DESCRIPCIÓN GENERAL	
FECHA	JULIO DE 2026
ENTIDAD	ALCALDÍA MUNICIPAL DE NOCAIMA
RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO	JUAN PABLO VELANDIA RAMIREZ
CARGO FUNCIONARIO	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y PROYECTOS
OFICINA MISIONAL	SECRETARIO DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y PROYECTOS
TIPO DE CONTRATO	OBRA

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LOS CONTRATOS DE MENOR CUANTÍA

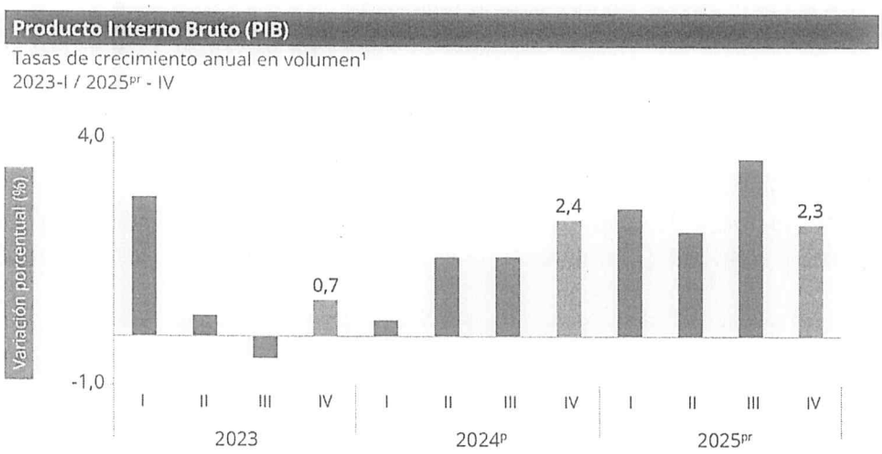
De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.1.6.1, se presenta el Estudio del Sector, con el propósito de analizar el sector relacionado con el objeto del Proceso de Contratación, desde las perspectivas legal, comercial, técnica y de análisis de riesgos.

1. OBJETO CONTRATADO

El objeto para el análisis del sector a realizar es **MEJORAMIENTO DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 5 Y 7 Y CARRERA 7 ENTRE CALLE 9 Y 10 DEL MUNICIPIO DE NOCAIMA CUNDINAMARCA**

ASPECTOS GENERALES

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025^{pr} respecto al año 2024^{p}.



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024^{p}. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

1.1 Construcción

Para el año 2025pr, el valor agregado de la construcción decrece 2,8%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 7,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 8,3%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,2%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de la construcción decrece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 6,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 6,3%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 2,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,1%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 3,7%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 1,0%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[pr] / 2024[p]	2025[pr]-IV / 2024[p]-IV	2025[pr]-IV / 2025[pr]-III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-7,5	-6,5	-0,1
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	8,3	6,3	-3,7
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-3,2	-2,7	-1,0
Construcción	**-2,8**	**-2,6**	**-1,5**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr] preliminar
[p] provisional
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
[3] Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Para el año 2025pr, el valor agregado del sector construcción presenta una disminución del 2,8% respecto de 2024p, comportamiento explicado principalmente por la caída del 7,5% en la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales y del 3,2% en las actividades especializadas para la construcción; no obstante, se evidencia un crecimiento del 8,3% en la construcción de carreteras, vías férreas y demás obras de ingeniería civil. En el cuarto trimestre de 2025pr, el sector registra igualmente una disminución del 2,6% frente al mismo periodo de 2024p, manteniéndose la tendencia decreciente en edificaciones (-6,5%) y en actividades especializadas (-2,7%), mientras que las obras de infraestructura vial y proyectos de servicio público crecen 6,3%. Frente al trimestre inmediatamente anterior, en la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el sector decrece 1,5%, con reducción en edificaciones (-0,1%), en obras de ingeniería civil (-3,7%) y en actividades especializadas (-1,0%).

Por lo tanto, estos indicadores reflejan que, aunque el sector construcción presenta una contracción general, el segmento específico de obras de ingeniería civil donde se enmarca el mejoramiento vial muestra un comportamiento positivo anual, lo que favorece la disponibilidad de experiencia técnica y priorización de recursos en infraestructura; sin embargo, la desaceleración trimestral puede incidir en variaciones de costos, ajustes en la oferta de maquinaria especializada y posibles presiones en la programación contractual, aspectos que deben analizarse dentro del estudio de mercado y la estructuración financiera del proceso.

1.2 VARIABLES ECONÓMICAS: TASAS DE CAMBIO, INFLACIÓN, DEVALUACIÓN Y OTROS ÍNDICES ECONÓMICOS.

Política monetaria e Inflación

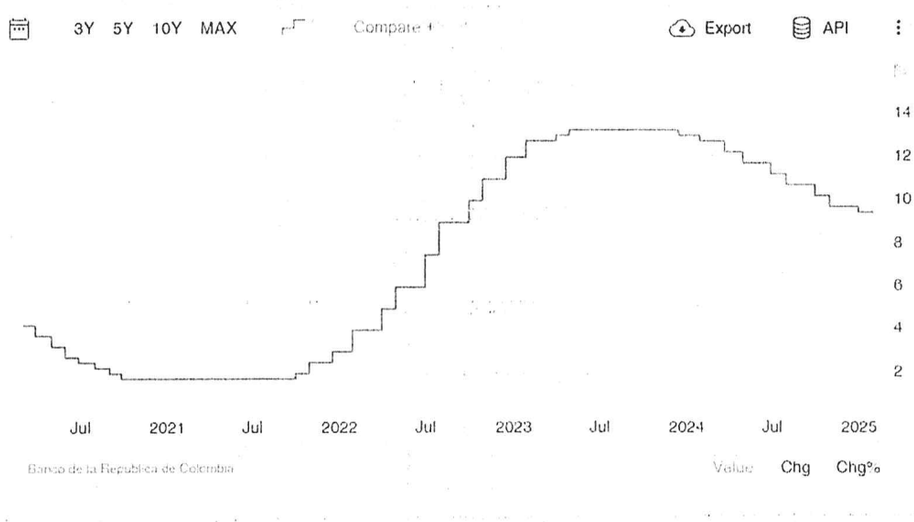
La política monetaria en Colombia tiene como objetivo mantener una tasa de inflación baja y estable, y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y del empleo. De esta forma, la política monetaria cumple con el mandato de la Constitución de velar por mantener el poder adquisitivo del peso y contribuye a mejorar el bienestar de la población.

Para lograr sus objetivos, el Banco de la República sigue un esquema de inflación objetivo en un régimen de tipo de cambio flexible. Bajo este esquema, las acciones de política monetaria están encaminadas a que la inflación futura se sitúe en la meta fijada en el horizonte de política. En Colombia, dicha meta fue fijada por la JDBR en 3% (con un margen admisible de desviación de ±1 punto porcentual). Esta meta se refiere a la inflación de precios al consumidor, que se mide estadísticamente como la variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

Con el objetivo de alcanzar la meta de inflación, el Banco de la República fija la tasa de interés de referencia, también conocida como tasa de interés de política monetaria o de intervención. El Banco ajusta la oferta de dinero para garantizar que el Indicador Bancario de Referencia (IBR) a un día esté cerca de la tasa de interés de política monetaria. Los cambios en la tasa de referencia afectan la inflación y el crecimiento de corto plazo a través de distintos mecanismos de transmisión.

Este mecanismo de ajuste tiene repercusiones directas en la economía de los contratistas, ya que la política monetaria afecta de manera significativa, ya que incide directamente en los costos operativos y en la disponibilidad de recursos financieros. Si el banco central adopta una política monetaria restrictiva, aumentando las tasas de interés, el contratista podría enfrentar un encarecimiento en el financiamiento de equipos, materiales o insumos necesarios, lo cual incrementaría los costos de operación. Además, una política que provoque inflación podría generar un aumento en los precios de los materiales, la mano de obra y los insumos generales utilizados en el mantenimiento de infraestructura, lo que reduciría los márgenes de ganancia y obligaría al contratista a ajustar sus precios o asumir parte de esos incrementos. La depreciación de la moneda local, derivada de una política expansiva, también afectaría los costos de los materiales e insumos importados, encareciéndolos aún más.

2 Tasas de interés de política monetaria



La tasa de intervención de política monetaria o tasa de referencia es la tasa de interés mínima que el Banco de la República (BanRep) cobra a las entidades financieras por la liquidez que les suministra mediante las operaciones de mercado abierto (OMA). Esta tasa es el principal instrumento de intervención de política monetaria utilizado por el BanRep para afectar la cantidad de dinero que circula en la economía.

Las tasas de interés de política monetaria no aplican en el presente proceso de contratación, ya que este se rige por la cartilla de precios del ICCU. Por lo tanto, los precios ya están previamente establecidos y no se ven afectados por variaciones en la política monetaria ni por la inflación. Esto asegura que los costos de los proyectos se mantengan constantes durante el proceso de contratación, sin importar los cambios en el entorno económico.

IPC

En el momento de establecer los precios de la cartilla del ICCU el IPC es una medida de la variación promedio de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa, y refleja cómo cambia el costo de vida de los consumidores.

Al considerar el IPC en la elaboración de los precios de la cartilla, se asegura que los precios establecidos reflejan, al menos parcialmente, los efectos de la inflación. Esto permitiría que los precios no queden desactualizados frente a cambios en el costo de materiales, mano de obra, o servicios relacionados, de acuerdo con las fluctuaciones del mercado.

Por lo tanto, si bien la cartilla establece precios fijos para el proceso de contratación, es probable que estos precios se hayan calculado con base en índices como el IPC para evitar desajustes significativos con la realidad económica durante su aplicación.

3 Tasa de cambio

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Las tasas de cambio no aplican en el presente proceso de contratación, ya que este se rige por la cartilla de precios del ICCU. Por lo tanto, los precios ya están establecidos de manera fija y no se ven afectados por las fluctuaciones en el valor de las monedas extranjeras. Esto asegura que los costos de los proyectos permanezcan constantes, independientemente de las variaciones en el tipo de cambio durante el proceso de contratación.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El servicio esta codificado de la siguiente manera

TABLA No 1.

Clasificación UNSPSC	Descripción
SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN	72 10 15 00
SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	72 14 11 00
SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO	72 15 27 00

3. ANALISIS DEL MERCADO

Dentro de la investigación de precios del mercado se toman documentos separado que hace parte integral del presente estudio previo denominado "ANALISIS DEL SECTOR" se determinan los valores y precios tenidos en cuenta por el Municipio para la fijación del Presupuesto Oficial, para el presente proceso de contratación, no es necesario solicitar cotizaciones para fijar los precios, ya que el presupuesto se elabora a partir de la cartilla de precios del ICCU. Esta cartilla contiene los precios previamente establecidos para los distintos ítems y servicios, lo que facilita la determinación del costo total del proyecto sin necesidad de obtener cotizaciones adicionales. De esta forma, el proceso se agiliza y se asegura la coherencia con los precios oficiales del sector.

Las entidades estatales son autónomas y responsables en la estructuración de sus procesos de contratación, así como determinar la forma en la que realizan los estudios del sector. No obstante, las Entidades Estatales están obligadas a analizar el sector relativo al objeto del proceso de contratación y para ello, deberán identificar i) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; ii) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y iii) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Así mismo, las Entidades Estatales pueden utilizar todas las fuentes y referencias que resulten útiles y pertinentes, siempre que provengan de una fuente confiable y que permitan

obtener el mayor valor por dinero. La profundidad del estudio del sector depende de la complejidad del Proceso de Contratación, y se recomienda que se utilicen varias fuentes de información.

En consecuencia, es viable que la Entidad Estatal solicite cotizaciones de varios proveedores, en varias presentaciones, por unidades o cantidades, si con ello identifica que podrá dar cumplimiento al principio de planeación y estructurar en debida forma su Proceso de Contratación.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, establece que la Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

La Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el Proceso de Contratación, como lo es, el factor económico y el factor técnico de los bienes objeto a contratar.

La Entidad Estatal debe identificar los proveedores en el mercado del bien, obra o servicio, así como sus principales características como tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero.

Colombia Compra eficiente a través de la "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector" recomienda que la Entidad Estatal diseñe e implemente escenarios y procedimientos de solicitud de información a los potenciales oferentes. Esta recomendación se orienta a que la Entidad Estatal defina qué información, cuándo, por qué medio y a quién la solicitará. Esta definición debe incluir el procedimiento para hacerlo como formatos de solicitud de cotización o de información que permitan una participación uniforme del mayor número posible de interesados.

4. PRESUPUESTO ESTIMADO

El valor estimado del presente contrato es por **CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS. ($432.533.337) INCLUIDO COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, IVA, RETENCIONES, TASAS, CONTRIBUCIONES Y DEMÁS GASTOS ASOCIADOS.**

MATRIZ DE RIESGO

Teniendo en cuenta el presente estudio la entidad realizó una determinación de los respectivos riesgos aplicables a la contratación la cual se encuentra anexo al presente documento

Ver anexo

5. GARANTÍAS

GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR.

Teniendo en cuenta que, en la determinación de riesgos, existen factores que pueden afectar la ejecución contractual, las prestaciones derivadas de la misma, la entidad establece la exigencia de las siguientes garantías, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1. NUMERAL 7 DECRETO 1082 DE 2015)

CUMPLIMIENTO

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE NOCAIMA identificada con NIT 899999718-9</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>El valor de esta garantía debe ser de por lo menos el 10% del valor del contrato.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>El valor de este amparo debe ser de una suma equivalente al 5% del valor del contrato.</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Con vigencia igual a CINCO (5) AÑOS contados a partir del acta de entrega y recibo final de la obra</td><td>En cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>

Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>

Número y año del contrato
Objeto del contrato
Firma del representante legal del contratista

</td></tr>
</table>

Característica	Condición
	• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE NOCAIMA identificada con NIT 899999718-9
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 S.M.M.L.V. para contratos cuyo valor sea inferior o igual a 1.500 S.M.M.L.V.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y MUNICIPIO DE NOCAIMA identificada con NIT 899999718-9
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural como Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes".

El mecanismo para restablecer la garantía cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla, corresponderá al descuento directo del valor requerido para su restablecimiento del monto adeudado al contratista correspondiente al 10% del valor del contrato pagaderos al momento de la liquidación del mismo; la garantía deberá establecer como beneficiario al MUNICIPIO DE NOCAIMA, Identificado con NIT 899.999.718-9

JUAN PABLO VELANDIA RAMIREZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y PROYECTOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FIRMA
Elaboró:	Laura Viviana Enciso Orjuela– Apoyo Profesional Contratista SPIP	
Revisó:	Martin Alejandro Nieto Barinas / Asesor externo Contratación	

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 5 Y 7 Y CARRERA 7 ENTRE CALLE 9 Y 10 DEL MUNICIPIO DE NOCAIMA CUNDINAMARCA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto denominado "Mejoramiento de la Calle 10 entre Carrera 5 y 7 y la Carrera 7 entre Calle 9 y 10 del municipio de Nocaima, Cundinamarca" tiene como objetivo intervenir y optimizar las condiciones de movilidad urbana en estos tramos viales, mediante la construcción de una estructura de pavimento rígido que garantice mayor durabilidad, seguridad y funcionalidad.

Las obras contemplan una intervención integral que inicia con actividades preliminares como la localización y replanteo de los ejes de intervención, demolición de pavimentos existentes en adoquín, excavaciones mecánicas sin clasificar y retiro de materiales sobrantes, con el fin de preparar adecuadamente la subrasante.

Posteriormente, se ejecutará la conformación de la estructura de pavimento, la cual incluye la instalación de geotextil para estabilización y separación de capas, la construcción de una base granular, y la colocación de concreto hidráulico para pavimento rígido con resistencia MR-43, incorporando acero de refuerzo, juntas de dilatación y elementos de transferencia de carga que aseguran el correcto desempeño estructural.

De igual forma, el proyecto contempla la construcción de obras complementarias necesarias para el adecuado funcionamiento de la vía, tales como bordillos fundidos en sitio, nivelación de pozos de inspección existentes y la construcción de sumideros, lo cual permitirá mejorar el manejo de aguas lluvias y la durabilidad de la infraestructura.

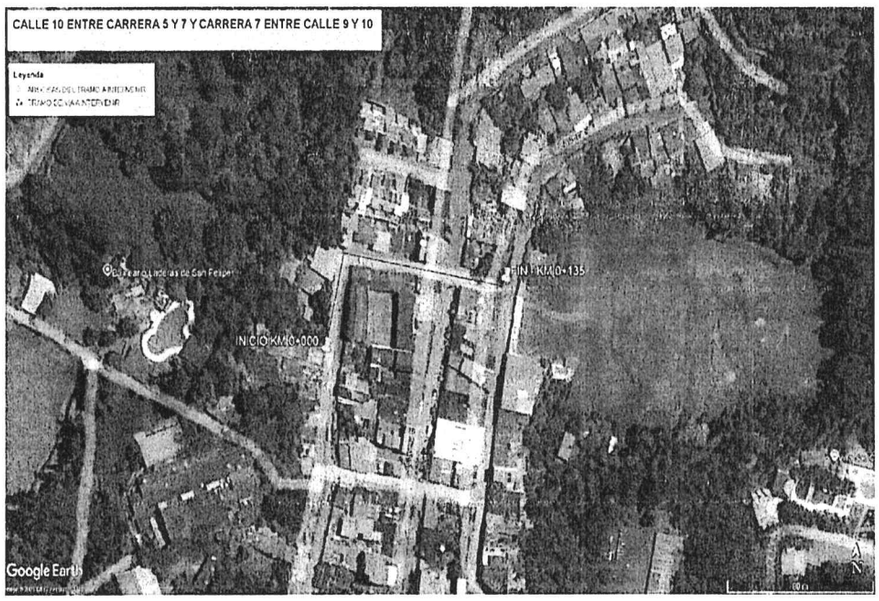
La intervención se desarrollará sobre un área aproximada de 776 m², con una inversión total estimada de $432.533.337, que incluye costos directos, administración, imprevistos, utilidad (AIU), plan de manejo de tránsito (PMT) y pago de aportes a la seguridad social (PAGA).

Con la ejecución de este proyecto se busca mejorar las condiciones de transitabilidad, reducir tiempos de desplazamiento, aumentar la seguridad vial y contribuir al desarrollo urbano del municipio de Nocaima.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La Calle 10 entre Carrera 5 y 7 y la Carrera 7 entre Calle 9 y 10 del municipio de Nocaima, Cundinamarca aún se evidencian sectores del casco urbano que presentan deterioro en la superficie de rodadura, lo cual genera dificultades en la movilidad vehicular y peatonal. En particular, una parte corresponde a vías en adoquín que resultaron afectadas por la construcción del alcantarillado del sector Los Guaduales, mientras que otra no cuenta con pavimento, sino que se encuentra en terreno natural.

a. Localización:



3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

MEJORAMIENTO DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 5 Y 7 Y CARRERA 7 ENTRE CALLE 9 Y 10 DEL MUNICIPIO DE NOCAIMA CUNDINAMARCA								
Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UN D.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RELLENOS Y EXCAVACIÓNES								
1	1,41	***		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN.	m²	776,00	$ 6.716,00	$ 5.211.616,00
2	1,15	201 P		DEMOLICIÓN ADOQUÍN SOBRE ARENA, H=0.15 M	m²	182,50	$ 16.736,00	$ 3.054.320,00
3	16,2	***		EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	m³	698,40	$ 21.896,00	$ 15.292.166,00
Subtotal								$ 23.558.102,00
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO								
4	3.3	***		BASE GRANULAR	m³	232,80	$ 206.628,00	$ 48.102.998,00
5	3.18	330.1		CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO MR - 43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNION	m³	148,00	$ 1.023.873,00	$ 151.533.204,00
6	4.33	500.1		BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15 X 40 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ml	240,00	$ 71.318,00	$ 17.116.320,00

7	4.46	672.1		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	m²	776,00	$ 14.184,00	$ 11.006.784,00
8	4,52	640.1		SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	kg	3.353,60	$ 8.666,00	$ 29.062.298,00
9	4,13	***		NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN DI=1,20M, E=0,25M, H=0,21M	un	2,00	$ 209.024,00	$ 418.048,00
10	4,1	***		SUMIDERO FUNDIDO EN SITIO SL-250	un	6,00	$ 4.503.681,00	$ 27.022.086,00
Subtotal								$ 284.261.738,00
							TOTAL COSTOS DIRECTOS	$ 307.819.840,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS	$ 307.819.840,00
AIU	$ 101.580.547,00
PMT	$ 7.618.550,00
PAGA	$ 15.514.400,00
TOTAL PROYECTO	$ 432.533.337,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO No incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACION	A=	25%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	3%
	UTILIDAD	U=	5%
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	33%

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

5. FORMA DE PAGO

La Alcaldía Municipal de NOCAIMA pagará al contratista el valor total del contrato así:

1. 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 interventoría hasta el 80% del valor del contrato. El 20% restante del valor del contrato se pagará contra acta de recibo final del contrato

El pago se efectuará una vez verificado el cumplimiento integral del objeto contractual, la entrega total de las actividades contratadas, la acreditación del cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social a cargo del contratista, así como los demás requisitos establecidos en el contrato para el trámite de pago.

Adicional a ello debe presentar:

- Planilla de pagos al sistema de seguridad social integral.
- Factura o cuenta de cobro según corresponda
- Planos Record
- Manuales De Mantenimiento
- Ensayos de laboratorio
- Informes de implementación del PMT
- Informes PAGA
- Aval o visto bueno de la interventoría
- Informe con registro fotográfico.
- Bitácora

El supervisor del contrato deberá presentar:

- Certificación de cumplimiento y recibido a satisfacción.
- Informe de supervisión.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista respecto a los pagos al sistema de seguridad social integral.

NOTA 1: Para el pago final se debe adjuntar lo siguiente: Paz y salvo o prueba del pago a los trabajadores vinculados a la ejecución de la obra, de proveedores, planos récord, ensayos de calidad y/o certificación de materiales, bitácora, informe final, actas de recibo, póliza de estabilidad actualizada, comprobante de pagos de trabajadores profesionales y de nómina y pago SENAFIC.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños cuando aplique, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

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

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia 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) Director de obra – Ingeniero civil
- Un (1) Residente de obra – Ingeniero civil
- Un (1) Topógrafo
- Un (1) Maestro de obra

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional para el cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Especifica
Director de obra: Ingeniero civil, especialista en gerencia de obras. Dedicación 30%	Mínimo 10 años a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Tres certificaciones como director de obra en contratos relacionados con el objeto.
Residente de obra: Ingeniero civil. Dedicación del 100%	Mínimo 05 años a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Tres certificaciones como residente de obra en contratos relacionados con el objeto.
Topógrafo: Ingeniero o tecnólogo en topografía. Dedicación 30%	Mínimo 10 años a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Tres certificaciones como topógrafo en contratos relacionados con el objeto
Maestro de obra: Dedicación 100%	Mínimo 10 años a partir de expedición de la tarjeta profesional.	Tres certificaciones como maestro de obra en contratos relacionados con el objeto

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Una (1) mezcladora (Trompo)
2. Una retroexcavadora.
3. Una volqueta
4. Un vibrocompactador

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el 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.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

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

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Autorizaciones: Ley 1551 de 2012 capítulo 5, articulo 29 literal d numeral 5,
Permisos: No se requieren.
Licencias: No se requieren

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Especificaciones generales de construcción del INVÍAS.

JUAN PABLO VELANDIA RAMIREZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y PROYECTOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FIRMA
Elaboró:	Laura Viviana Enciso Orjuela– Apoyo Profesional SPIP	