mejoramiento y/o mantenimiento de vías.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

a. Una (01) Motoniveladora modelo mayor o igual 2010
b. Un (01) Vibro compactador modelo mayor o igual 2020
c. Una (01) Retroexcavadora sobre llanta modelo mayor o igual a 2020
d. Dos (02) Volquetas de capacidad 7 metros cúbicos modelo mayor o igual a 2010

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

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

No se requieren permisos, licencias y autorizaciones para la ejecución del contrato

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Manuales Invias

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

En constancia, se firma en Somondoco, a los veinte (20) días del mes de abril de 2026.

LEIDY JOHANA TOLOZA GIL
Secretaria de Planeación y Obras

EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO MANTENIMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE SOMONDOCO BOYACÁ
MUNCIPIO DE SOMONDOCO