ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

DEPENDENCIA QUE PROYECTA	Secretaria de Infraestructura
FECHA	Julio de 2026
A QUIEN SE DIRIGE	Despacho del Alcalde

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 1150 de 2007 articulo 2 Numeral 2, el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.2.20 y demás normas aplicables se presenta el siguiente ESTUDIO PREVIO, requerido para la presente Contratación.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Municipio es una entidad territorial, definida en el artículo 1 de la ley 136 de 1994 como *"(...) la entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio (...)"*

La Constitución Política en el Artículo 2° determina como fines del Estado: *"(...) servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo (...)".* En el mismo sentido, la Constitución Política en su Artículo 311 establece que es el Municipio la Entidad fundamental de la División Político-Administrativa y en tal medida le impone como su responsabilidad *"(...) Construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes (...)"*

El artículo 209 de la Constitución Política prescribe que *"(...) 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 (...)".* Teniendo en cuenta lo anterior, el Estado tiene como obligación para la obtención de sus cometidos el desarrollar actividades concretas para materializar las tareas que el Derecho ha puesto a cargo de éste y sus entidades estatales, con el fin de traducir en hechos los mandatos contenidos en las normas cuando necesitan ejecución material.

Por su parte, la ley 715 del año 2001, en su artículo 76 establece las Competencias del Municipio en otros sectores, entre otras dispone: *"Además de las establecidas en la Constitución y en otras disposiciones, corresponde a los Municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal tales como: "(...) Construir y conservar la infraestructura municipal de transporte, **las vías urbanas, suburbanas, veredales y aquellas que sean propiedad del municipio** (..."*).

Dentro de la estructura de la administración municipal se encuentra la Secretaría de Infraestructura, la cual tiene como misión la siguiente: "(...) *la construcción y mantenimiento de la infraestructura física municipal necesaria para posibilitar el desarrollo integral y de las actividades económicas productivas, mediante el estudio, diseño, construcción, conservación e interventoría de obras civiles (...)*"; tal cual como se establece en el Artículo 28 del Decreto 121 de 2001, expedido por el Municipio de Popayán, por el cual se determina la Estructura Orgánica y Funcional de la Administración Municipal.

Ahor bien, entre las funciones de la Secretaría de Infraestructura, consagradas en el artículo 29 del Decreto 121 de 2001 expedido por el Municipio de Popayán se encuentran las siguientes: *"Elaborar los estudios y diseños necesarios para la construcción y el mantenimiento de las obras públicas, elaborar los pliegos de condiciones y los estudios comparativos de costos, rentabilidad, beneficio social y oportunidades, y evaluar las diferentes propuestas presentadas para la contratación de la construcción y*

mantenimiento de obras públicas, ejecutar, supervisar y controlar la construcción y el mantenimiento de obras públicas municipales y la conservación de edificios y bienes de uso público, ejercer la interventoría de los contratos de obra pública que celebre el municipio con el fin de garantizar la calidad de las obras de infraestructura según las condiciones técnicas de los contratos, formular, coordinar la ejecución y administración de los proyectos de infraestructura física financiados total o parcialmente mediante la contribución por valorización. (...)"

El mejoramiento de la infraestructura física de transporte es un factor clave para la competitividad del país. El desarrollo, mantenimiento y fortalecimiento de los corredores de transporte del comercio exterior e interior se constituye en una de las principales estrategias a adelantar. La política sectorial del Gobierno es la de contribuir efectivamente con el desarrollo socioeconómico del país y propender por una mejor calidad de vida de los colombianos a través de una red de carretera adecuada a los grandes retos nacionales.

La red vial del municipio de Popayán se concibe, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente (Acuerdo 06 de 2002 y sus ajustes), como uno de los sistemas estructurantes del territorio, fundamental para garantizar la movilidad, la accesibilidad y la articulación entre las distintas áreas urbanas. Este sistema no solo facilita la circulación de vehículos públicos y particulares, sino que también se integra con el espacio público y los sistemas de transporte, buscando mejorar la calidad de vida de la población mediante la reducción de tiempos de desplazamiento, costos de transporte y niveles de accidentalidad.

El POT establece una organización jerárquica de la red vial que permite estructurar los flujos de tránsito y orientar el desarrollo urbano. En primer lugar, se encuentran las vías arteriales principales, que constituyen la base del sistema de movilidad al canalizar los mayores volúmenes de tráfico y conectar la ciudad con el contexto regional. En un segundo nivel se ubican las vías secundarias, cuya función principal es distribuir el tráfico desde las arteriales hacia los diferentes sectores de la ciudad, facilitando la movilidad interna y apoyando la consolidación de centralidades urbanas. Complementariamente, las vías locales o colectoras cumplen un papel de accesibilidad directa a los predios, recogiendo y distribuyendo el tránsito al interior de los barrios, con menores velocidades, pero con alta importancia en la vida cotidiana de los habitantes.

El sistema vial definido en el POT también incorpora elementos complementarios como los perfiles viales, que establecen las dimensiones de calzadas, andenes y separadores, orientando el desarrollo urbano y garantizando un uso adecuado del espacio público. Así mismo, se reconoce la importancia de los corredores peatonales y de la movilidad no motorizada, promoviendo una visión más sostenible e inclusiva de la movilidad urbana, en articulación con el Sistema Estratégico de Transporte Público.

Así las cosas, se tiene que para lograr la conservación de la malla vial, la secretaria de Infraestructura Municipal busca intervenir las diferentes comunas y zonas rurales con el mejoramiento y mantenimiento de 4.445,24 m^3 de mezcla asfáltica, 186,69 m^3 en pavimento rígido y 1.000 metros lineales de nuevos andenes en el municipio para la zona urbana, en la zona rural se proyecta desarrollar 356 m^2 de placa huella, 325,28 m^3 de mezcla asfáltica, construcción de muros de contención de 202,9 m y 200 Km de vías en afirmado, intervenciones con las que se pretende mitigar los impactos negativos que se generan por los problemas de la malla vial en el municipio mejorando la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Popayán.

Así mismo, se tiene que para la Secretaria de Infraestructura Municipal es indispensable desarrollar obras en la zona urbana en la cual se priorizan proyectos de impacto que mejoren las condiciones de movilidad, económica y social, ese es el caso del tramo de vía comprendida en la calle 1N entre carrera 11 y transversal 9N (o carrera 17) en el Barrio Cadillal, en consideración a que este corredor presenta un flujo vehicular alto y un deterioro estructural avanzado de la carpeta asfáltica, caracterizado por fallas tipo piel de cocodrilo, baches y una pérdida de la capacidad de soporte de la subrasante. Asimismo, se evidencia una insuficiencia en los sistemas de drenaje pluvial (sumideros y colectores), lo cual acelera la degradación del pavimento y genera riesgos de accidentalidad para los usuarios. Estos hechos técnicos, debidamente diagnosticados, son la causa directa que genera los problemas de movilidad y las afectaciones económicas en el sector del Barrio El Cadillal.

Aunado a lo anterior, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Popayán (Acuerdo 006 de 2002) clasifica el sector de la Calle 1N como parte de la malla vial arterial/colectora (según corresponda), lo que le otorga una función estructurante en la movilidad del sector norte y centro de la ciudad, siendo un eje vital para la Comuna 4. Por tanto, su intervención no es solo una facultad administrativa, sino un mandato de desarrollo territorial para garantizar la conectividad definida en el modelo de ciudad vigente.

En ejercicio de dichas funciones y atendiendo las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal "Alianza con Popayán" 2024–2027 (Acuerdo 006 del 29 de mayo de 2024), se ha planteado la necesidad de contratar las obras de "MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 1N ENTRE CARRERA 11 Y TRANSVERSAL 9 NORTE (CARRERA 17) DEL BARRIO CADILLAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" en ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN", registrado en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional bajo el código BPIN N° 202600000011519, Radicado N°26-9-19-001-02705 y certificado de viabilidad N° 108-0004-2026.

Este proyecto hace parte de la Estrategia 3 del Plan de Desarrollo Municipal "Alianza con Popayán" especialmente del programa **3.1: Alianza con la integración vial** cuyo propósito es mejorar la conectividad, reducir tiempos de desplazamiento y fortalecer la seguridad vial en el municipio, mediante la ejecución de obras de re parcheo, nivelación y compactación de vías, así como el mejoramiento y limpieza de cunetas, alcantarillas, sumideros, puentes vehiculares y el desarrollo de nuevos andenes que mejoren la movilidad peatonal en el municipio. Estas acciones se enmarcan en la Ley 105 de 1993 y beneficiará a aproximadamente 252.874 personas de las zonas urbanas y rurales.

Por lo expuesto, se hace necesario y oportuno adelantar el respectivo proceso de contratación, en aras de lograr el cumplimiento de los objetivos y metas planteados en el proyecto mencionado con antelación y concordantemente el cumplimiento del plan de desarrollo municipal denominado Alianza por Popayán 2024-2027.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR

En el presente asunto se pretende realizar la contratación para la construcción de una obra pública. En tal sentido la actividad de la construcción se encuentra ubicada en el sector secundario de la economía, el cual se define como *"el sector de la economía que transforma la materia prima, extraída o producida por el sector primario, en productos de consumo, o en bienes de equipo, es decir, productos que serán utilizados en otros ámbitos del sector secundario."*

A partir de lo anterior, es claro que la construcción se encuentra en el sector secundario de la economía, el cual será analizado desde el punto de vista legal, comercial, financiero y organizacional.

2.1. Análisis desde lo legal

En el presente asunto se pretende adelantar la contratación de la construcción de obras públicas, actividad que pertenece a la rama de la Ingeniería - Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Vías y Transporte. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 26 de la Constitución Política, la ingeniería se encuentra regulada en la ley 842 de 2003, la cual dispone:

> **"ARTÍCULO 1o. CONCEPTO DE INGENIERÍA.** Se entiende por ingeniería toda aplicación de las ciencias físicas, químicas y matemáticas; de la técnica industrial y en general, del ingenio humano, a la utilización e invención sobre la materia.
>
> **ARTÍCULO 2o. EJERCICIO DE LA INGENIERÍA.** Para los efectos de la presente ley, se entiende como ejercicio de la ingeniería, el desempeño de actividades tales como:
> **a**) Los estudios, la planeación, el diseño, el cálculo, la programación, la asesoría, la consultoría, la interventoría, la construcción, el mantenimiento y la administración de construcciones de edificios y viviendas de toda índole, de puentes, presas, muelles, canales, puertos, carreteras, vías urbanas y rurales, aeropuertos, ferrocarriles, teleféricos, acueductos, alcantarillados, riesgos (**sic**), drenajes y pavimentos; oleoductos, gasoductos, poliductos y en general líneas de conducción y transporte de

hidrocarburos; líneas de transmisión eléctrica y en general todas aquellas obras de infraestructura para el servicio de la comunidad;

b) Los estudios, proyectos, diseños y procesos industriales, textiles, electromecánicos, termoeléctricos, energéticos, mecánicos, eléctricos, electrónicos, de computación, de sistemas, teleinformáticos, agroindustriales, agronómicos, agrícolas, agrológicos, de alimentos, agrometeorológicos, ambientales, geofísicos, forestales, químicos, metalúrgicos, mineros, de petróleos, geológicos, geodésicos, geográficos, topográficos e hidrológicos;

(...)

ARTÍCULO 6o. REQUISITOS PARA EJERCER LA PROFESIÓN. Para poder ejercer legalmente la Ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares en el territorio nacional, en las ramas o especialidades regidas por la presente ley, se requiere estar matriculado o inscrito en el Registro Profesional respectivo, que seguirá llevando el COPNIA, lo cual se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado por este para tal fin.".

2.1.1 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para ejecutar el objeto contractual

Desde la Secretaría de Planeación Municipal de Popayán, se emite documento que soporta la vocación de uso público para el presente proyectos, como sigue a continuación:

"De acuerdo con la información contenida en los registros técnicos y cartográficos de la Secretaría de Infraestructura y de la administración municipal, la vía ***Calle 1N entre carrera 11 y transversal 9N (Carrera 17) del Barrio Cadillal en el Municipio de Popayán, Departamento del Cauca****, corresponde a la red vial de competencia municipal. En consecuencia, la Alcaldía Municipal de Popayán, a través de esta dependencia, es la entidad responsable de su mantenimiento, mejoramiento e intervención. Para tal efecto, se ha previsto la ejecución de obras sobre el tramo referido, en el marco de la planeación técnica y presupuestal vigente."*

Sin embargo, el contratista deberá gestionar todos los permisos de explotación de material, permisos ambientales, transporte de equipos, disposición de sobrantes, y todos aquellos necesarios para la ejecución de la obra. No requiere licencia ambiental, por ser una vía urbana existente que se va a mejorar.

2.2. Análisis desde lo comercial

Para efectos de analizar el sector desde el punto de vista comercial se tomará la información de la página de contratación www.contratos.gov.co, sobre los procesos de contratación de obra adelantados en los años 2021 y 2025 en el Departamento del Cauca, con características similares a las requeridas para las condiciones particulares del proyecto, teniendo en cuenta aquellos que hubieran sido convocados, adjudicados o estuvieran liquidados.

Muestreo SECOP

MODALIDAD	PROCESO	ENTIDAD	VALOR	N° DE PROPONENTES PRESENTADOS
Licitación Pública	MP-SI-LP-002-2021	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE POPAYÁN	$ 3.574.069.720	33
Licitación Pública	LP-003-2021	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO	$ 3.386.209.555	16
Licitación Pública	DC-SI-LP-001-2022	CAUCA - GOBERNACIÓN	$ 40.169.729.405	3
Licitación Pública	LP-004-2023	CAUCA – ALCALDÍA MUNICIPIO DE PATÍA	$ 4.357.290.951	7
Licitación Pública	DC-SI-LP-005-2024	CAUCA - GOBERNACIÓN	$ 5.577.170.521	21
Licitación Pública	MP-SI-LP-001-2025	CAUCA- ALCALDÍA DE POPAYÁN	$ 1.800.000.000	21

A partir del anterior análisis de la oferta de servicios, en atención a la demanda específica del Municipio de Popayán referida a obras de infraestructura vial, la Entidad considera que, el número de posibles oferentes es elevado, permitiéndose la participación de personas naturales (ingenieros civiles y/o

ingenieros de vías y transporte), generalmente conformando consorcios y las personas jurídicas que tengan dentro de su objeto las actividades que correspondan al objeto a contratar.
Así las cosas, en aras de realizar la selección de un contratista idóneo, la entidad exigirá experiencia general en los términos de la matriz 1 de los documentos tipo, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 465 de 2024 *"Por la cual se adopta la versión -4- de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020"* y cuyo aviso de convocatoria se publique a partir del 3 de febrero de 2025, quedando de la siguiente manera:

N° DE ACTIVIDAD A CONTRATAR SEGÚN MATRIZ 1	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD A CONTRATAR SEGÚN MATRIZ 1
6.1	PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS

GENERAL	CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS **Nota 3:** No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes. **Nota 4:** No se aceptará experiencia cuya ejecución sea exclusivamente en afirmado.
ESPECIFICA	- Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la intervención de la estructura de pavimento (asfáltico o concreto hidráulico). - Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la intervención de redes de servicios públicos. - Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN en pavimento hidráulico o concreto hidráulico para tráfico vehicular.

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

	Baja – Media Complejidad	Alta Complejidad
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia	**X**	
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	Siendo este un proyecto que no presenta complicaciones técnicas que pesen para la correcta ejecución de la obra; de fácil acceso, que permite establecer debido a su alcance diferentes esquemas de trabajo permitiendo una ejecución más dinámica.	

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	14	11	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

El número máximo de contratos permitidos y la forma de acreditar la experiencia se rige por lo establecido en el pliego tipo para licitación de infraestructura de transporte.

2.3. Análisis desde lo financiero

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Resolución 465 de 2024 "*Por la cual se adopta la versión -4- de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020*", la Entidad no realizará análisis de sector adicional al realizado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, por lo tanto, acogerá los indicadores financieros establecidos en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales obras para infraestructura de transporte, considerando que de acuerdo al valor del presupuesto oficial, se deberán adoptar los valores concertados para el rango 1.

A) El Proponente que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado Rango 1
Índice de liquidez	≥1,2
Índice de endeudamiento	≤0,70
Razón de cobertura de intereses	≥1,0

B) Los Proponentes que NO demuestren la condición de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado Rango 1
Índice de liquidez	≥1,3
Índice de endeudamiento	≤0,70
Razón de cobertura de intereses	≥1,0

2.3.1. Capital de Trabajo

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd). En consideración a que el plazo estimado de ejecución del contrato es menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CTd = (POE - Anticipo\ o\ Pago\ anticipado) \times 33\%$$

2.3.2. Patrimonio

Por tratarse de un proyecto menor a 40.000 SMMLV y con un plazo de ejecución menor a 24 meses, en el presente proceso no se exigirá patrimonio.

2.4. Análisis desde lo organizacional

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Resolución 465 de 2024 "*Por la cual se adopta la versión -4- de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020*", la entidad no realizará análisis de sector adicional al realizado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, por lo tanto, acogerá los indicadores establecidos en la Matriz 2 – Indicadores organizacionales obras para infraestructura de transporte, considerando que de acuerdo al valor del presupuesto oficial, se deberán adoptar los valores concertados para el rango 1.

A) El Proponente que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo

2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado Rango 1
Rentabilidad del patrimonio	≥0,02
Rentabilidad del activo	≥0,01

B) Los Proponentes que NO demuestren la condición de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado Rango 1
Rentabilidad del patrimonio	≥0,04
Rentabilidad del activo	≥0,02

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO POR CONTRATAR

3.1. Objeto

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL MUNICIPIO DE POPAYÁN A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 1N ENTRE CARRERA 11 Y TRANSVERSAL 9 NORTE (CARRERA 17) DEL BARRIO CADILLAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN EN EL MARCO DEL DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO VIAL MUNICIPAL DE POPAYÁN"

3.2. Identificación en el cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios (código UNSPSC)

CÓDIGO UNSPSC	PRODUCTO
72141102	Servicio de nivelación de terreno
72141103	Servicio de pavimentación de calles y carreteras
72141105	Servicio de construcción y reparación de aceras

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

4.1. Especificaciones Técnicas

En desarrollo del objeto contractual, el contratista deberá ejecutar las actividades de obra de acuerdo a las especificaciones técnicas y requerimientos descritos en el Anexo Técnico del presente proceso, tal como se describen a continuación:

N°	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
		GENERAL	PARTICULAR			
A.	PRELIMINARES					
A.1	1.1			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m^2	9.826,01
B.	EXPLANACIONES					
B.1	201.9	201-22		DEMOLICIÓN DE ANDÉN (INCLUYE RETIRO Y ACARREO HASTA 10 Km).	m^2	1.537,41
B.2	201.10	201-22		DEMOLICIÓN DE SARDINEL (INCLUYE RETIRO Y ACARREO HASTA 10 Km).	m	1.679,17
B.3	201.8	201-22		DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE RETIRO Y ACARREO HASTA 10 Km).	m^3	882,24
B.4	210.1	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES A MAQUINA.	m^3	5.734,55
B.5				DEMOLICIÓN DE ANTEJARDÍN (INCLUYE MUROS Y REJAS Y RETIRO), MEDICIÓN EN PLANTA.	m^2	1.738,00
C.	AFIRMADOS, SUB-BASES Y BASES					

C.1	310.1	310-22		CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE	m^2	7.351,98
C.2	320.2	320-22		SUB-BASE GRANULAR, SUBG-2 NT2 (Suministro - Extensión - Nivelación - Humedecimiento y Compactación).	m^3	1.470,40
C.3	230.1	230-22		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES GRANULARES	m^3	2.573,20
C.4	231.1	231-22		GEOTEXTIL T 2100	m^2	7.351,98
C.5	900.2	900-22		TRANSPORTE DE AGREGADOS PÉTREOS	m^3/Km	147.145,73
D.	**PAVIMENTOS**					
D.1	420.2	420-22		RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA.	m^2	480,73
D.2	450.2	450-22		MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19	m^3	72,11
D.3	500.1	500-22		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO MR = 4,2 MPA	m^3	1.538,37
D.4	900.2	900-22		TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA	m^3/Km	702,69
D.5	640.1	640-22		ACERO DE REFUERZO 420 Mpa	Kg	10.088,25
D.6	640.1	640-22		ACERO DE REFUERZO PARA ANCLAJES Y PASAJUNTAS	Kg	28.498,00
E.	**ESPACIO PÚBLICO**					
E.1	310.1	310-22		CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE	m^2	1.537,41
E.2	610.1	610-22		RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO	m^3	384,35
E.3	210.2	210-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR A MANO	m^3	398,53
E.4				ANDEN B-40	m^2	1.537,41
E.5				RAMPA TIPO B12	m^2	100,00
E.6	466.1	466-22		SELLO DE JUNTAS SARDINEL LOSA MR-42	m	2.018,00
E.7	672.4	672-22		SARDINEL PREFABRICADO TIPO A10	m	1.679,17
E.8				VADO	m^2	112,64
F.	**SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN**					
F.1	700.1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA TERMOPLÁSTICA	m	3.302,00
F.2	700.2	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA TERMOPLÁSTICA	m^2	1.068,20
F.3	710.1	710-22		SEÑALIZACIÓN VERTICAL	Und	46,00
F.4	700.1	701-22		TACHAS REFLECTIVAS	Und	1.005,00
G.	**ESTRUCTURAS Y DRENAJES**					
G.1	210.2	210-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR A MANO	m^3	422,86
G.2	610.1	610-22		RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO	m^3	210,45
G.3				DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS	Und	40,00
G.4				CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO DOBLE EN CONCRETO.	Und	34,00
G.5				FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA EN CONCRETO PARA SUMIDERO SENCILLO	Und	68,00
G.6				ROTURA DE CÁMARA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE, EMPALME Y EMBLOQUILLADO DE TUBERÍA DE SUMIDERO	Und	20,00
G.7				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 10" U.M	ml	219,31
G.8				CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 0,60 x 0,60 (Incluye refuerzo, marco y tapa)	Und	16,00

4.2. Documentos Técnicos para el desarrollo del Proyecto

Los documentos técnicos tales como proyecto viabilizado, diseños, planos, etc., pueden ser consultados en la Secretaría de Infraestructura y hacen parte integral del presente estudio previo.

4.3. Plazo de ejecución del contrato

Desde la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, **hasta el 31 de diciembre de 2026.**

4.4. Tipología del Contrato

Contrato de Obra Pública, el cual se pagará por el sistema de precios unitarios no reajustables.

4.5. Lugar de Ejecución del Contrato

El contrato será ejecutado en el Barrio Cadillal, zona urbana del Municipio de Popayán.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

El presupuesto oficial del presente proceso de selección se estima en la suma de **SEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS M/CTE ($6.492.264.607)** incluidos costos directos e indirectos en los que pueda incurrir el proponente favorecido en la ejecución del contrato, de conformidad con el siguiente detalle:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VR UNIT	VR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
A.	**PRELIMINARES**							
A.1	1.1			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m²	9.826,01	$ 4.149	$ 40.768.115
							SUB TOTAL A. PRELIMINARES	**$ 40.768.115**
B.	**EXPLANACIONES**							
B.1	201.9	201-22		DEMOLICIÓN DE ANDÉN (INCLUYE RETIRO Y ACARREO HASTA 10 Km).	m²	1.537,41	$ 36.124	$ 55.537.399
B.2	201.10	201-22		DEMOLICIÓN DE SARDINEL (INCLUYE RETIRO Y ACARREO HASTA 10 Km).	m	1.679,17	$ 18.062	$ 30.329.169
B.3	201.8	201-22		DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE RETIRO Y ACARREO HASTA 10 Km).	m³	882,24	$ 115.605	$ 101.991.355
B.4	210.1	210-22		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES A MAQUINA.	m³	5.734,55	$ 63.662	$ 365.072.922
B.5				DEMOLICIÓN DE ANTEJARDÍN (INCLUYE MUROS Y REJAS Y RETIRO), MEDICIÓN EN PLANTA.	m²	1.738,00	$ 43.189	$ 75.062.482
							SUB TOTAL B. EXPLANACIONES	**$ 627.993.327**
C.	**AFIRMADOS, SUB-BASES Y BASES**							
C.1	310.1	310-22		CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE	m²	7.351,98	$ 7.145	$ 52.529.897
C.2	320.2	320-22		SUB-BASE GRANULAR, SUBG-2 NT2 (Suministro - Extensión - Nivelación - Humedecimiento y Compactación).	m³	1.470,40	$ 250.198	$ 367.891.139
C.3	230.1	230-22		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES GRANULARES	m³	2.573,20	$ 198.260	$ 510.162.632
C.4	231.1	231-22		GEOTEXTIL T 2100	m²	7.351,98	$ 17.166	$ 126.204.089
C.5	900.2	900-22		TRANSPORTE DE AGREGADOS PÉTREOS	m³/ Km	147.145,73	$ 2.105	$ 309.741.762
							SUB TOTAL C. AFIRMADOS, SUB-BASES Y BASES	**$ 1.366.529.519**
D.	**PAVIMENTOS**							
D.1	420.2	420-22		RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA.	m²	480,73	$ 7.995	$ 3.843.436
D.2	450.2	450-22		MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19	m³	72,11	$ 1.913.549	$ 137.986.018
D.3	500.1	500-22		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO MR = 4,2 MPA	m³	1.538,37	$ 1.723.546	$ 2.651.451.460
D.4	900.2	900-22		TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA	m³/ Km	702,69	$ 2.189	$ 1.538.188
D.5	640.1	640-22		ACERO DE REFUERZO 420 Mpa	Kg	10.088,25	$ 11.863	$ 119.676.910
D.6	640.1	640-22		ACERO DE REFUERZO PARA ANCLAJES Y PASAJUNTAS	Kg	28.498,00	$ 11.863	$ 338.071.774
							SUB TOTAL D. PAVIMENTOS	**$ 3.252.567.786**
E.	**ESPACIO PÚBLICO**							
E.1	310.1	310-22		CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE	m²	1.537,41	$ 7.145	$ 10.984.794

E.2	610.1	610-22		RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO	m^3	384,35	$ 182.408	$ 70.108.515
E.3	210.2	210-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR A MANO	m^3	398,53	$ 79.414	$ 31.648.861
E.4				ANDEN B-40	m^2	1.537,41	$ 193.405	$ 297.342.781
E.5				RAMPA TIPO B12	m^2	100,00	$ 302.165	$ 30.216.500
E.6	466.1	466-22		SELLO DE JUNTAS SARDINEL LOSA MR-42	m	2.018,00	$ 16.403	$ 33.101.254
E.7	672.4	672-22		SARDINEL PREFABRICADO TIPO A10	m	1.679,17	$ 167.235	$ 280.815.995
E.8				VADO	m^2	112,64	$ 152.180	$ 17.141.555
							SUB TOTAL E. ESPACIO PÚBLICO	**$ 771.360.255**
F.	**SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN**							
F.1	700.1	700-22		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA TERMOPLÁSTICA	m	3.302,00	$ 10.465	$ 34.555.430
F.2	700.2	700-22		MARCA VIAL CON PINTURA TERMOPLÁSTICA	m^2	1.068,20	$ 65.950	$ 70.447.790
F.3	710.1	710-22		SEÑALIZACIÓN VERTICAL	Und	46,00	$ 1.232.446	$ 56.692.516
F.4	700.1	701-22		TACHAS REFLECTIVAS	Und	1.005,00	$ 16.030	$ 16.110.150
							SUB TOTAL F. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN	**$ 177.805.886**
G.	**ESTRUCTURAS Y DRENAJES**							
G.1	210.2	210-22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR A MANO	m^3	422,86	$ 79.414	$ 33.581.004
G.2	610.1	610-22		RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO	m^3	210,45	$ 182.408	$ 38.387.764
G.3				DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS	Und	40,00	$ 86.283	$ 3.451.320
G.4				CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO DOBLE EN CONCRETO.	Und	34,00	$ 1.522.720	$ 51.772.480
G.5				FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA EN CONCRETO PARA SUMIDERO SENCILLO	Und	68,00	$ 216.846	$ 14.745.528
G.6				ROTURA DE CÁMARA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE, EMPALME Y EMBLOQUILLADO DE TUBERÍA DE SUMIDERO	Und	20,00	$ 218.522	$ 4.370.440
G.7				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC 10" U.M	ml	219,31	$ 141.146	$ 30.954.729
G.8				CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 0,60 x 0,60 (Incluye refuerzo, marco y tapa)	Und	16,00	$ 710.032	$ 11.360.512
							SUB TOTAL G. ESTRUCTURAS Y DRENAJES	**$ 188.623.777**
							SUBTOTAL OBRAS	**$ 6.425.648.665**

SUBTOTAL OBRAS	**$ 6.425.648.665**
Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA	**$ 20.281.470**
Plan de Manejo del Transito– PMT	**$ 46.334.472**
VALOR TOTAL	**$ 6.492.264.607**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCIÓN**	**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará 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.	**ADMINISTRACIÓN**	25,00%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	2,00%
	UTILIDAD	5,00%
	TOTAL A.I.U.	32,00%

5.1. Forma de pago

El MUNICIPIO DE POPAYÁN pagará el contrato por medio de actas parciales que se elaborarán de acuerdo con las cantidades de obras ejecutadas por el sistema de precios unitarios, las cuales deberán ser autorizadas y aprobadas por la interventoría.

El último pago, se efectuará con el Acta de Liquidación Final del contrato y no podrá ser por un valor menor del diez por ciento (10%) del valor del contrato y debe ir acompañada del informe final de Interventoría, en el cual se certifique el recibo a satisfacción de la construcción, de acuerdo a los términos de la propuesta económica presentada por el Contratista.

En forma previa a la autorización de cada pago y de la entrega del anticipo, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda.

Para que se haga efectivo el último pago, el Contratista deberá anexar la póliza de estabilidad de la obra.

PARÁGRAFO: Al presentar la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven, con excepción de los que estrictamente correspondan a la Entidad.

Los impuestos, tasas y contribuciones a cargo del contratista son entre otros, los siguientes:

Impuesto	Rangos	Tasa impositiva	Regulación
Estampilla Pro-adulto mayor	3%	3% de cada valor pagado	Ley 397 de 1997 Acuerdo 0003 de 10 de marzo de 2020.
Tasa Pro-deporte y la Recreación	2%	2% del valor total del contrato determinado en el comprobante de egreso que se establezcan entre el ente territorial y las personas naturales y/o jurídicas, públicas o privadas	Acuerdo 058 de diciembre del 2022. Acuerdo 003 de mayo del 2021
Estampilla pro universidad del Cauca	1%	1% sobre el valor del pago excluido IVA	Ordenanza N° 059 de 2024
Estampilla para la justicia familiar	2%	La base gravable es el valor bruto de los contratos, entendido como el valor a girar por cada orden de pago o anticipo sin incluir el impuesto al valor agregado IVA. La tarifa es del 2% del valor del pago anticipado si lo hubiere, y de cada cuenta que se le pague al contratista.	Acuerdo Municipal

DEDUCCIÓN	CUENTA CONTABLE	%
0104 - RTEFTE CTRO. OBRA PUBLICA 2%	24362602 - CONTRATOS DE OBRA PUBLICA 2%	2,000
0120 - ESTAMPILLAS PRO ADULTO MAYOR NIVEL CEN	2440350101 - ESTAMPILLAS ADULTO MAYOR -NIVEL CENTRAL	3,000
0139 - RTE ICA ACT.SERVICIO 8%	24362703 - RETEICA POR ACTIVIDAD SERVICIOS	0,800
4606 - TASA PRO-DEPORTE ACUERDO (026 DE 2022)	24079017 - TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN (ACUERDO 024/2	2,000
4653 - LEY 104 - MODIFICADA POR 418/97 - 5%	24402302 - CONTRIBUCIÓN LEY 104 - MODIFICADA POR 418/97	5,000
4669 - NUEVA ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD DEL C	24072207 - ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD DEL CAUCA	1,000

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

El contrato de obra está definido en el numeral 1º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, en los siguientes términos:

> *"Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago."*

De otro lado, el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 señala:

> ***"Licitación pública**. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo."*

En la presente contratación se hará uso de la modalidad de selección de LICITACIÓN PÚBLICA, en atención a la naturaleza del objeto (Obra pública) y la cuantía (supera la menor cuantía), siguiendo la regla general, según la cual los contratistas del Estado serán seleccionados mediante Licitación Pública, toda vez que debido a la cuantía y naturaleza del contrato a celebrar no encaja en ninguna otra de las causales señaladas en el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, en atención a la modalidad de selección (Licitación Pública), la entidad tendrá en cuenta la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas, por ser el mecanismo que ofrece mayor claridad a los participantes, permitiendo una escogencia objetiva del contratista.

En tal sentido la entidad tendrá en cuenta los siguientes criterios de selección dispuestos en la Resolución 465 de 2024 "*Por la cual se adopta la versión -4- de los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 240 de 2020*" y cuyo aviso de convocatoria se publique a partir del 3 de febrero de 2025, quedando de la siguiente manera:

CONCEPTO	PUNTAJE MÁXIMO
Oferta económica	48,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
TOTAL	**100**

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos puntos (2) a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

7.1. Oferta económica

La forma de pago es por precios unitarios.

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre N°2.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y

dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

7.1.1. AIU

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente proceso de contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1 del Documento Base.

7.1.2. Correcciones Aritméticas

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4 del Documento Base.

7.1.3. Precio artificialmente bajo

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

La solicitud de justificación de precios artificialmente bajos deberá realizarse por la entidad con posterioridad a la apertura del Sobre N°2 y previo a determinar el método de ponderación de las ofertas económicas, para ello la entidad deberá determinar el tiempo de traslado que otorgará a los oferentes requeridos para que alleguen sus justificaciones.

Por lo anterior, cuando algún oferente no responda al requerimiento de justificación de la entidad o esta determine que alguna oferta económica se encuentra inmersa en un precio artificialmente bajo, se rechazará y, en consecuencia, no se considerará al proponente dentro del orden de elegibilidad del proceso.

7.1.4. Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

CONCEPTO	MÉTODO
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Después, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas, verificará, si procede, determinará las correcciones aritméticas y solicitará la justificación de precios artificialmente bajos a que haya lugar, si es necesario, la entidad se pronunciará sobre las ofertas requeridas en los términos del numeral 4.1.3 del Documento Base. Posteriormente, la entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con las siguientes reglas:

- Una vez agotado el procedimiento anterior, la Entidad deberá pronunciarse sobre las propuestas que han sido rechazadas y las que se encuentran validas. Si este pronunciamiento, se realiza hasta las 3:00 pm, la entidad tomará la TRM que rija para el día hábil siguiente. En caso contrario, cuando el pronunciamiento se dé después de las 3:00 pm, la entidad tomará la TRM que rija para el segundo día hábil siguiente.

En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente.
Una vez definido el método de ponderación de la oferta económica el mismo seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Al momento de definir o modificar el cronograma del Proceso de Contratación la entidad deberá verificar que el día hábil siguiente a la fecha de apertura de las ofertas económicas no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

RANGO (inclusive)	NÚMERO	MÉTODO
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja

De 0.75 a 0.99	4	Menor Valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

En los procesos de contratación estructurados por lotes, la TRM definirá el método con el cual se asignará el puntaje para el primer lote o segmento a adjudicar, según el orden definido por la entidad. Para la adjudicación del segundo lote o segmento se tomará el siguiente método de acuerdo con la tabla anterior, en orden ascendente de acuerdo con la numeración definida para los rangos, y así sucesivamente; teniendo en cuenta que se reiniciará desde el primer método en caso de agotarse el último método.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

En el evento que solo exista una oferta habilitada respecto de la cual se vaya a realizar la apertura del sobre N°2, la Entidad podrá prescindir de la definición de la TRM y escogencia de método de ponderación de la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ... V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2 . . ; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

7.2. Factor de Calidad

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

CONCEPTO	PUNTAJE
Implementación del programa de gerencia de proyectos	5
Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra	5
Criterios Ambientales y Sociales	20
TOTAL	**30**

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

7.2.1. Implementación del Programa de Gerencia de Proyectos

La entidad asignará **cinco (05) puntos** al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones:

Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS.

Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma, que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como copia de los títulos de postgrado,

acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.

Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.

Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:

- Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos
- Gerencia del talento humano
- Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)
- Planeación Estratégica
- Finanzas

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoría durante la ejecución del contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección 1.9 del Documento Base.

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

7.2.2. Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra

La Entidad asignará **cinco (5) puntos**, al proponente que se comprometa a utilizar maquinaria con una edad menor a veinte (20) años mediante la suscripción del Formato 7B - Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra. En caso de que la maquinaria haya sido repotenciada, los veinte (20) años cuentan desde la fecha de repotenciación de la máquina.

Se asignará cero (0) puntos al proponente que no ofrezca la maquinaria en las condiciones requeridas o la ofrezca sin cumplir con las exigencias dispuestas en este pliego de condiciones.

La verificación de este ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del contrato. En virtud de lo anterior, el adjudicatario del Proceso de Contratación deberá acreditar que la maquinaria se encuentra en las condiciones aquí descritas, para lo cual, allegará el documento idóneo.

7.2.3. Criterios Ambientales y Sociales

La Entidad asignará **veinte (20) puntos** al Proponente que durante la ejecución del contrato se comprometa a implementar los siguientes criterios ambientales y sociales.

Para la acreditación del compromiso y asignación de puntaje el proponente deberá presentar el Formato 14 – Criterios Ambientales y Sociales, debidamente suscrito y bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, de realizar las siguientes actividades:

Opción 2: Para Procesos de Contratación con Presupuestos entre 1.001 y 13.000 SMMLV:

- Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.
- Garantizar que, durante la ejecución de la obra, el personal que vincule el contratista cuente con espacios y programas adecuados para el uso de medios de transporte alternativos.
- Realizar mínimo dos (2) acciones efectivas que conlleven a capacitaciones y educación alternativa en temas de sostenibilidad para la comunidad y personal de la obra, adicionales a lo establecido en los planes de Gestión Social, para lo cual se podrá gestionar espacios de formación a través de entidades como el Sena, las Aseguradoras de riesgos laborales, o algunas entidades estatales o a través de organizaciones no gubernamentales, entre otras.
- Presentar un programa de uso o ahorro eficiente de agua, en caso de que la entidad contratante suministre el Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA, el contratista se compromete a incluir acciones adicionales a las establecidas en dicho plan.
- Establecer programas al interior del proyecto que busquen desincentivar el uso de plásticos de un solo uso, así como incluir actividades en donde se vincule a la comunidad en la gestión adecuada de residuos posconsumo

7.3. Apoyo a la Industria Nacional

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

7.3.1. Promoción de servicios nacionales o con trato nacional

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

En el presente Proceso de Contratación los bienes nacionales relevantes son:

N°	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	Cemento Gris				30,92	

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá incorporar todos o algunos de los bienes nacionales relevantes. Además de la incorporación del bien nacional relevante, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con la definición de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente con el apoyo de la industria nacional.

Para esos efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

N°	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

7.3.1.1. Acreditación del puntaje por servicios nacionales o con trato nacional

La Entidad asignará hasta **veinte (20) puntos** a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen

contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional

7.3.2. Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

La Entidad Estatal asignará **cinco (5) puntos** a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

7.4. Vinculación de personas con discapacidad

La entidad asignará **un (1) punto** al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección. ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8 del Documento Base, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

7.5. Emprendimientos y empresas de mujeres

La Entidad asignará un puntaje de **cero punto veinticinco (0.25) puntos** al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrá en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

7.6. MIPYME domiciliada en Colombia

En las convocatorias limitadas a Mipyme no aplicará este puntaje adicional. En este caso, los puntos por este concepto se trasladarán al puntaje de la oferta económica.

La Entidad otorgará un puntaje de **cero punto veinticinco (0.25) puntos** al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.
Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

NOTA: En el evento que la subsanación del RUP solo sea para dar cumplimiento a el requisito que indica que la fecha de expedición del certificado no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación, no se aplicara lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal analizará y valorará la información allegada por el proponente, con el fin de establecer si efectivamente se trata de únicamente una aclaración o actualización de fecha de expedición del certificado del RUP, caso en el cual se podrá otorgar al proponente el puntaje por este criterio.

8. APLICACIÓN METODOLOGÍA MATRIZ 4 (DECRETO 680 DE 2021)

INSUMO	VALOR PARCIAL	% PARTICIPACIÓN	% ACUMULADO
CEMENTO GRIS	$ 967.489.851	30,92%	30,92%
AGREGADO GRUESO	$ 818.125.515	26,15%	57,07%
AGREGADO FINO	$ 699.272.673	22,35%	79,41%
ACERO	$ 325.560.782	10,40%	89,82%
PINTURA	$ 132.631.454	4,24%	94,06%
GEOTEXTIL	$ 90.083.075	2,88%	96,94%
ELEMENTOS METÁLICOS	$ 48.100.380	1,54%	98,47%
TUBERÍA PVC	$ 30.516.085	0,98%	99,45%
ASFALTO	$ 10.953.059	0,35%	99,80%
MADERA	$ 3.879.048	0,12%	99,92%
FORMALETA METÁLICA	$ 2.409.876	0,08%	100,00%
VALOR TOTAL	**$ 3.129.021.799**		

El promedio de los bienes que representan el 80% de participación es 29,94% y el bien relevante que supera el anterior promedio es el CEMENTO GRIS.

De conformidad con la matriz 4, este bien o insumo será consultado en el registro nacional de productores al publicarse el pliego definitivo, momento en el cual se determinará si el bien se tendrá en cuenta para el puntaje y la discriminación del mismo.

9. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

Se adjunta matriz que contiene el análisis de riesgos en la contratación, la cual se elaboró de conformidad con el Manual expedido por Colombia Compra Eficiente.

10. GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

En el presente proceso de selección se exigirá las siguientes garantías:

10.1. Garantía de seriedad de la oferta

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Clase	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, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE POPAYÁN identificada con NIT 891.580.006
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
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. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente 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.

10.2. Garantías del contrato

10.2.1. Garantía de 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 POPAYÁN identificada con NIT 891.580.006-4</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>20% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo</td><td>N/A</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>5% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (5) años contados a partir del acta de entrega y recibo definitivo a satisfacción las obras por MUNICIPIO DE POPAYÁN</td><td>10% del valor 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 sólo 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 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>
</table>

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no 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

10.2.2. Garantía de responsabilidad civil extracontractual

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE POPAYÁN identificada con NIT 891.580.006-4 y el Contratista
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 sólo 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	Por un valor asegurado equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato sin que sea inferior a 400 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y el MUNICIPIO DE POPAYÁN identificada con NIT 891.580.006-4
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 3º 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 no 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

11. INDICACIÓN SI LA CONTRATACIÓN SE ENCUENTRA COBIJADA POR UN CONVENIO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO SUSCRITO POR COLOMBIA

De conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, la presente contratación **se encuentra cobijada por los siguientes convenios internacionales o tratados de libre comercio suscrito por Colombia**, lo anterior de conformidad con el siguiente cuadro:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO	N/A	N/A	NO

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	N/A	N/A	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO	NO	N/A	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	SI	SI-38	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea (Reino unido e Irlanda)		SI	NO	NO	NO
Israel		NO	NO	NO	NO

12. NECESIDAD DE INTERVENTORÍA EXTERNA

El contrato que se pretende celebrar es de obra pública acudiéndose a la modalidad de Selección denominada Licitación Pública, por lo anterior se debe dar estricta aplicación a lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el cual reza:

> *"En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto".*

Por lo anteriormente citado, en el presente contrato habrá una interventoría externa, la cual además será integral: TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, SOCIAL Y AMBIENTAL, lo anterior en razón a que se trata de una obra de grandes dimensiones, con componente civil, hidráulico, etc., supuestos que justifican que el seguimiento a la ejecución del contrato se realice completamente por un interventor externo.

CARLOS FERNANDO CASTRO FRANCO
Secretario de Infraestructura

Proyectó Aspectos Técnicos: José Gabriel Calvo Valenzuela – Profesional Universitario.
Revisó y aprobó: Carlos Fernando Castro Franco – Secretario de Infraestructura