

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 1 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
--

FECHA:	Noviembre 06 de 2025
---------------	-----------------------------

1. GENERALIDADES					
DEPENDENCIA CONTRATANTE:		SECRETARÍA DE VÍAS			
MODALIDAD	CAUSAL			(X)	
Licitación Pública					
Selección Abreviada	Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de Común Utilización	Subasta Inversa	Presencial		
			Electrónica		
		Bolsa de Productos			
			Acuerdo Marco		
	Menor Cuantía	≤ 10% Menor Cuantía (Mínima Cuantía)			
		≥ 10% Menor Cuantía			
	Prestación de servicios de salud				
	Licitación declarada desierta				
	Enajenación de bienes del estado				
	Productos de origen o destinación agropecuaria				
	Actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales				
	Contratos de entidades a cuyo cargo se encuentre la ejecución de programas de protección				
	Bienes y servicios para la defensa y seguridad nacional				
	Concurso de Meritos	Abierto			
		Con Precalificación	Lista Corta	PTD	
PTS					
		Lista Multiusos			
Contratación Directa	Urgencia Manifiesta				
	Empréstitos				
	Contratos o convenios Ínter administrativos			X	
	La contratación de bienes y servicios en el sector Defensa y en el Departamento Administrativo de Seguridad, DAS, que necesiten reserva para su adquisición				
	Desarrollo de actividades científicas y tecnológicas				
	Encargo Fiduciario de entidades territoriales en Acuerdo Ley 550				
	No pluralidad de oferentes en el mercado				
	Servicios profesionales de apoyo a la gestión – Trabajos artísticos				
	Arrendamiento o adquisición de inmuebles				

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, se procede a efectuar el estudio previo sobre la conveniencia y oportunidad para llevar a cabo la contratación.

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 2 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

I. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.

“AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO Y EL MUNICIPIO DE TEORAMA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER”

Inclusión de la necesidad en el Plan de Compras, Plan de Contratación y en el BPPID (Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental, cuando ésta vaya a ser financiada con recursos de inversión.)

NECESIDAD A SATISFACER	Incl. En el Plan Anual de Adquisiciones		Incl. En el BPPID		Certificado del BPPID
	Si	No	Si	No	Fecha
MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS – TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.	X		X		06/11/2025

II. NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.

El Departamento Norte de Santander cuenta con una red vial compuesta por aproximadamente 8614 kms dentro de los cuales se tipifican en vías del orden Nacional, Departamental y Municipal.

En las vías Nacionales o llamadas de “primer orden” es la Nación a través de sus entes tales como Ministerio de Transportes, Instituto Nacional de Vías, Agencia Nacional de Infraestructura y demás, quienes deben velar por el mantenimiento y mejoramiento de las mismas.

En las denominadas vías de “segundo orden y tercer orden” será cada Gobernación las encargadas del mantenimiento, mejoramiento, rehabilitación y conservación de las mismas con recursos propios o a través de la gestión de recursos con entidad de mayor jerarquía o asociaciones con las que la Ley así lo permita.

En el caso de las vías municipales (urbanas, rurales o veredales) será cada municipio el encargado por velar por la situación de las mismas. En estos casos también es válido convenios con entidades. Estas vías se denominan de “tercer orden”.

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 3 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

La Gobernación de Norte de Santander debe velar por el buen estado de alrededor de 2258 kms de red constituida según la resolución No. 05953 de 2015 emitida por el Ministerio de Transporte. En este mismo acto administrativo se hace una tipificación a las vías a cargo del Departamento.

El alcalde municipal de Teorama mediante oficio del 29 de agosto de 2025 solicita cofinanciación para el **“MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER”**, a través del cual señala que: *“Por medio de la presente me permito manifestar la intención institucional de cofinanciar el proyecto “MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER” el cual contempla las siguientes actividades: DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa, PERFILADO, CUNETEO Y COMPACTACIÓN VÍA (MANTENIMIENTO), MATERIAL DE AFIRMADO, LIMPIEZA MANUAL DE ALCANTARILLAS del corredor vial que comunica la vía terciaria en las veredas Llana Alta, Mesones, Farache y Púlpitos del municipio de Teorama. De acuerdo a lo anterior permito solicitar en financiamiento por un valor total TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHENTA Y TRES PESOS CON SESENTA CENTAVOS M CTE (\$399.992.083.60.), para el “MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER”.* El municipio de Teorama, se encuentra ubicado en la subregión noroccidental del departamento Norte de Santander, en la provincia de Ocaña, a 274 Km de Cúcuta, la capital del departamento. La cabecera municipal se encuentra ubicada a 73° 39" 24" al oeste del meridiano de Greenwich (longitud) y a 8° 26" 18" al norte del paralelo ecuatorial (latitud), a 274 km de la capital del departamento.

Por lo anterior es conveniente que se realice el mantenimiento *del corredor vial que comunica la vía terciaria en las veredas Llana Alta, Mesones, Farache y Púlpitos del municipio de Teorama, departamento Norte de Santander, con el fin de mejorar la transitabilidad en las vías, garantizar la seguridad vial y prolongar la vida útil de la carretera.* El mantenimiento de las vías terciarias es fundamental para garantizar la conectividad rural y el desarrollo de comunidades, las cuales comunican veredas, corregimientos, municipios y zonas agrícolas con las cabeceras municipales, permiten el transporte de productos, el acceso a servicios básicos y la movilidad de los

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 3 de 17	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

habitantes. Debido a su ubicación y características, suelen ser más vulnerables a fenómenos climáticos y al desgaste natural, por lo que requieren una atención constante.

Es pertinente mencionar que con el convenio a suscribir se estaría dando cumplimiento a las metas del Plan de Desarrollo Departamental "NORTE, TERRITORIO DE PAZ 2024-2027", específicamente en la Apuesta 1: Garantizar una eficiente conexión vial, bajo la meta 90: "Mantenimiento preventivo y rutinario en vías secundarias y terciarias (combos viales)". meta:

Mantenimiento preventivo y rutinario en vías secundaria y terciarias (combos viales)	90
--	----

Las actividades a ejecutar se enmarcan dentro del proyecto con código BPPIN 2024004540039, MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL EN EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER, vigente para el 2025, el cual fue asignado a la Secretaría de Vías del Departamento Norte de Santander según certificación anexa.

De acuerdo con lo anterior se hace necesario suscribir Convenio Interadministrativo con el Municipio de Teorama para **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO Y EL MUNICIPIO DE TEORAMA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER"**. con el objeto de garantizar el tránsito vehicular sobre estas vías y normalizar el traslado de personas y productos entre las poblaciones mencionadas de este municipio.

III. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Que, atendiendo lo establecido en el artículo segundo numeral 4 del Decreto No. 000073 del 15 de enero de 2024 *"POR MEDIO DEL CUAL SE EFECTUAN UNAS DELEGACIONES EN MATERIA CONTRACTUAL, SE DISPONEN MEDIDAS PARA EJERCER EL CONTROL Y VIGILANCIA EN LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL DE LA ADMINISTRACION DEPARTAMENTAL, SE DEROGA EL DECRETO 001514 DEL 8 DE NOVIEMBRE DE 2022, DEMÁS DECRETOS CONCORDANTES Y COMPLEMENTARIOS"* ésta secretaría procede a presentar los estudios previos, de conformidad con los siguientes fundamentos jurídicos:

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 5 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Que el Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia establece: *"(...) La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley"*.

En el mismo texto constitucional se contempla en el artículo 298 que *"...Los departamentos tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución. (...) Los departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes..."*.

Debe tenerse en cuenta que, con la celebración de convenios, las administraciones públicas dan cumplimiento a la finalidad social del Estado según lo dispuesto por el artículo 365 de la Constitución Política.

Que el artículo 6 de la Ley 489 de 1998, reza *"Principio de coordinación. En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales"*.

Al unísono, el Artículo 95 de la Ley 489 de 1998, faculta a las entidades públicas para asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios Interadministrativos. La esencia de los convenios es la cooperación entre las distintas entidades del estado para lograr el cumplimiento de sus fines.

El convenio interadministrativo que se plantea celebrar, se ejecutará bajo los parámetros de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015; de igual manera se presenta la necesidad del convenio bajo los lineamientos Constitucionales del artículo 2, 209, y demás normas concordantes, todo lo anterior bajo la óptica que los convenios interadministrativos se celebran con el fin de aunar esfuerzos técnicos, administrativos, institucionales, logísticos y financieros para impulsar las funciones dadas por el ordenamiento legal, buscando la satisfacción del

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 5 de 18	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

interés general, contemplados en el artículo segundo de la Constitución Política, de los convenios debe derivarse una cooperación, una colaboración, una ayuda entre las entidades estatales, con el objeto fundamental de dar cumplimiento a las funciones contenidas en el ordenamiento jurídico.

Es pertinente mencionar que, con el convenio a suscribir se estaría dando cumplimiento a las metas del Plan de Desarrollo Departamental "NORTE, TERRITORIO DE PAZ 2024-2027", específicamente en la Apuesta 1: Garantizar una eficiente conexión vial, bajo la meta 90: *"Mantenimiento preventivo y rutinario en vías secundarias y terciarias (combos viales), meta:*

Mantenimiento preventivo y rutinario en vías secundarias y terciarias (combos viales)

90

Por todo lo anterior, para el Departamento Norte de Santander es conveniente la celebración de un convenio interadministrativo, cuyo objeto sea el **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO Y EL MUNICIPIO DE TEORAMA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER"** Que, el artículo 24, numeral 1, literal c de La Ley 80 de 1993, Régimen de la Contratación Estatal y el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, establecen como modalidad de contratación directa los convenios o contratos interadministrativos.

IV. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Este proyecto tiene como objetivo principal ejecutar actividades de mantenimiento de la vía terciaria en las veredas Llana Alta, Mesones, Farache y Pulpitos del municipio de Teorama del departamento de Norte de Santander, esto incluye las siguientes actividades: **PRIMERO: DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa:** Retiro de material vegetal y residuos sobre las franjas de la vía para garantizar visibilidad, y seguridad vial. **SEGUNDO: PERFILADO, CUNETEO Y COMPACTACIÓN VÍA (MANTENIMIENTO):** Rehabilitación superficial mediante el perfilado del terreno, conformación de cunetas para el drenaje adecuado y compactación del material de la calzada, mejorando transitabilidad y estabilidad del tramo, **TERCERO: MATERIAL DE AFIRMADO:** Actividad que consiste en el suministro, transporte, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación de material granular seleccionado para conformar la superficie de rodadura o capas estructurales de la vía que proporciona una base estable y resistente para carreteras, **CUARTO: LIMPIEZA MANUAL DE**

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 7 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

ALCANTARILLAS: remoción de sedimentos, residuos, y obstrucciones en estructuras de drenaje, con el fin propiciar la evacuación hidráulica y prevenir erosión de la vía. Para esto los equipos y la maquinaria a utilizar serán: volquetas, Guadañadora cilindraje 38-58 cm3, Carrotanque de agua (1000 Galones), motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton, Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton, cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de rpm del motor 23000 retro cargador y herramienta menor. El convenio busca garantizar el mantenimiento de este eje vial que permita una mejor movilidad y comunicación en este importante corredor vial, estas actividades son fundamentales para garantizar la seguridad vial, dinamizar la economía local, mejorar las condiciones del transporte escolar, optimizar el acceso a diferentes servicios y prolongar la vida útil de la carretera, ya que son para el beneficio de los habitantes y visitantes de la región, Departamento Norte de Santander.

Este proyecto permitirá fortalecer el eje vial de las vías del municipio de Teorama, Norte de Santander como una apuesta por el desarrollo territorial, la conectividad rural y la competitividad agrícola, se realizará el mantenimiento y conservación de la vías del municipio de Teorama, Norte de Santander, el cual su mal estado, afectan el tránsito vehicular, con el propósito de brindar un ambiente seguro, limpio, ágil, y cómodo a los conductores, pasajeros, peatones, y vecinos del lugar, desarrollando el presente proyecto.

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 6 de 17	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Es pertinente manifestar que, la necesidad fue presentada por el Municipio de Teorama. En tal virtud a continuación se adjunta el presupuesto presentado donde se evidencian las actividades a ejecutar por parte del contratista, que se seleccione en las especificaciones y cantidades allí establecidas para tal efecto se adelante:

 Gobernación de Norte de Santander		MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÓLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER			ESTUDIO DE MERCADO SECVIAS JULIO 2025 VERSIÓN- 1
ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1 APU0201 DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa	M2	18000.00	\$ 2.142.00	\$ 38.556.000,00	
2 APU0317 PERFILADO, CORRETO Y COMPACTACION VIA (MANTENIMIENTO)	M2	22500.00	\$ 1.810.00	\$ 40.725.000,00	
3 APU0207 MATERIAL DE AFIRMADO	M3	1738.50	\$ 120.643.00	\$ 209.737.956,00	
4 APU0302 LIMPIEZA MANUAL DE ALCANTARILLAS	UND	26.00	\$ 279.676.00	\$ 7.271.576,00	
TOTAL COSTO DIRECTO				\$ 296.290.432,00	
ADMINISTRACION 30%				\$ 88.887.130,00	
IMPREVISTOS 0%				\$ -	
UTILIDAD 5%				\$ 14.814.521,60	
COSTO TOTAL PROYECTO				\$ 399.992.083,60	

Es pertinente manifestar que, el Departamento hará aportes por la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHENTA Y TRES PESOS CON SESENTA CENTAVOS M CTE (\$399.992.083.60.)**,

Así mismo el municipio de Teorama presentó las siguientes especificaciones técnicas:

1.Desmonte y limpieza en zona no boscosa

Descripción: Esta actividad consiste en el retiro de la vegetación existente, tales como arbustos, hierbas, maleza, residuos vegetales y materiales superficiales que impidan el desarrollo de las obras proyectadas, en áreas donde no se presentan coberturas boscosas.

Alcance: El desmonte y limpieza se realizará en toda el área definida en los planos del proyecto o indicada por la interventoría, garantizando la preparación adecuada del terreno.

Materiales y Equipos: Herramientas manuales (machetes, palas, azadones), guadañas, motosierras, vehículos de carga y EPP.

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 9 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Normas y Referencias: Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras – INVIAS. Normas ambientales vigentes. Normas de seguridad y salud en el trabajo.

Criterios de Ejecución: Delimitar previamente el área de trabajo, retirar completamente la vegetación y disponer los residuos en sitios autorizados.

Medición y Pago: Se medirá en metros cuadrados (m²). El pago incluye mano de obra, equipos, transporte y disposición de material resultante.

2. Perfilado, cuneteo y compactación vía (mantenimiento)

Descripción: Actividad que consiste en el perfilado de la superficie de la vía, limpieza y conformación de cunetas, y compactación para restablecer condiciones de transitabilidad y drenaje.

Alcance: Incluye escarificación y perfilado de la calzada, excavación y limpieza de cunetas, compactación y disposición de material sobrante.

Materiales y Equipos: Motoniveladora, compactador, retroexcavadora, volquetas, herramientas manuales y EPP.

Normas y Referencias: Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras – INVIAS y Manual de Mantenimiento Vial.

Criterios de Ejecución: Definir tramo, ejecutar perfilado, cuneteo con pendiente adecuada, compactación al 95% Proctor, y garantizar transitabilidad.

Medición y Pago: El precio unitario por metro cuadrado (m²) incluirá la totalidad de costos directos e indirectos asociados a la actividad, tales como: mano de obra, materiales, suministro de agua para riego, utilización de maquinaria y equipos, transporte, herramientas menores, señalización, control de tránsito, medidas ambientales y de seguridad industrial, así como todos los imprevistos necesarios para la correcta ejecución y cumplimiento de la actividad según las especificaciones técnicas.

3. Material de afirmado

Descripción: Actividad que consiste en el suministro, transporte, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación de material granular seleccionado para conformar la superficie de rodadura o capas estructurales de la vía.

Alcance: Se ejecutará en las zonas definidas en planos, incluyendo suministro, transporte, extendido, humedecimiento, compactación y disposición de sobrantes.

Materiales y Equipos: Material granular (afirmado) según especificaciones INVIAS.

Equipos: motoniveladora, compactador, cisterna, volquetas, herramientas manuales y EPP.

Normas y Referencias: Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras – INVIAS y Manual de Diseño de Pavimentos.

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 10 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Criterios de Ejecución: Verificar fuente y calidad del material, extender en capas de máximo 20 cm, humedecer y compactar al 95% Proctor estándar, perfilando con bombeo adecuado.

Medición y Pago: Se medirá en metros cúbicos (m³). El pago incluye suministro, transporte, cargue, descargue, extendido, compactación y disposición de sobrantes.

4. Limpieza manual de alcantarillas

Descripción: Consiste en la remoción manual de sedimentos, material vegetal, desechos y lodos en alcantarillas existentes para restablecer su capacidad hidráulica.

Alcance: Incluye localización, apertura de accesos, retiro manual de residuos, disposición de material y verificación del libre flujo de agua.

Materiales y Equipos: Herramientas manuales, hidrolavadoras, vehículos para transporte y EPP.

Normas y Referencias: Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras – INVIAS. Normas ambientales vigentes. Normas de seguridad en espacios confinados.

Criterios de Ejecución: Señalizar área, retirar manualmente sedimentos, garantizar libre paso de agua, transportar y disponer material en sitios autorizados.

Medición y Pago: Se medirá en unidades (und) por alcantarilla. El pago incluye mano de obra, equipos, herramientas, transporte y disposición de materiales extraídos.

Clasificación de bienes y servicios:

El proceso se encuentra clasificado en el siguiente código UNSPSC codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas, que se indica a continuación:

CODIGO	CLASIFICACION
Grupo F	Servicios
Segmento 72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y Mantenimiento
Familia 10	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
Producto 33	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura

V. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRARSE.

5.1 Objeto.

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 11 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

El objeto del convenio será: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE TEORAMA PARA EL MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

5.2 Rubro Presupuestal, Valor y Forma de pago.

La necesidad de contratar estas obras está prevista en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2025. El presente proceso será amparado con cargo al rubro No. 2.3.2.02.02.009 SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES para lo cual la Secretaría de Hacienda Departamental expedirá el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 00 005793 del 06 de noviembre de 2025 expedido por el Departamento norte de Santander.

VALOR:

El valor del convenio interadministrativo asciende a la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHENTA Y TRES PESOS CON SESENTA CENTAVOS M CTE (\$399.992.083,60.)**, no obstante, el convenio electrónico en plataforma del secop II será suscrito por la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHENTA Y TRES PESOS CON SESENTA CENTAVOS M CTE (\$399.992.083,60.)** que son los aportes a desembolsar por parte del Departamento y en los documentos del proceso se evidenciarán estos aportes.

FORMA DE DESEMBOLSO:

El Departamento desembolsara sus aportes de la siguiente manera: **a)** Un primer desembolso correspondiente al 50% de valor total del aporte del Departamento, una vez se hayan cumplido los requisitos de perfeccionamiento y legalización del convenio. **B).** Un segundo y último desembolso correspondiente al 50% de valor total del aporte del Departamento, previa presentación de informes de avance de las obras superior al 80% de la ejecución. Cada desembolso se hará previa presentación de la cuenta de cobro por parte del Municipio y el informe de supervisión del Departamento.

PARAGRAFO PRIMERO: Los recursos se desembolsarán a la cuenta bancaria que

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 12 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

cree el municipio para el manejo separado de los recursos objeto del presente convenio, la cual se compromete a llevar contabilidad independiente sobre los recursos aportados por el Departamento con ocasión del presente Convenio.

PARAGRAFO SEGUNDO: En el evento en que no se ejecute la totalidad de los aportes del Departamento, El municipio de Teorama deberá reintegrar en las cuentas que se le indique a través del supervisor del convenio, los recursos no ejecutados, así como los rendimientos financieros causados.

5.3 Plazo y lugar de ejecución del Contrato.

5.3.1. Plazo de ejecución del Convenio: El plazo de ejecución del convenio a suscribir, es de tres (3) meses, se inicia a partir de su perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución del mismo, y previa suscripción del acta de inicio correspondiente debidamente suscrita por las partes. Cabe resaltar que las obras se encuentran programadas para ser ejecutadas en un término de dos (2) meses, no obstante, el convenio se suscribe por más plazo habida cuenta que se requiere que el Municipio adelante los procesos de contratación de las obras, así como la liquidación del mismo, dentro del término de ejecución del convenio.

5.3.2. Lugar de ejecución del convenio: El proyecto se localiza en el departamento de Norte de Santander, en la vía terciaria de las veredas Llana Alta, Mesones, Farache y Pulpitos del departamento de Norte de Santander

5.4 Obligaciones de las Partes:

Para efectos del cumplimiento del convenio a celebrar las partes se comprometen a cumplir, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del convenio y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, las siguientes obligaciones:

5.4.1. Compromisos del DEPARTAMENTO para el cumplimiento de los fines del convenio.

5.4.1.1. Aportar para el desarrollo del objeto del presente Convenio Interadministrativo la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE**

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 13 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

	<p>MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHENTA Y TRES PESOS CON SESENTA CENTAVOS M CTE (\$399.992.083,60.) de conformidad con el CDP No 00 005793 del 06 de noviembre de 2025</p>
5.4.1.2.	Verificar el cumplimiento de las obligaciones por parte del MUNICIPIO para lo cual deberá designar un supervisor para el seguimiento de la ejecución del objeto del convenio interadministrativo, por parte de la Gobernación de Norte de Santander.
5.4.1.3.	Brindar apoyo y asistencia institucional durante el desarrollo del convenio.
5.4.1.4.	Evaluar los informes entregados y realizar las recomendaciones de ajuste pertinentes.
5.4.1.5.	Asistir y participar en las actividades previstas durante la ejecución del presente convenio.
5.4.1.6.	Autorizar los desembolsos según se defina en el convenio.
5.4.1.7.	Las demás que sean necesarias para garantizar el cabal cumplimiento del objeto del presente convenio.
5.4.2.	Compromisos de LOS MUNICIPIOS para el cumplimiento de los fines del convenio.
5.4.2.1.	Invertir el recurso aportado por el Departamento Norte de Santander para “MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER”, según el proyecto presentado.
5.4.2.2.	El municipio se encargará de la ejecución del objeto del presente Convenio cumpliendo los preceptos legales aplicables en materia de contratación estatal para la debida ejecución del mismo y de acuerdo con los términos que indique la Ley, así como de sus procesos contractuales.
5.4.2.3.	Designar un supervisor para el seguimiento de la ejecución del objeto del convenio y de los Contratos que de este se deriven.
5.4.2.4.	Ejecutar en coordinación con el Departamento Norte de Santander, el objeto del presente convenio.
5.4.2.5.	Asistir y participar en las actividades previstas durante la ejecución del presente convenio.
5.4.2.6.	Abrir una cuenta bancaria para el manejo exclusivo de los recursos del proyecto objeto del presente convenio, e informar al Departamento el número de cuenta a la cual deberá consignar los recursos aportados por el

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 14 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

	<p>DEPARTAMENTO. El término para la apertura de la cuenta será de tres (03) días hábiles siguientes a la fecha de perfeccionamiento del presente convenio, autorizándose a los alcaldes de los Municipios, o a quien él delegue, para manejar estos recursos, efectuar los pagos o desembolsos, que se requieren para cumplir con el objeto del presente convenio.</p>
5.4.2.7.	Se obliga a utilizar los recursos sólo en el cumplimiento del objeto del convenio y a reintegrar en forma inmediata los recursos aportados por el DEPARTAMENTO, no utilizados en la ejecución del presente convenio, así como los rendimientos generados por los recursos girados por el DEPARTAMENTO. Para efecto del reintegro debe identificarse el valor, concepto del reintegro, el número del convenio y la vigencia.
5.4.2.8.	Con cargo al convenio derivado colocar una valla en un lugar visible del sitio de las obras, donde se establezca que el DEPARTAMENTO ha participado en la financiación del proyecto vial, así como el Ministerio de Transporte.
5.4.2.9.	Crear un archivo único con toda la documentación del proyecto, que deberá estar a disposición para consulta del DEPARTAMENTO, del supervisor designado, de los órganos de control.
5.4.2.10.	Los recursos que el DEPARTAMENTO destina para financiar los proyectos de inversión son por expresa disposición legal inembargables, por tal razón, si resultaren afectados con una medida cautelar, el MUNICIPIO deberá por su cuenta y riesgo realizar todas las diligencias tendientes a obtener el desembargo respectivo.
5.4.2.11.	Rendir informes sobre el desarrollo y ejecución del convenio al supervisor o al funcionario que se designe por parte del DEPARTAMENTO y presentar al Departamento un informe periódico de las actividades y la inversión que se desarrolle con los recursos destinados al presente Convenio.
5.4.2.12.	Cualquier costo adicional que se genere será asumido por el municipio, en caso de que se requieran para garantizar el cumplimiento del objeto del presente convenio, salvo los conceptos técnicos generados y que pudieran ser asumidos por el Departamento Norte de Santander previo informe por parte del supervisor del mismo.
5.4.2.13.	Invertir los recursos del Convenio con observancia de las normas vigentes y en especial las que regulan las actividades de la administración pública en los aspectos administrativos, penal, civil, presupuestal y fiscal. El incumplimiento de lo anterior o la inversión de los recursos en obras no aprobadas o no contenidas en el proyecto viabilizado, dará lugar al reintegro en los recursos a cargo del ente territorial y a favor del DEPARTAMENTO. Además, este incumplimiento será causal para dar terminado el presente convenio, lo anterior sin perjuicio de las acciones legales pertinentes.

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 15 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

5.4.2.14. Las demás que sean necesarias para garantizar el cabal cumplimiento del objeto del presente convenio.

- *Si se trata de contratos de Adquisición de bienes devolutivos, estos deberán ser entregados por el contratista de manera directa, en el área de almacén e inventarios de la Gobernación, previa suscripción del certificado de recibo correspondiente por parte del supervisor del contrato donde conste las especificaciones técnicas de los elementos adquiridos. ("Certificado de recibo de bienes devolutivos MS-CC-CS-12")*

Cumplido el proceso anterior, el funcionario encargado del área del almacén, efectuará la recepción, chequeo y verificación de cantidades, efectuada esta actividad, procederá a expedir la certificación de recibo y el diligenciamiento del formato "Verificación de Productos Adquiridos (MS-GL-IM-01) para la firma de las partes.

5.5 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.

a). Información topográfica

Fue aportada por el municipio de Teorama, se encuentra adjunta al proyecto radicado en el banco de programas y proyectos de inversión.

b). Diseño geométrico de la vía

No aplica, ya que el proyecto a contratar no corresponde a actividades de construcción sino de mantenimiento vial.

c). Estudios de suelos

No aplica, ya que el proyecto a contratar no corresponde a actividades de construcción sino de mantenimiento vial.

d). Gestión Predial

NO APLICA

e). Proyecto Arquitectónico

NO APLICA

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 16 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
--

f). Especificaciones Técnicas de Construcción, Cuantificación y Presupuesto de Obra

Presupuesto oficial del convenio interadministrativo: se encuentra descrito en el alcance del convenio, al igual que las especificaciones técnicas.

5.6 Interventores (Interno y/o externo)

La vigilancia de la ejecución del Convenio será ejercida por un Supervisor que será designado por la Secretaria de Vías, quien está autorizado para impartir instrucciones sobre asuntos de su responsabilidad y con el fin de dar cumplimiento al convenio.

VI. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO.

Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, técnica y de análisis de riesgo.

ANALISIS DEL SECTOR	Aspecto Legal	En virtud del Artículo 6 de la Ley 489 de 1998, que reza " <i>Principio de coordinación. En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales</i> ". Al unísono, el Artículo 95 de la Ley 489 de 1998, faculta a las entidades públicas para asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios Interadministrativos. La esencia de los convenios es la cooperación entre las distintas entidades del estado para lograr el cumplimiento de sus fines, conforme lo ha expresado el CONSEJO DE ESTADO SALA DE CONSULTA Y SERVICIO CIVIL, Consejero ponente: JAVIER HENAO HIDRÓN, el diecisiete (17) de octubre de mil novecientos noventa y cinco (1995) con Radicación 739 así: "...Los contratos interadministrativos se rigen esencialmente

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 17 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
--

		<p><i>por las normas pertinentes del derecho privado y sus estipulaciones serán las que consulten el cumplimiento de los fines del Estado y las que resulten de la correcta utilización de la autonomía de la voluntad...". El convenio interadministrativo que se plantea celebrar, se ejecutará bajo los parámetros de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.</i></p>
	Aspecto Comercial	<p>Teniendo en cuenta que el presente convenio Interadministrativo surge de la necesidad presentada por la Alcaldía de Teorama mediante oficio del 29 de agosto de 2025 a través del cual solicita al Departamento Norte de Santander colaboración para el "MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER" a través del cual señala que: <i>"Por medio de la presente me permito manifestar la intención institucional de financiar el proyecto 'MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER', el cual contempla intervenciones de mantenimiento, limpieza y rehabilitación del corredor vial que comunica el sector. El cálculo del presupuesto oficial será realizado por el municipio de Teorama quien será el ejecutor de las obras de:</i></p> <p>PRIMERO: DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOScosa: Retiro de material vegetal y residuos sobre las franjas de la vía para garantizar visibilidad, y seguridad vial. SEGUNDO: PERFILADO, CUNETEO Y COMPACTACIÓN VÍA (MANTENIMIENTO): Rehabilitación superficial mediante el perfilado del terreno, conformación de cunetas para el drenaje adecuado y compactación</p>

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 18 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

		del material de la calzada, mejorando transitabilidad y estabilidad del tramo., TERCERO: MATERIAL DE AFIRMADO: Actividad que consiste en el suministro, transporte, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación de material granular seleccionado para conformar la superficie de rodadura o capas estructurales de la vía que proporciona una base estable y resistente para carreteras , CUARTO: LIMPIEZA MANUAL DE ALCANTARILLAS: remoción de sedimentos, residuos, y obstrucciones en estructuras de drenaje, con el fin propiciar la evacuación hidráulica y prevenir erosión de la vía. Para esto los equipos y la maquinaria a utilizar serán: volquetas, Guadañadora cilindraje 38-58 cm3, Carrotanque de agua (1000 Galones), motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton, Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton, cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificacion de rpm del motor 23000 retro cargador y herramienta menor.
	Aspecto Financiero	El Departamento Norte de Santander cuenta con la respectiva disponibilidad presupuestal de sus correspondientes aportes para la expedición del Registro presupuestal. Lo anterior de conformidad con el rubro establecido en el presente estudio previo.
	Aspecto Técnico	Revisadas las condiciones técnicas de la obra a ejecutarse se identificó que es la requerida por la Entidad para satisfacer su necesidad. Lo anterior, teniendo en cuenta lo establecido en el presente estudio previo.

Así mismo se adjunta al presente el documento denominado análisis del sector, que hace parte integral del presente estudio.

6.2 Garantía Única.

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 19 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, teniendo en cuenta la modalidad de contratación no se exigirá la constitución de garantías

VII. ANÁLISIS TECNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO A CELEBRAR- PRESUPUESTO OFICIAL DE LA CONTRATACIÓN

El valor estimado del presente convenio interadministrativo asciende a la suma **TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHENTA Y TRES PESOS CON SESENTA CENTAVOS M CTE (\$399.992.083,60)**, este valor incluye el aporte en dinero por parte del Departamento de Norte de Santander, no obstante, para efectos fiscales el valor del convenio será por la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHENTA Y TRES PESOS CON SESENTA CENTAVOS M CTE (\$399.992.083,60)** que corresponde al valor de los recursos aportados por el Departamento Norte de Santander

APORTES: POR PARTE DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN DINERO: \$399.992.083,60

NOTA: El Municipio será el encargado de adelantar el proceso de contratación pertinente para la ejecución de las obras requeridas.

Variables consideradas para el cálculo del presupuesto oficial

Teniendo en cuenta que el presente convenio Interadministrativo surge de la necesidad presentada por la Alcaldía de Teorama mediante oficio del 29 de agosto de 2025 donde solicita la financiación para el **“MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCARIA EN LAS VEREDAS LLANA ALTA, MESONES, FARACHE Y PÚLPITOS DEL MUNICIPIO DE TEORAMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER”** el cálculo del presupuesto oficial será realizado por la secretaria de vías y el municipio de Teorama sera quien ejecute las obras de mantenimiento en la vía. No obstante, el Departamento ha llevado a cabo un estudio de mercado detallado en el que se evaluaron los costos mediante cotizaciones locales, precios históricos y bases de datos especializadas como "Construprecios" y "APU Regionalizados". El presupuesto incluye aspectos fundamentales como insumos, equipos, transporte y mano de obra, además de definir indicadores y metas clave:

- **Meta cuatrienal:** Mantenimiento preventivo y rutinario en vía secundaria y terciaria (combos viales).

 Gobernación de Norte de Santander	MACROPROCESO: SOPORTE		MS-CC-PC-04	
	GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN		FECHA 04/03/2024	VERSIÓN 3
	PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN		Página 20 de 20	

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

- **Actividades principales:** Desmonte y limpieza en zona no boscosa, perfilado, cuneteo y compactación vía (mantenimiento), material de afirmado y limpieza manual de alcantarillas.
- **Plazo de ejecución:** 2 meses.

Los costos promedio fueron determinados a través de análisis estadísticos y actualizados considerando el Índice de Precios al Consumidor (IPC). El estudio priorizó la inclusión de materiales clave, equipos especializados y mano de obra local para optimizar los recursos.

El análisis concluye que los precios del mercado se establecen conforme a las cotizaciones obtenidas en un mercado competitivo, respaldados por un riguroso análisis de precios unitarios que garantiza transparencia y precisión. Este proyecto se considera viable y esencial para asegurar el mantenimiento adecuado de la infraestructura vial, favoreciendo el desarrollo regional y el bienestar de sus habitantes.

El municipio deberá exigir la ejecución de las obras referidas en el numeral 3.1.2 del presente estudio, además se deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas establecidas por el INVIAS en los diferentes documentos, guías y actos administrativos, vigentes para las obras a ejecutar, por lo anterior el Instituto Nacional de Vías mediante comunicado oficial enfatiza que todos los manuales requeridos y especificaciones podrán ser consultadas en la página www.invias.gov.co en el link Documentos Técnicos

Estudio que se encuentra contenido en el documento anexo denominado análisis del sector, el cual hace parte integral del presente documento.



MARY FABIANA LEAL GARAY

Secretaria de Vías

Gobernación Norte de Santander

Trazabilidad	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Proyectó	Clarivel Vergel Badillo	Profesional Contratado		
Revisó	Manuel Alberto Florez	Profesional Universitario		