## ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

| | |
|---|---|
| **DEPENDENCIA QUE PROYECTA** | Secretaría de Infraestructura y Equipamiento Municipal |
| **FECHA** | 09 de octubre de 2026 |

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y las disposiciones aplicables del Decreto 1082 de 2015 para la licitación pública, así como la Resolución 465 de 2024 y los Documentos Tipo vigentes para obra pública de infraestructura de transporte, 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 de la siguiente manera: "El municipio es 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."

Se debe señalar igualmente que la ley 715 del año 2001, en su artículo 76 establece las Competencias del municipio en otros sectores. 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 (...)".***

Para tal fin, el Municipio de Santander de Quilichao - Cauca, como entidad territorial de la división política y administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que le señala 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, tiene como objetivo fundamental la formulación o ejecución de proyectos encaminados a mejorar la calidad de vida de los habitantes, a través de la construcción de sistemas que permitan una eficiente movilidad.

La estructura orgánica del Municipio de Santander de Quilichao se divide en catorce (14) unidades administrativas; atendiendo a dicha estructura y de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Municipal No. 133 del 27 de diciembre de 2016 "Por medio del cual se establece el manual defunciones y competencias laborales para los empleos que conforman la planta de personal de la administración central del municipio de Santander de Quilichao — Cauca", se tiene que a la Secretaría de Infraestructura y Equipamiento Municipal le corresponde como propósito principal el de: "Programar, organizar, ejecutar y controlar el diseño, construcción, ampliación y mantenimiento de la infraestructura y

equipamiento municipal; la formulación y ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos viales con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.".

Entre las funciones esenciales de la Secretaría de Infraestructura y Equipamiento Municipal consagradas en el artículo 4 del Decreto Municipal No. 133 del 2016, expedido por el Municipio de Santander de Quilichao se encuentran entre otras las siguientes: *"Dirigir la elaboración de los estudios y diseños necesarios para la construcción y el mantenimiento de las obras públicas; dirigir la elaboración de los pliegos de condiciones y los estudios comparativos de costos, rentabilidad, beneficio social y oportunidad, y evaluar las diferentes propuestas presentadas para la contratación de la construcción y mantenimiento de obras públicas; supervisar y controlar la construcción y el mantenimiento de obras públicas municipales y la conservación de edificios y bienes de uso público; coordinar la interventoría de los contratos de obras públicas que celebre el municipio con el fin de garantizar el cumplimiento de los términos y condiciones en los mismos; dirigir los proyectos de infraestructura física financiados total o parcialmente mediante la contribución por valorización...".*

El proyecto responde a la necesidad de mejorar la transitabilidad de un tramo del corredor rural que comunica Mondomo con la vereda Las Lajas y en otro sector contempla un tramo dentro del territorio del Consejo Comunitario Cuenca Río Páez Quinamayo, en el municipio de Santander de Quilichao, Cauca.

El documento técnico caracteriza un corredor de 4,753 km, de los cuales se intervendrán 4,18 km en tres tramos de 3,10 km, 0,50 km y 0,58 km. Registra un tránsito promedio diario de 260 vehículos y señala que cerca del 88 % del corredor presenta muy mal estado, con sectores en suelo natural, pérdida de transitabilidad en temporada de lluvias y deficiencias de drenaje.

Estas condiciones afectan la movilidad de la población y el acceso a servicios de salud y educación, así como el transporte y la comercialización de productos y la conexión con los servicios de la zona.

Para atender esta necesidad, el proyecto contempla el mejoramiento de la subrasante, la construcción de base granular y pavimento en concreto hidráulico, la ejecución de treinta (30) alcantarillas y cunetas bilaterales, así como la instalación de señalización vial.

La obra se enmarca en el proyecto "MEJORAMIENTO DE VÍA CON LA PAVIMENTACIÓN DE UN TRAMO ENTRE MONDOMO Y LA VEREDA LAS LAJAS Y UN TRAMO DENTRO DEL TERRITORIO DEL CONSEJO COMUNITARIO CUENCA RÍO PÁEZ QUINAMAYO DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA", identificado con BPIM 20251301010167, formulado en concordancia con el artículo 29 de la Ley 2056 de 2020 y el artículo 1.2.1.2.8 del Decreto 1821 de 2020, y articulado con el Plan de Desarrollo Municipal "Quilichao somos todos 2024–2027". El citado proyecto fue aprobado por medio del Acuerdo No. 86 del 9 de abril de 2026 del OCAD PAZ, designándose como ejecutor al Municipio de Santander de Quilichao.

En consecuencia, se requiere adelantar el proceso de licitación pública para ejecutar las obras previstas en el proyecto y mejorar la conectividad y la transitabilidad del corredor rural en beneficio de la población del municipio.

## 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 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

Para la ejecución del presente contrato no se requiere de licencia ambiental ni licencia de construcción.

El contratista deberá obtener todos los permisos, autorizaciones, licencias y demás documentación que se requiera para ejecutar las obras, como son:

- Obtención y legalización de ZODMES
- Permiso de ocupación de cauce.
- Permiso de aprovechamiento forestal.

### 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 comprendidos entre el 2019 y 2023 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 | LP-003-2019 | CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PIENDAMO | $ 2.802.293.286 | 2 |
| 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 | DC-SI-LP-006-2023 | CAUCA - GOBERNACIÓN | $ 4.755.109.975 | 13 |

A partir del anterior análisis de la oferta de servicios, en atención a la demanda específica del Municipio de Santander de Quilichao referida a obras de infraestructura vial, la entidad considera que, el número de posibles oferentes es elevado, permitiéndose la participación de personas naturales, generalmente conformando consorcios y las personas jurídicas que tengan dentro de su objeto las actividades que correspondan al objeto a contratar.

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 |
|---|---|
| 2.2 | MEJORAMIENTO EN VÍAS TERCIARIAS. |

| | |
|---|---|
| **GENERAL** | CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFÁLTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O PLACA HUELLA O ASFALTO NATURAL O ASFALTITA O PAVIMENTO ARTICULADO O ADOQUINADO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VÍAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS. |
| **ESPECÍFICA** | Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud intervenida correspondiente al cincuenta por ciento 50% de la longitud de vía a intervenir mediante el presente proceso de contratación, (la longitud total a intervenir es de 4,18 km). |

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** | La obra corresponde a un proyecto de mejoramiento vial de baja–media complejidad para efectos de la Matriz 1. La clasificación considera la intervención de 4,18 km distribuidos en tres tramos y la ejecución de mejoramiento de subrasante y base, pavimento en concreto hidráulico, treinta (30) alcantarillas, cunetas y señalización, en un corredor cuyas condiciones de drenaje, clima y topografía deben ser atendidas durante la construcción. Los componentes | |

| | | |
|---|---|---|
| | corresponden a actividades habituales de construcción vial y obras civiles. | |

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 de diez (10) meses, 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 PARA CON EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO A REALIZAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VÍA CON LA PAVIMENTACIÓN DE UN TRAMO ENTRE MONDOMO Y LA VEREDA LAS LAJAS Y UN TRAMO DENTRO DEL TERRITORIO DEL CONSEJO COMUNITARIO CUENCA RÍO PÁEZ QUINAMAYO DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO CAUCA.

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

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) bajo el segmento [72] con el cuarto nivel, como se indica en la siguiente tabla:

| 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:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | |
| 1.1 | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR, INCLUYE RETIRO | M³ | 12.791,00 |
| 1.2 | DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS | M³ | 409,00 |
| 2 | **CAPAS GRANULARES** | | |
| 2.1 | BASE GRANULAR CLASE B | M³ | 3.762,00 |
| 2.2 | MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE (AFIRMADO) | M³ | 3.762,00 |
| 3 | **PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO HIDRÁULICO** | | |
| 3.1 | PLACA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR2 (40 KG/CM²) | M³ | 5.267,00 |
| 4 | **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE** | | |
| 4.1 | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR, INCLUYE RETIRO | M³ | 3.548,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4.2 | CONCRETO CLASE D (21 MPA) PARA OBRAS DE DRENAJE | M³ | 234,00 |
| 4.3 | RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON SUELO | M³ | 1.611,90 |
| 4.4 | ACERO DE REFUERZO FY = 4.200 MPA | KG | 74.388,32 |
| 4.5 | TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA, CLASE II, DIÁMETRO INTERIOR 900 MM | M | 210,00 |
| 4.6 | CONCRETO CLASE F (14 MPA) PARA SOLADO | M³ | 24,00 |
| 4.7 | CUNETA DE CONCRETO 21 MPA VACIADA IN SITU; NO INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO | M³ | 808,70 |
| **5** | **SEÑALIZACIÓN DEFINITIVA** | | |
| 5.1 | SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SP Y SR, DIMENSIONES (60, 75, 90 O 120), CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO II | UND | 113,00 |
| 5.2 | LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO | M | 9.754,00 |
| 5.3 | TACHA REFLECTIVA TIPO E | UND | 698,00 |
| | **OTROS COMPONENTES DEL PROYECTO** | | |
| | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | UND | 1 |
| | PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO | UND | 1 |
| | CARACTERIZACIÓN VIAL | KM | 4,753 |

### 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 Equipamiento Municipal y hacen parte integral del presente estudio previo.

### 4.3. Plazo de ejecución del contrato

**DIEZ (10) MESES,** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

### 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 corredor rural entre Mondomo y la vereda Las Lajas y en un tramo dentro del territorio del Consejo Comunitario Cuenca Río Páez Quinamayo, en el municipio de Santander de Quilichao, departamento del Cauca.

## 5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

El presupuesto oficial del presente proceso de selección se estima en la suma de TRECE MIL OCHENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($13.084.237.987), incluidos los costos directos e indirectos de la obra, de conformidad con el siguiente detalle:

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANT | VR. UNIT | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | |
| 1.1 | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR, INCLUYE RETIRO | M3 | 12.791,00 | $158.969,00 | $ 2.033.372.479,00 |
| 1.2 | DEMOLICION DE ESTRUCUTURAS | M3 | 409,00 | $323.776,00 | $ 132.424.384,00 |
| | **SUBTOTAL CAPÍTULO 1 - PRELIMINARES** | | | | **$ 2.165.796.863,00** |
| 2 | **CAPAS GRANULARES** | | | | |
| 2.1 | BASE GRANULAR CLASE B | M3 | 3.762,00 | $ 356.690,00 | $ 1.341.867.780,00 |
| 2.2 | MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE (AFIRMADO) | M3 | 3.762,00 | $ 272.710,00 | $ 1.025.935.020,00 |
| | **SUBTOTAL CAPÍTULO 2 - CAPAS GRANULARES** | | | | **$ 2.367.802.800,00** |
| 3 | **PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO HIDRAULICO** | | | | |
| 3.1 | PLACA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR2 (40KG/CM2) | M3 | 5.267,00 | 999.782,00 | $ 5.265.851.794,00 |
| | **SUBTOTAL CAPÍTULO 3 - PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO HIDRAULICO** | | | | **$ 5.265.851.794,00** |
| 4 | **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE** | | | | |
| 4.1 | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR, INCLUYE RETIRO | M3 | 3.548,00 | $ 158.969,00 | $ 564.022.012,00 |
| 4.2 | CONCRETO CLASE D (21 MPA) OBRAS DE DRENAJE | M3 | 234,00 | $ 937.401,00 | $ 219.351.834,00 |
| 4.3 | RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON SUELO | M3 | 1.611,90 | $ 293.842,00 | $ 473.643.920,00 |
| 4.4 | ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPA | KG | 74.388,32 | $ 8.299,00 | $ 617.348.668,00 |
| 4.5 | TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA, CLASE II DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR | M | 210,00 | $ 1.370.915,00 | $ 287.892.150,00 |
| 4.6 | CONCRETO CLASE F (14 MPA) SOLADO | M3 | 24,00 | $ 715.471,00 | $ 17.171.304,00 |
| 4.7 | CUNETA DE CONCRETO 21 MPA VACIADA IN SITU; NO INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO | M3 | 808,70 | $ 832.056,00 | $ 672.883.687,00 |
| | **SUBTOTAL CAPÍTULO 4 - CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE** | | | | **$ 2.852.313.575** |
| 5 | **SEÑALIZACION DEFINITIVA** | | | | |
| 5.1 | SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SP Y SR DIMENSIONES (60,75,90 o 120) CON LAMINA RETROFLECTIVA TIPO II | UND | 113,00 | $ 1.079.776,00 | $ 122.014.688,00 |
| 5.2 | LINEA DE DEMARCACION CON PINTURA EN FRIO | M | 9.754,00 | $ 3.260,00 | $ 31.798.040,00 |
| 5.3 | TACHA REFLECTIVA TIPO E | UND | 698,00 | $ 12.781,00 | $ 8.921.138,00 |
| | **SUBTOTAL CAPÍTULO 5 - SEÑALIZACION DEFINITIVA** | | | | $ 162.733.866,00 |
| | **COSTO DIRECTO DE OBRA** | | | | **$12.814.498.898,00** |
| | | | | | |
| PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | | UND | 1 | $ 126.311.000,00 | $ 126.311.000,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PLAN DE MANEJO DE TRANSITO | UND | 1 | $ 136.448.000,00 | $ 136.448.000,00 |
| CARACTERIZACION VIAL | KM | 4,753 | $ 1.468.565,00 | $ 6.980.089,45 |
| | | | **VALOR TOTAL** | **$13.084.237.987** |

| | | |
|---|---|---|
| **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** | 6,54 % |
| **NOTA 3:** El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%). | **IMPREVISTO** | 2,00 % |
| | **UTILIDAD** | 5,00 % |
| | **TOTAL A.I.U.** | 13,54 % |

### 5.1. Forma de pago

El MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO 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. La primer acta de pago no podrá ser inferior al 50% del valor del contrato.

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.

## 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:

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

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.

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

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 |
| Presentación de un plan de calidad | 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 (5) 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 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS.**

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 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS 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 Presentación de un plan de calidad

La Entidad asignará **cinco (5) puntos** al Proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme con los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme con lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el Proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

### 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. | | | | | | 20 |

Para asignar el puntaje deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.
B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto, aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.
C. Cuando la Entidad Estatal haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector transporte:

Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad Estatal definirá el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula.

$$Pi = \frac{Participación\ (\%)_i * (Pmax)}{\sum_i^n Participación\ (\%)}$$

Donde:
Pi: Puntaje de cada bien relevante
i: Bien o bienes nacionales relevantes
n: Número de bienes nacionales relevantes
Participación (%)i : Porcentaje de participación del bien
Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)
$\sum_i^n$ Participación (%): Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

Para efectos de la asignación de los puntajes indicados, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal.

Definido el puntaje de cada bien nacional relevante, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a cada Proponente dependiendo de la cantidad de bienes nacionales relevantes ofertados y el puntaje individual asignado a cada uno de ellos. Para la asignación de este puntaje se aplicará la siguiente fórmula.

$$Puntaje\ proponente = \sum_{j=0}^{i} P_i$$

Donde:

Puntaje proponente: Puntaje asignado al Proponente.

$\sum_{j=0}^{i} P_i$: Sumatoria de los puntajes de los bienes relevantes seleccionados por el Proponente

Para efectos de la asignación del puntaje a los Proponentes, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal. En todo caso, el puntaje asignado a los Proponentes no podrá superar los veinte (20) puntos.

D. 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:

| No. | 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) |

**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)

| DESCRPCIÓN | VALOR PARCIAL | % PARTICIPACIÓN | % ACUMULADO |
|---|---|---|---|
| CONCRETO HIDRÁULICO | $ 4.538.032.891,20 | 71,19% | 71,19% |
| ACERO DE REFUERZO | $ 631.202.042,16 | 9,90% | 81,09% |
| BASE GRANULAR CLASE B | $ 376.576.200,00 | 5,91% | 87,00% |
| TUBO DE CONCRETO REFORZADO 900 MM | $ 158.475.450,00 | 2,49% | 89,49% |
| AFIRMADO | $ 145.777.500,00 | 2,29% | 91,77% |
| SELLANTE DE SILICONA | $ 102.906.646,00 | 1,61% | 93,39% |
| LÁMINA GALVANIZADA REFLECTIVA PARA SEÑALES | $ 84.601.631,00 | 1,33% | 94,72% |
| RECEBO GRANULAR | $ 74.061.969,30 | 1,16% | 95,88% |
| CEMENTO | $ 64.896.000,00 | 1,02% | 96,90% |
| EMULSIÓN ACUOSA DE PARAFINA | $ 57.791.148,00 | 0,91% | 97,80% |
| FORMALETA | $ 32.667.823,10 | 0,51% | 98,32% |
| PINTURA ACRÍLICA PURA PARA TRÁFICO | $ 18.415.552,00 | 0,29% | 98,60% |
| POSTE PARA SEÑAL DE TRÁNSITO | $ 16.967.402,00 | 0,27% | 98,87% |
| AGUA | $ 15.907.500,00 | 0,25% | 99,12% |
| AGREGADO GRUESO | $ 15.040.842,00 | 0,24% | 99,36% |
| CORDÓN DE RELLENO DE POLIURETANO | $ 13.825.875,00 | 0,22% | 99,57% |
| ESFERAS REFLECTIVAS | $ 7.686.152,00 | 0,12% | 99,69% |
| AGREGADO FINO | $ 7.457.946,00 | 0,12% | 99,81% |
| TACHA REFLECTIVA | $ 6.916.482,00 | 0,11% | 99,92% |
| MORTERO 1:3 PARA JUNTAS | $ 3.281.040,00 | 0,05% | 99,97% |
| CEMENTO ASFÁLTICO DE PENETRACIÓN 60-70 | $ 1.413.607,60 | 0,02% | 99,99% |
| DISOLVENTE PARA PINTURA DE TRÁFICO (ACRÍLICO) | $ 302.374,00 | 0,00% | 100,00% |
| RESINA TERMOPLÁSTICA PARA DEMARCACIÓN VIAL Y TACHAS | $ 174.500,00 | 0,00% | 100,00% |

El valor total de los materiales e insumos analizados es $ 6.374.378.573,36. El concreto hidráulico representa $ 4.538.032.891,20, equivalente al 71,19 % del total y con participación acumulada de 71,19 %, por lo tanto, el bien relevante identificado es el CONCRETO HIDRÁULICO.

## 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 SANTANDER DE QUILICHAO identificada con NIT 891.500.269-2 |
| 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. |
| 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.<br>• 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

| 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 para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria. |
| Asegurado/ beneficiario | MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO identificada con NIT 891.500.269-2 |

| CARACTERÍSTICA | CONDICIÓN |
|---|---|
| Amparos, vigencia y valores asegurados | <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>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 el MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.</td><td>10% del valor del contrato</td></tr></table> |
| 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.<br>• 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.<br>• 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. |
| Información necesaria dentro de la póliza | • Número y año del contrato<br>• Objeto del contrato<br>• Firma del representante legal del Contratista<br>• 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 SANTANDER DE QUILICHAO identificada con NIT 891.500.269-2 |
| 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 |

| CARACTERÍSTICA | CONDICIÓN |
|---|---|
| | no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.<br>• 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.<br>• 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 500 SMMLV |
| Vigencia | Igual al período de ejecución del contrato. |
| Beneficiarios | Terceros afectados y MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO identificada con NIT 891.500.269-2 |
| 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<br>• Objeto del contrato<br>• Firma del representante legal del Contratista<br>• 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 |
| | Perú | SI | NO | NO | NO |
| Canadá | | NO | N/A | N/A | NO |
| Chile | | SI | NO | SI | NO |
| Corea | | SI | NO | NO | NO |
| Costa Rica | | SI | NO | NO | NO |
| Estados Unidos | | SI | NO | SI | NO |

| Acuerdo Comercial | | Entidad Estatal incluida | Umbral | Excepción aplicable | Proceso de Contratación cubierto |
|---|---|---|---|---|---|
| **Estados AELC** | | SI | NO | SI | NO |
| **México** | | NO | NO | N/A | NO |
| **Triángulo Norte** | El Salvador | SI | SI | SI-38 | NO |
| | Guatemala | SI | SI | NO | SI |
| | Honduras | NO | N/A | N/A | NO |
| **Unión Europea** | | SI | 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.

**JORGE ARMANDO VALERO HERNANDEZ**
Secretario de Infraestructura y Equipamiento Municipal

Proyectó:Jorge Armando Valero Hernández
Transcribió: Carlos Julio Bucheli E. P.U SIEM
Revisó y aprobó: Jorge Armando Valero Hernández