



**ESTUDIOS PREVIOS
CONTRATACIÓN DIRECTA - CONVENIO**

En virtud de lo reglamentado en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y a los lineamientos del Manual de la Modalidad de Contratación Directa (Convenio) expedido por Colombia Compra Eficiente, la Secretaría de Infraestructura del Departamento Norte de Santander procede a elaborar los Estudios Previos para la Elaboración de Convenio Interadministrativo, que conforme a la norma aplicable debe contener lo siguiente:

1. GENERALIDADES	
1.1 PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	
Dependencia donde surge la necesidad	Secretaría de Infraestructura
Fundamentos jurídicos	Ley 1474 de 2011 artículo 94 y Decreto 1082 de 2015
Código UNSPSC	721410
Descripción	Servicios de construcción de autopistas y carreteras
Origen de los recursos	Recursos de Funcionamiento Rubro
	Recursos de Inversión X No. A.9.1.18 Descripción: Plan Vial Departamental para la Productividad (Fondo Subsidio sobretasa gasolina vigencia 2020)
	Recursos SGR Rubro
Código BPPID (Si aplica)	BPIN 2020004540043 denominado MEJORAMIENTO DE LA VIA ALTO CHIQUITO – VILLA CARO, ETAPA 2, MUNICIPIO DE VILLA CARO, NORTE DE SANTANDER
Fecha Certificado	04 SEPTIEMBRE DE 2020
Meta PDD (Si aplica)	763 KM VIAS MEJORADAS Y PAVIMENTADAS

1.2 DATOS DE LA CONTRATACIÓN			
Fecha de Elaboración de los Estudios Previos	02 DICIEMBRE DE 2020		
Dependencia Solicitante	Secretaría de Infraestructura		
Tipología de Contrato	Para la presente contratación se suscribirá un Convenio interadministrativo, definido como aquel acuerdo en el que concurre la voluntad de dos o más personas jurídicas de derecho público con la finalidad de cumplir, en el marco de sus objetivos misionales y sus competencias, con los fines del Estado.		
Modalidad de Selección			
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		



ty.



	Enajenación de Bienes del Estado	
	Productos de Origen o destinación agropecuaria	
	Actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales	
	Contrato de entidades a cuyo cargo se encuentre la ejecución del programa de protección	
	Bienes y Servicios para la defensa y seguridad nacional	
Concurso de Méritos	Abierto	
	Con Precalificación	
Contratación Directa	Urgencia Manifiesta	
	Empréstitos	
	Contratos o Convenios Interadministrativos	X
	La contratación de bienes y servicios en el sector defensa y en el Departamento Administrativo de Seguridad	
	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 – Trabajo artísticos	
	Arrendamiento o adquisición de inmuebles	
Seguimiento y Control del Contrato (Convenio)	Supervisión	X
	Interventoría	

2. ELEMENTOS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS (Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015)

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La vía que conduce de Alto Chiquito hasta el Municipio de Villa Caro, hace parte del corredor vial Carmen de Nazareth – Alto Chiquito – Villa Caro – Cruce ruta 7009 (Alto del Pozo), con código 4711 según Resolución No. 5953 de 31 de diciembre de 2015 expedida por el Director de Infraestructura del Ministerio de Transporte, hace parte del inventario vial a cargo del Departamento Norte de Santander y el Municipio.

Actualmente la vía que conduce desde Alto Chiquito hasta el Municipio de Villa Caro se encuentra en estado de deterioro con lo que se dificulta el desplazamiento por dicho sector. Esta vía es de total importancia porque intercomunica a los Municipios de Cáchira, Villa Caro y Salazar y esto perjudica a sus habitantes por mayores tiempos de viaje y aumenta los costos en la operación vehicular.

De acuerdo con lo anterior se hace necesaria la suscripción de Convenio Interadministrativo con la Alcaldía Municipal de Villa Caro para **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE VILLA CARO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ALTO CHIQUITO – VILLA CARO, ETAPA 2, MUNICIPIO DE VILLA CARO, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER**, con el fin de mejorar el tránsito vehicular sobre esta vía y normalizar el traslado de personas y productos entre las poblaciones mencionadas. La población beneficiada es de aproximadamente 45.000 habitantes.

El proyecto enunciado, se encuentra enmarcado dentro del Plan de Desarrollo Departamental “Más oportunidades para todos” periodo 2020-2023, Eje temático 5.1 Más oportunidades para la infraestructura vial, Programa 5.1.1 Plan vial





Departamental con mas oportunidades, subprograma 5.1.1.2 Transitabilidad intermunicipal, meta 763: km de vías mejoradas y pavimentadas.

Las actividades a ejecutar se enmarcan dentro del proyecto BPIN 2020004540043 denominado MEJORAMIENTO DE LA VIA ALTO CHIQUITO – VILLA CARO, ETAPA 2, MUNICIPIO DE VILLA CARO, NORTE DE SANTANDER, vigente para el 2020, el cual fue asignado a la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación del Departamento Norte de Santander.

Para satisfacer la necesidad arriba planteada la Gobernación del Departamento Norte de Santander a través de la Secretaría de Infraestructura requiere realizar la contratación mediante proceso de Convenio Interadministrativo para **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE VILLA CARO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ALTO CHIQUITO – VILLA CARO, ETAPA 2, MUNICIPIO DE VILLA CARO, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER**

2.2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS

2.2.1. Descripción del Objeto a contratar

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE VILLA CARO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ALTO CHIQUITO – VILLA CARO, ETAPA 2, MUNICIPIO DE VILLA CARO, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

2.2.1.1. Alcance del Objeto

MEJORAMIENTO DE LA VIA ALTO CHIQUITO – VILLA CARO, ETAPA 2, MUNICIPIO DE VILLA CARO, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,0 PRELIMINARES					
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	5.121,25	2.902,00	14.861.868,00
1,2	DEMOLICIONES EN CONCRETO CICLOPEO, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	m3	23,78	136.401,00	3.243.616,00
1,3	LIMPIEZA DE OBRAS DE ARTE	UND.	1,00	303.116,00	303.116,00
					\$ 18.408.600,00
2,0 MOVIMIENTO DE TIERRA					
<u>2,1</u>	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	589,63	41.631,00	24.546.887,00
<u>2,2</u>	EXCAVACIONES EN ROCA	m3	333,24	138.013,00	45.991.452,00
<u>2,3</u>	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACION	m3	531,66	37.622,00	20.002.113,00
<u>2,4</u>	CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE	m2	4.338,00	2.308,00	10.012.104,00



ky.



<u>2.5</u>	SUMINISTRO, INSTALACION Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR E=15 CM	m3	650,70	233.437,00	151.897.456,00
					\$ 252.450.012,00
3.0	ESTRUCTURAS				
<u>3.1</u>	CONCRETO CLASE F 200KG/CM2=2000 PSI=14 MPA.	m3	31,50	614.306,00	19.350.639,00
<u>3.2</u>	CONCRETO PARA PIEDRA PEGADA DE 2500 PSI	m3	147,80	812.223,00	120.046.559,00
<u>3.3</u>	CONCRETO CLASE D 210 KG/CM2 3000 PSI 21 MPA	m3	1.082,00	911.449,00	986.187.818,00
<u>3.4</u>	ACERO DE REFUERZO FY 60000 PSI	kg	79.892,91	6.812,00	544.230.503,00
					\$ 1.669.815.519,00
4	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				
<u>4.1</u>	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA 36" EN CONCRETO REFORZADA DE DIAMETRO INTERNO 900MM.	ml	24,00	499.069,00	11.977.656,00
<u>4.2</u>	CONCRETO CLASE G de 2500 PSI PARA BASES Y ESTRUCTURA DE OBRAS DE DRENAJE (ALCANTARILLAS, GRADAS DISIPADORAS, ETC)	m3	75,43	691.617,00	52.168.670,00
<u>4.3</u>	FILTRO GEOTEXTIL - TUBERIA PERFORADA D= 6PULG H=3.40 MTS	ml	25,00	634.471,00	15.861.775,00
					\$ 80.008.101,00
					2.020.682.232,00
AIU (30%)					606.204.670,00
PLAN MANEJO DE TRÁNSITO					19.153.088,00
PLAN MANEJO AMBIENTAL					15.997.047,00
INTERVENTORIA (8%)					212.962.963,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					\$ 2.875.000.000,00
2.2.1.2. Identificación del Contrato a celebrar					



Handwritten signature



2.2.2. Clasificación UNSPSC

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), que se indica a continuación:

CODIGO	CLASIFICACION
Grupo F	Servicios
Segmento 72	Servicios de edificación, construcción, de instalaciones y mantenimiento
Familia 14	Servicios de construcción pesada.
Clase 10	Servicios de construcción de autopistas y carreteras

2.2.3. Especificaciones Técnicas

A continuación, se enuncian varios decretos, leyes, normas, manuales, resoluciones que hacen parte de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS señaladas por el Instituto Nacional de Vías INVIAS para los procesos de contratación de infraestructura vial, las cuales son de obligatorio cumplimiento, y pueden ser consultadas en el link <https://www.invias.gov.co/index.php/documentos-tecnicos/139-documento-tecnicos>

-  [Cartilla Gestión del Riesgo](#)
-  [Manual de Señalización Vial 2015](#)
-  [Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP14](#)
-  [Manual de drenaje para carreteras](#)
-  [Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras](#)
-  [Manual de diseño geométrico](#)
-  [Guía metodológica para el diseño de obras de rehabilitación de pavimentos asfálticos de carreteras](#)
-  [Manual de diseño de pavimentos asfálticos para vías con bajos volúmenes de tránsito](#)
-  [Manual de diseño de pavimentos de concreto para vías con bajos, medios y altos volúmenes de tránsito](#)
-  [Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras](#)
-  [Resolución No. 108 del 26 de Enero de 2015](#)
-  [Resolución 1375 del 26 de mayo de 2014](#)
-  [Resolución 1376 del 26 de mayo de 2014](#)
-  [Resolución 001049 del 11 de abril de 2013](#)
-  [Resolución 2566 - 2567 del 16 de julio de 2010](#)
-  [Resolución 007106 del 02 de diciembre de 2009](#)
-  [Resolución 000803 del 06 de marzo de 2009](#)
-  [Resolución 000744 del 04 de marzo de 2009](#)
-  [Resolución 000743 del 04 de marzo de 2009](#)
-  [Resolución 003482 del 15 de agosto de 2007](#)
-  [Resolución 0024 de 2011](#)





"Memorias de los encuentros institucionales regionales, para el fortalecimiento de la gestión ambiental, social y predial en el desarrollo de proyectos de infraestructura del Instituto Nacional de Vías -INVÍAS-"

Cartilla guía para la evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos para la construcción de obras de la red terciaria y férrea

Cartilla Guía

Resolución 10133 del 28 de diciembre de 2017

Guía de Diseño de Pavimentos con Placa-huella

Guía de Diseño de Pavimentos con Placa - huella

Resolución 04401 del 17 de Octubre de 2017

Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura, subsector vial

Guía de manejo ambiental

Guía de manejo ambiental - Subsector Marítimo y Fluvial

Manuales de inspección de obras

Manual para la inspección visual de estructuras de drenaje

Manual para la inspección visual de pavimentos flexibles

Manual para la inspección visual de pavimentos rígidos

Manual para la inspección visual de puentes y pontones

Manual para la inspección visual de obras de estabilización

Manual de Interventoría - Invías

Manual de Interventoría 2016 (30-12-2016)

Resolución 9337 del 30 de Diciembre de 2016 (30-12-2016)

Manual de señalización vial 2015

Manual Señalización 2015

Resolución 004577 del 23 de septiembre de 2009

Volúmenes de Tránsito 2016

Serie histórica de tránsito promedio diario actualizada TPD 2016 (23-10-2016)

Costos de operación vehicular 2016 (23-10-2016)

Cartilla Virtual de Volúmenes de Tránsito 2016 (5-12-2017)

Manual de Supervisión e Interventoría del Departamento Norte de Santander, adoptado mediante Resolución No. 000434 de fecha septiembre seis (06) de 2011, modificado mediante Resolución No. 000337 del 23 de julio de 2012.

LA NORMA NSR-10, 2010 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente vigente en el país.

2.2.4. Autorizaciones, Permisos y Licencias Requeridas para la ejecución del contrato (NO APLICA)

De conformidad con lo previsto por el Departamento Norte de Santander, para la ejecución del objeto del presente proceso de contratación, los permisos, autorizaciones, incluyendo la de los inmuebles o predios aledaños a la realización de las obras, licencias y concesiones sobre recursos naturales de carácter regional, serán tramitados y obtenidos por cuenta y riesgo de la contraparte, previamente a la iniciación de las actividades.

LICENCIA AMBIENTAL

De conformidad con lo establecido en el artículo 7 *Proyectos, obras y actividades sujetos a licencia ambiental* del Decreto 2041 de 2014 *"Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales"*; el





presente proyecto no está sujeto a licencia ambiental por no formar parte de los Proyectos de la red vial secundaria y terciaria, enumerados en el numeral 7 del artículo 9° del citado decreto, a saber:

- a) La construcción de carreteras; incluyendo puentes y demás infraestructura asociada a la misma;
- b) La construcción de nuevas calzadas; salvo lo dispuesto en el parágrafo 2° del artículo 1° del Decreto 769 de 2014;
- c) La construcción de túneles con sus accesos.

De igual manera, conforme a lo reglamentado por dicho precepto legal, las autoridades ambientales no podrán establecer o imponer planes de manejo ambiental para proyectos diferentes a los establecidos en el Decreto 2041 de 2014.

2.2.5. Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto

a). Información topográfica

El presente proyecto posee Estudio Topográfico que será remitido a la contraparte.

b). Diseño geométrico de la vía

No aplica ya que el proyecto a contratar no corresponde a actividades de construcción sino de mejoramiento.

c). Estudios de suelos

El presente proyecto posee Estudio de suelos que será remitido a la contraparte

d). Gestión Predial

NO APLICA

e). Proyecto Arquitectónico

NO APLICA

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

- Formulación resumen de cantidades de obra, coordinados en su descripción y alcance con las especificaciones técnicas.
- Memorias de las cantidades de obra
- Presupuesto oficial de obra

2.3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACION DEL MISMO

El valor estimado del Convenio a suscribir asciende a la suma de **DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ML CTE (\$2.875.000.000,00)**.

2.3.1 Variables consideradas para el cálculo del presupuesto oficial

Las variables utilizadas para calcular el presupuesto de la contratación y los rubros que lo componen se toman de los precios del mercado, de salarios, materiales, insumos, equipos y mano de obra calificada y no calificada.

Como el valor del Convenio a suscribir es a precios unitarios, la forma y el cálculo para establecer el presupuesto y soportar sus cálculos en la estimación de aquellos, el DEPARTAMENTO utilizó la metodología de análisis de precios unitarios, obteniendo información de la base de datos e información histórica de procesos similares adelantados previamente.





2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo estimado para la ejecución del convenio a suscribir es de **OCHO (08) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del convenio

2.5 SOPORTES PRESUPUESTALES

La necesidad de contratar estas obras está prevista en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2020.

El presente proceso se encuentra amparado con cargo al rubro No A.9.1.18 Descripción: Plan Vial Departamental para la Productividad (Fondo Subsidio sobretasa gasolina vigencia 2020).

3. CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES

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.

ANÁLISIS DEL SECTOR	Aspecto Legal	Descripción del estudio: La modalidad de selección que se utilizará para adelantar el presente proceso de selección es la contratación directa – Convenio Interadministrativo de conformidad con el numeral 4 literal C del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011, y lo reglamentado en el Decreto 1082 de 2015.
	Aspecto Comercial	Descripción del estudio: Se realizó de conformidad con el estudio de precios unitarios mercado realizado por la Secretaría de Infraestructura.
	Aspecto Financiero	Descripción del estudio: La Entidad cuenta con la respectiva disponibilidad presupuestal para la expedición del Registro presupuestal. Lo anterior de conformidad con el rubro establecido en el presente estudio previo.
	Aspecto Técnico	Descripción del estudio: 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.
	Análisis del Riesgo	Descripción del estudio: Se le asigna el riesgo de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, y lo establecido en el Manual para la identificación y cobertura del Riesgo en los procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

El documento respectivo se publica como anexo al presente estudio.

San José de Cúcuta, Diciembre 02 de 2020.

EFRAÍN ALEXANDER PACHECO ROJAS
Secretario de Infraestructura Gobernación Norte de Santander

P/ Ing. Jorge Enrique Arias Sanguino -Prof. Especializado.

