ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

DEPENDENCIA QUE PROYECTA	Secretaria de Infraestructura
FECHA	Marzo de 2024
A QUIEN SE DIRIGE	Despacho del Gobernador

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

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 298 de la Constitución Política de Colombia, el Departamento del Cauca es una entidad territorial que pertenece al nivel intermedio de la división político-administrativa territorial del Estado, que goza de autonomía para la gestión de sus intereses, la que se manifiesta en términos de ejercer el gobierno, planificar el desarrollo social y económico, promover el bienestar de la comunidad, fomentar el desarrollo integral de sus municipios y demás entidades territoriales de su jurisdicción, mediante el ejercicio de sus funciones administrativas de coordinación, complementariedad, concurrencia, subsidiaridad e intermediación, dentro del marco de la Constitución y las leyes.

Se debe señalar igualmente que la ley 715 del año 2001, en su artículo 74 establece las Competencias del Departamento en otros sectores, tal como se menciona a continuación: "Los Departamentos son promotores del desarrollo económico y social dentro de su territorio y ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios. Sin perjuicio de las establecidas en otras normas, corresponde a los Departamentos el ejercicio de las siguientes competencias: (...) ***74.2. Promover, financiar o cofinanciar proyectos nacionales, departamentales o municipales de interés departamental (...)***"

En ese sentido, el Departamento del Cauca entre sus objetivos ha dispuesto generar prácticas que incrementen y fortalezcan la gobernabilidad, contribuyendo adicionalmente a la construcción de una cultura democrática por la vía de la integridad y la transparencia en el desempeño de la función administrativa del estado; *garantizar los recursos necesarios para el logro de una gestión administrativa eficiente;* asegurar la sostenibilidad financiera, *apoyar los procesos de modernización que coadyuven a la administración eficiente de los recursos humanos, financieros, tecnológicos y logísticos*, entre otros.

El Departamento del Cauca cuenta con un total de 1.874,22 Km de vías a cargo, de los cuales 10,19 Km son vías de primer orden, 732,45 Km son vías de segundo orden y 1.131,58 Km de vías de tercer orden, distribuidos en un total de 65 vías localizadas en 35 de los 42 municipios del Cauca. Los

municipios en los cuales no se localizan vías y/o tramos viales a cargo del departamento son Popayán, Piamonte, Santa Rosa, Rosas, Guapi, Timbiquí y López de Micay.

Por otra parte, se debe mencionar que las vías municipales también poseen una subdivisión y se clasifican de la siguiente manera: principales, las cuales tienen prelación sobre las vías secundarias, secundarias cuya función es conducir el tránsito a las vías principales, colectoras las cuales distribuyen el tránsito entre vivienda y trabajo y por ultimo las vías locales, las cuales cumplen la función primordial de brindar accesibilidad a barrios y soportan el tráfico de corta distancia. Además, los municipios también tienen a su cargo algunas vías rurales las cuales comunican centros poblados con las cabeceras municipales.

En los últimos años se ha evidenciado que muchas vías municipales han presentado un deterioro evidente de la capa de rodadura existente en material granular y daños progresivos en la calzada, debido a la creciente demanda en el transporte de carga y pasajeros desde y hacia las zonas de influencia de las mismas. Esta situación ha traído como consecuencia el incremento en los costos y tiempos de viaje, accidentes y problemas socio ambientales en las comunidades aledañas a dichas vías. Por las razones expuestas, se tiene claro que para el mejoramiento de las vías municipales se requiere ante todo definir una estratégica técnica de intervención que permita obtener las herramientas necesarias para la atención y solución oportuna en materia vial.

De este modo y considerando que, para el crecimiento económico del Departamento del Cauca es fundamental contar con una red vial en buen estado, lo cual requiere llevar a cabo intervenciones que mejoren la calidad de vida de la población en general, se plantea el proyecto de Inversión **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAMIENTO DE VIAS MUNICIPALES CONTEMPLADAS EN LA FASE 2 EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA** (prefactibilidad-fase 2), vías que debido a las condiciones topográficas se contemplan sean mejoradas mediante el uso de placa huella y que resultan estratégicas en términos de conectividad y desarrollo económico en 12 tramos viales de 9 municipios priorizados, tal como se describe en el siguiente cuadro:

N°	MUNICIPIO	VIA - CÓDIGO	NOMBRE	SECTOR	DISTANCIA E Y D (Km)
1	Bolívar	12KA04-4	CHALGUAYACO-SESTIDADERO MERCADO-CUCHO	S1 PR0+695-PR1+195, S2 PR1+245-PR1+745.	1,00
		12KA08	PASO URBANO CARBONERA	S1 PR 8+490 EMPLAME PH EXISTE PASO URBANO- PR 8+990	0,50
2	Caloto	31KA01-2	CRUCE RUTA 31CC01-HUELLAS-LOMA PELADA- LOMA GRUESA	PR8+600-PR8+900	0,30
3	Corinto	18070-12	CRUCERO VIA CORINTO- LA CAPILLA	PR2+000-PR3+000	1,00
4	El Tambo	15855	VEREDA EL CERRITO	S1 PR1+808-PR2+208	0,40
		15855	VEREDA EL CERRITO	S2 PR2+507-PR2+907	0,40
5	Miranda	31KA54-1	PROGRESO-LAS CAÑAS-ESMERALDA-CARAQUEÑO	S1 PR0+000-PR0+500, S2 PR0+550-PR1+050	1,00
6	Piendamo	26KA11	CRUCE 2601 LA FLORIDA- ALTO PIENDAMO - SAN ISIDRO	S1 PR1+300 EMPALME PH EXIST-PR2+100	0,80

		Sin código	Vereda La Primavera	S1 PR0+050-PR0+500,	1,80
		Sin código	Vereda La Primavera	S2 PR0+550-PR1+000	
		Sin código	Vereda La Primavera	S3 PR1+050-PR1+500	
		Sin código	Vereda La Primavera	S4 PR1+550-PR2+000	
7	Silvia	26KA87	CRUCE 2602A - MEDIA LOMA - SANTA CLARA - SILVIA	TRAMO 1 PR6+590-PR7+090	1,0
		26KA87	CRUCE 2602A - MEDIA LOMA - SANTA CLARA - SILVIA	TRAMO 2 PR13+500 – PR14+000	
8	Sotará	25KA09A	CRUCE 2503 EL PEÑON – CORRALEJAS – EL TORNO CRUCE RUTA 15107 (VEREDA LA PAZ)	PR2+000-PR3+000	1,00
9	Totoró	25KB71-1	RAMAL BUENAVISTA	S1 PR0+000 PUENTE RIO-PR0+500,	1,00
				KM TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS	**10,20**

El alcance del proyecto fue definido mediante la identificación de tramos viales municipales prioritarios de atención tomando como punto de partida los siguientes criterios:

- Caracterización del tramo vial
- Jerarquía e importancia del tramo a intervenir
- Condiciones actuales del tramo a intervenir
- Flujo de transito

Posteriormente, se realizaron visitas de reconocimiento a las vías seleccionadas para la georreferenciación de los tramos objeto de intervención y el diagnóstico del estado actual de cada corredor. En las visitas a campo realizadas se han concertado con los alcaldes municipales y los representantes de algunas comunidades rurales las acciones pertinentes para la formulación de estudios y diseños que permitan llevar a cabo una adecuada intervención de los tramos viales que contempla el proyecto a fin brindar las condiciones que permitan mejorar las condiciones de desarrollo económico y social de la población que a diario transita por estos estos corredores viales.

Por lo tanto, en consideración a que el Departamento del Cauca no posee los soportes técnicos necesarios para realizar la inversión de recursos en la etapa de ejecución, teniendo en cuenta que los estudios y diseños son elementos esenciales para una buena planificación y una eficaz de inversión del recurso económico, se requiere contratar una consultoría que elabore los estudios y diseños para el mejoramiento de vías municipales contempladas en la fase 2 en el Departamento del Cauca, que cumplan con las características de pertinencia, viabilidad técnica, sostenibilidad, impacto y articulación con planes y políticas nacionales y de la entidad territorial, con el fin de realizar una inversión acorde a las condiciones y necesidades del territorio y la población residente en las diferentes subregiones del Cauca.

El presente proyecto contempla entre otras las siguientes actividades: estudio de tránsito, estudio de topografía, estudio de suelos, estudio hidrológico e hidráulico, estudio geotécnico, estudio estructural, análisis de precios unitarios, presupuesto detallado, especificaciones técnicas,

cronograma de actividades, entre otras actividades tendientes a justificar el desarrollo de un diseño sobre condiciones reales.

Conforme al Parágrafo 1°. Del artículo 4.4.1 del Acuerdo Único del Sistema General de Regalías, la priorización de este proyecto se realizó con base en los criterios definidos en el artículo 35 de la Ley 2056 de 2020, atendiendo el parámetro de alto impacto regional social, económico y de infraestructura vial; así como su contribución al cumplimiento de las metas sectoriales del plan de desarrollo departamental "**42 MOTIVOS PARA AVANZAR**" y su contribución a la integración municipal y regional del Departamento del Cauca a través del programa infraestructura red vial regional; cuya meta consagra 84 estudios de pre inversión para la red vial y el transporte regional realizados y se encuentra en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo.

El proyecto de inversión denominado **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAMIENTO DE VIAS MUNICIPALES CONTEMPLADAS EN LA FASE 2 EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"**, identificado con código BPIN **2022003190029**, fue priorizado en los ejercicios de participación de qué trata el artículo 30 de la Ley 2056 de 2020 y se encuentra en el capítulo independiente "inversiones con cargo al SGR", en la línea estratégica "dinámica económica e infraestructura" y programa "infraestructura red vial regional" del Plan de Desarrollo 42 MOTIVOS PARA AVANZAR 2020-2023. (Línea 409)

El proyecto **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAMIENTO DE VIAS MUNICIPALES CONTEMPLADAS EN LA FASE 2 EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"** fue radicado ante la Oficina Asesora de Planeacion del Departamento del Cauca, dependencia que emitio Concepto de Viabilidad ajustada el **1 de septiembre de 2023.** El proyecto se encuentra incluido en el Plan Anual de Compras emitido por la oficina de recursos físicos de la Gobernación del Cauca, bajo el código 81101500, denominado **Ingeniería Civil y Arquitectura**.

Los recursos destinados para la contratacion del objeto del presente estudio previo, provienen de recursos del Sistema General de Regalías - Asignación para la inversión regional 60% del Departamento del Cauca.

En relación con las competencias del Departamento, el art. 4 de la ley 2200 de 2022 dispone:

> **"ARTÍCULO 4. *Competencias.*** Sin perjuicio de lo dispuesto en la Constitución Política y demás disposiciones legales vigentes, corresponde a los departamentos ejercer las siguientes competencias:
>
> 1. Bajo esquemas de autonomía y descentralización territorial en:
>
> 1.1 En Materia de infraestructura vial les corresponde la construcción, intervención, mantenimiento y recuperación de la red vial departamental, vías secundarias **y terciarias asociadas a esquemas productivos, además el departamento deberá propender por la conectividad de la infraestructura vial, departamental y municipal**, con el objetivo de

fortalecer los vínculos urbano rurales, la consolidación de una red estratégica de transporte y la seguridad alimentaria del territorio que comporten afectación de derechos fundamentales especialmente a grupos vulnerables.".

2. ANÁLISIS DEL SECTOR

En el presente asunto se pretende realizar la contratación de servicios de consultoría (estudios y diseños), el cual encaja en el sector de la Ingeniería. En tal sentido los servicios de ingeniería se encuentran ubicados en el sector terciario de la economía, el cual se define así: "*Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Ej.: comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, etc.*".

A partir de lo anterior, es claro que los servicios profesionales de ingeniería se encuentran en el sector terciario 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 una consultoría, actividad que pertenece a la rama de la Ingeniería, por ende, el contratista o su representante deberá ostentar la calidad de Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte. En caso de no reunir alguna de estas calidades su propuesta deberá ser abonada por un profesional en alguna de estas áreas.

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 1°. 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 2°. 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 6° 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

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 842 de 2003 el contratista deberá acreditar título de Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte, estar debidamente matriculado o inscrito en el registro profesional del COPNIA o CPITVC, para lo cual deberá allegar el respectivo título, tarjeta profesional y la constancia de vigencia de la matricula expedida por el COPNIA o CPITVC. En caso de personas jurídicas, éstas deberán tener dentro de su objeto las actividades que correspondan al objeto a contratar, lo cual se acreditará con el respectivo certificado expedido por la correspondiente Cámara de Comercio.

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 consultoría adelantados entre el 2020 y el 2023 en el Departamento del Cauca y que tengan objeto similar al del presente proceso.

MUESTREO SECOP

MODALIDAD	PROCESO	ENTIDAD	VALOR	No. DE PROPONENTES PRESENTADOS
Concurso de Méritos Abierto	CM 05 DE 2020	CAUCA - MOVILIDAD FUTURA SAS	$ 610.799.337	3
Concurso de Méritos Abierto	DC-SI-CMA-007-2020	CAUCA - GOBERNACIÓN	$ 4.525.407.232	3
Concurso de Méritos Abierto	CMA-DTE-SEP-004-2022	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS)	$ 3.500.000.000	4
Concurso de Méritos Abierto	DC-SI-CMA-002-2022	CAUCA - GOBERNACIÓN	$ 5.516.213.147	20
Concurso de Méritos Abierto	DC-SI-CMA-016-2023	CAUCA - GOBERNACIÓN	$ 4.325.396.197	5

A partir del anterior análisis de la oferta de servicios, en atención a la demanda específica del Departamento del Cauca referida a Consultoría – Estudios y Diseños, la entidad considera que el número de posibles oferentes es elevado, permitiéndose la participación de personas naturales (Ingenieros Civiles e Ingenieros de Vías y Transporte), los cuales deberán cumplir las exigencias establecidas en el artículo 6 de la Ley 842 de 2003 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 193 de 2021 *"Por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos, para contratar la consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte"* y las modificaciones realizadas mediante Resolución 275 de 2022 y cuyo aviso de convocatoria se publique a partir del 29 de agosto de 2022, quedando de la siguiente manera:

N° DE ACTIVIDAD A CONTRATAR SEGÚN MATRIZ 1	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD A CONTRATAR SEGÚN MATRIZ 1
2.2	CONSULTORÍA A PROYECTOS DE MEJORAMIENTO EN VÍAS TERCIARIAS.

GENERAL	**PROYECTOS DE CONSULTORÍA PARA:** CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O RECONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O PLACA HUELLA DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS **Nota 1:** Será válida la experiencia que haya sido ejecutada a través de consultoría para las actividades constructivas de la experiencia general para Vías en Asfalto Natural o Asfaltita.
ESPECIFICA	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con la consultoría a un proyecto cuya longitud Intervenida que corresponda al **50%** de la longitud de vía a realizar la consultoría mediante el presente proceso de contratación. **(En este caso la longitud de carretera a realizar consultoría es de 10,2 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	El proyecto por desarrollar corresponde a los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAMIENTO DE VÍAS MUNICIPALES CONTEMPLADAS EN LA FASE 2 EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA con una longitud aproximada de 10,2 Km. El Proyecto se justifica plenamente con el fin de generar mayor accesibilidad, transitabilidad y movilidad en la Red Vial del Departamento al habilitar corredores que conecten tramos viales existentes pero que se encuentran en mal estado, mejorando la circulación de	

	personas y productos e impactando positivamente en la productividad y competitividad del Departamento. La descripción de los alcances del estudio que se hace no es limitativa. El CONSULTOR, en cuanto lo considere necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice. Así las cosas, debido al alcance del proyecto, la localización del proyecto, el tipo de terreno, la categoría de las vías por intervenir, las actividades por desarrollar, a la realimentación de procesos similares; en ese orden la entidad determina que dicho proyecto se establece en la matriz de experiencia de **BAJA COMPLEJIDAD.**	

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

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
81	10	15	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

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

2.3. Análisis desde lo financiero

Los parámetros financieros habilitantes en los procesos de concursos de méritos realizados entre los años 2020 y 2022 fueron: **Índice de Liquidez, Nivel de Endeudamiento y Razón de Cobertura de Intereses**, requisitos cumplidos por todos los oferentes en los procesos licitatorios y cuyas características estadísticas se resumen en:

PROCESO	ÍNDICE DE LIQUIDEZ ≥	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO ≤	ÍNDICE RAZÓN COBERTURA DE INTERÉS ≥
CM 05 DE 2020	1,5	66%	1,00
DC-SI-CMA-007-2020	1,20	70%	1,00
CMA-DTE-SEP-004-2022	1,00	70%	1,00
DC-SI-CMA-002-2022	1,00	70%	1,00
DC-SI-CMA-016-2023	1,11	75%	0,00

Los anteriores datos fueron analizados aplicando medidas de tendencia como el promedio, la media acotada y la mediana obteniendo el siguiente resultado:

MEDIDA	ÍNDICE DE LIQUIDEZ ≥	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO ≤	ÍNDICE RAZÓN COBERTURA DE INTERÉS ≥
PROMEDIO	1,16	70,2%	0,80
MEDIANA	1,11	70,0%	1,00
MEDIA ACOTADA	1,10	70,0%	1,00

Pese al estudio realizado, la Entidad debe acoger los indicadores financieros exigidos en los documentos tipo de consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte, por lo tanto, se tiene que se exigirán los siguientes indicadores:

2.3.1. Índice de Liquidez

De conformidad con los lineamientos contenidos en la Resolución 275 de 2022 *"Por la cual se modifican los documentos tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente* ", el índice de liquidez que se exigirá será el siguiente:

- Para el proponente persona natural o jurídica 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, el índice de liquidez que se exigirá **será mayor o igual a 1,11.**

- Para los proponentes que **NO** demuestren la condición de MIPYME, el índice de liquidez que se exigirá **será mayor o igual a 1,21.**

2.3.2. Nivel de Endeudamiento

De conformidad con los lineamientos contenidos en la Resolución 275 de 2022 *"Por la cual se modifican los documentos tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente* ", el índice de endeudamiento que se exigirá será el siguiente:

- Para el proponente persona natural o jurídica 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, el índice de endeudamiento que se exigirá **será menor o igual a 75%.**

- Para los proponentes que **NO** demuestren la condición de MIPYME, el índice de endeudamiento que se exigirá **será menor o igual a 70%.**

2.3.3. Razón de Cobertura de Intereses

De conformidad con los lineamientos contenidos en la Resolución 275 de 2022 *"Por la cual se modifican los documentos tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente* ", el índice de razón de cobertura de intereses que se exigirá será el siguiente:

- Para el proponente persona natural o jurídica 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, el índice de razón de cobertura de intereses que se exigirá **será mayor o igual a 0,0.**

- Para los proponentes que **NO** demuestren la condición de MIPYME, el índice de razón de cobertura de intereses que se exigirá **será mayor o igual a 1,0.**

2.3.4. Capital de Trabajo

De conformidad con los lineamientos contenidos en la Resolución 275 de 2022 *"Por la cual se modifican los documentos tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente* ", el capital de trabajo que se exigirá será del **10%** del Presupuesto Oficial.

2.4. Análisis desde lo organizacional

El Decreto 1082 de 2015 estableció dos indicadores desde la capacidad organizacional, uno es la rentabilidad del patrimonio y el otro la rentabilidad del activo; con estos se pretende medir el rendimiento de las Inversiones la eficiencia en el uso de los activos del interesado.

De conformidad con los procesos ya analizados, los resultados de la muestra son los siguientes:

PROCESO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO ≥	RENTABILIDAD DEL ACTIVO ≥
CM 05 DE 2020	0,02	0,01
DC-SI-CMA-007-2020	0,03	0,01
CMA-DTE-SEP-004-2022	0,00	0,00
DC-SI-CMA-002-2022	0,00	0,00
DC-SI-CMA-016-2023	0,00	0,00

Los anteriores datos fueron analizados aplicando medidas de tendencia como el promedio, la media acotada y la mediana obteniendo el siguiente resultado:

MEDIDA	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO ≥	RENTABILIDAD DEL ACTIVO ≥

PROMEDIO	0,01	0,00
MEDIANA	0,00	0,00
MEDIA ACOTADA	0,01	0,00

Pese al estudio realizado, la Entidad debe acoger los indicadores financieros exigidos en los documentos tipo de consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte, por lo tanto, se tiene que se exigirán los siguientes indicadores:

2.4.1. Rentabilidad del Patrimonio

De conformidad con los lineamientos contenidos en la Resolución 275 de 2022 *"Por la cual se modifican los documentos tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente* ", la rentabilidad del patrimonio que se exigirá será el siguiente:

- Para el proponente persona natural o jurídica 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, la rentabilidad del patrimonio que se exigirá **será mayor o igual a 0,00.**

- Para los proponentes que **NO** demuestren la condición de MIPYME, la rentabilidad del patrimonio que se exigirá **será mayor o igual a 0,04.**

2.4.2. Rentabilidad del Activo

De conformidad con los lineamientos contenidos en la Resolución 275 de 2022 *"Por la cual se modifican los documentos tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente* ", la rentabilidad del activo que se exigirá será el siguiente:

- Para el proponente persona natural o jurídica 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, la rentabilidad del activo que se exigirá **será mayor o igual a 0,00.**

- Para los proponentes que **NO** demuestren la condición de MIPYME, la rentabilidad del activo que se exigirá **será mayor o igual a 0,02.**

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO POR CONTRATAR

3.1. Objeto

EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA A REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAMIENTO DE VIAS MUNICIPALES CONTEMPLADAS EN LA FASE 2 EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

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

CÓDIGO UNSPSC	PRODUCTO
81101510	Ingeniería de carreteras

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

4.1. Especificaciones Técnicas

Los estudios y diseños para el mejoramiento de las vías municipales se desarrollarán conforme a la NORMATIVIDAD SOBRE EL CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS del Instituto Nacional de Vías, durante el proceso de aprobación para financiación de proyectos por parte del Sistema Nacional de Regalías.

El Consultor deberá desarrollar los volúmenes y capítulos de acuerdo con el alcance del objeto contratado. En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Manuales, Normas y Especificaciones, vigentes al momento del Concurso de Méritos, así como las que se describen en el Anexo Técnico, Metodología y Plan de Cargas del proceso contractual.

El Consultor seleccionado, será el responsable por un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios básicos, diseños y, en general, por la calidad técnica de todo el estudio definitivo que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería relacionadas con el estudio. Así mismo, para la construcción, planteará métodos constructivos de última generación.

Los estudios elaborados por el Consultor, deberán contener en detalle todas las obras necesarias requeridas para garantizar la estabilidad total del proyecto, de acuerdo con la sensibilidad de éste a las condiciones geológicas, geotécnicas, hidráulicas y ambientales particulares del corredor vial.

El estudio de las fuentes de materiales, los procesos constructivos y control de calidad, así como el drenaje superficial y sub drenaje, constituyen componentes fundamentales del estudio. Dadas las características topográficas, geológicas, geomorfológicas, geotécnicas y de cobertura vegetal, pluviosidad y climáticas, el Consultor, con base en el concepto de zonas homogéneas, que involucren tanto la estabilidad de taludes como los criterios de selección para el diseño del pavimento, definirá diversos tramos que conforman el proyecto en estudio.

El Informe Final de los estudios y diseños comprenderá la metodología, resultados, cálculos, planos, conclusiones y recomendaciones de cada una de las áreas que lo conforman, cuyo contenido y alcances se describen a continuación.

VOLUMEN I	ESTUDIO DE TRANSITO Y PMT
VOLUMEN II	ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, DISEÑO GEOMÉTRICO Y SEÑALIZACIÓN
VOLUMEN III	ESTUDIO DE SUELOS PARA DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN
VOLUMEN IV	ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA DISEÑO DEL PAVIMENTO (INCLUYE GEOLOGÍA)
VOLUMEN V	ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN
VOLUMEN VI	ESTUDIO ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS
VOLUMEN VII	ESTUDIO DE IMPACTO Y GESTIÓN AMBIENTAL
VOLUMEN VIII	ESTUDIO PARA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO (Presupuesto de obra por kilómetro y total, con inventario de obras y matriz de costos de acuerdo a requerimiento de la MGA-R.

Todos los volúmenes deben incluir Memorial de responsabilidad del consultor y los especialistas, además los planos firmados.

El Consultor deberá entregar los siguientes volúmenes por cada grupo vial que se desarrollará en el proyecto:

VOLUMENES A ENTREGAR POR EL CONSULTOR			
GRUPO VIAL	N° DE TRAMOS ATENDIDOS	N° DE VOLUMENES A ENTREGAR POR TRAMO	N° TOTAL DE VOLUMENES A ENTREGAR POR GRUPO
FASE 2	12	8	96

4.2. Obligaciones del Consultor

4.2.1. Obligaciones generales

1) Ejecutar el objeto contractual de conformidad con las especificaciones señaladas en el estudio previo y su Anexo Técnico.
2) Entregar todos los productos señalados en el estudio previo, los cuales se deben ceñir estrictamente a los contenidos exigidos por la Entidad y deberán cumplir con las especificaciones técnicas del sector en atención a la fuente de financiación.
3) Mantener durante la ejecución del contrato el personal mínimo exigido y solicitar oportunamente autorización a la interventoría en caso de requerirse la sustitución de cualquiera de los integrantes.
4) Constituir las pólizas exigidas en el pliego de condiciones.
5) Cumplir con las obligaciones laborales, de seguridad social y parafiscales, así como de seguridad y salud en el trabajo, en relación con sus trabajadores dependientes y contratistas independientes en lo que corresponda, de conformidad con la normatividad nacional.
6) Asesorar a la Entidad con total profesionalismo y ética.

7) Poner durante la ejecución del contrato toda su capacidad profesional y exigir el mismo compromiso del equipo de trabajo, el cual, debe actuar con absoluto profesionalismo, ética y responsabilidad.
8) El consultor está obligado a dar asesoramiento competente, objetivo e imparcial, otorgando en todo momento la máxima importancia a los intereses de la Entidad, asegurándose de no incurrir en conflictos de interés.
9) El consultor deberá adelantar los espacios necesarios que permita la participación de los actores relacionados con el proyecto, especialmente en los alcances de los estudios y diseños y de implantación del proyecto.
10) Facilitar durante el desarrollo del proyecto y hasta su terminación, el acceso a la información al interventor del contrato de consultoría, con el fin de hacer el seguimiento respectivo.
11) Presentar informe mensual de avance del proyecto, de acuerdo al formato entregado por el supervisor y/o interventor.
12) Cada uno de los estudios y diseños deberán estar firmado por los diseñadores responsables, por el director de Consultoría y el Consultor.
13) Cada uno de los diseñadores deberán anexar un memorial de responsabilidad de su diseño.
14) El informe final de los estudios comprende los alcances, metodología, resultados, cálculos, planos, conclusiones y recomendaciones de cada una de las áreas que lo conforman. Todos los informes, documentos y planos deberán relacionarse en un formato aprobado previamente por el supervisor del contrato.
15) De cada uno de los estudios, diseños, memorias de cálculo informes y planos, se deberán entregar en ORIGINAL, DOS (2) COPIAS Y MEDIO DIGITAL en el formato que para el efecto exija el supervisor y/o interventor.

4.2.2. Obligaciones especiales frente al personal vinculado con discapacidad

EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, a través del interventor y/o supervisor del contrato, verificará durante la ejecución del contrato que el contratista mantenga en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre.

Esta verificación se hará con el certificado que para tal efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación de conformidad con la normativa aplicable.

PARÁGRAFO. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata el presente artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito.

4.3. Equipo de trabajo de la consultoría

El proponente es libre de conformar el equipo que considere idóneo y necesario para el desarrollo de su propuesta técnica y metodológica, acorde con la organización que dé a los trabajos; sin embargo, el personal que se relaciona a continuación corresponde **al mínimo** que el contratista deberá mantener durante la ejecución del contrato de consultoría, de acuerdo con los requerimientos técnicos, plan de cargas y propuesta económica. No obstante, el proponente deberá disponer del personal que sea necesario para garantizar la ejecución del objeto contractual.

- **Personal Clave Evaluable**

Perfil N°	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	**Director de Consultoría**	Ingeniero Civil o de vías y transporte	Postgrado en Vías y/o pavimentos y/o gerencia de proyectos	10 años	4 años
2	1	**Especialista en vías**	Ingeniero Civil o de vías y transporte	Postgrado en vías o pavimentos	8 años	3 años
3	1	**Especialista en geotecnia**	Ingeniero Civil o Geotecnólogo	Postgrado en geotecnia	8 años	3 años

- **Personal distinto al Personal Clave Evaluable**

Perfil N°	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	**Residente de consultoría**	Ingeniero Civil o de vías y transporte	Postgrado en vías o pavimentos	8 años	3 años
2	1	**Especialista en tránsito y transporte**	Ingeniero Civil o de vías y transporte	Postgrado en tránsito y transporte	8 años	3 años
3	1	**Especialista en geología**	Ingeniero Civil	Postgrado en geología	8 años	3 años
4	1	**Especialista en pavimentos**	Ingeniero Civil o de vías y transporte	Postgrado en pavimentos	8 años	3 años

5	1	**Especialista en hidráulica o hidrología**	Ingeniero Civil	Postgrado en hidráulica y/o recursos hídricos	8 años	3 años
6	1	**Especialista en estructuras**	Ingeniero Civil	Postgrado en estructuras	8 años	3 años
7	1	**Especialista ambiental**	Ingeniero civil o ambiental	Postgrado en el área ambiental	8 años	3 años
8	1	**Especialista en costos y presupuestos**	Ingeniero civil	Postgrado en ingeniería de la construcción, gerencia de construcciones	8 años	3 años
9	1	**Secretaría**	Secretariado	N/A	2 años	1 año
10	1	**Dibujante Técnico**	Delineante de arquitectura	N/A	2 años	1 año
11	2	**Auxiliares de campo**	Bachiller	N/A	2 años	1 año

Nota: La experiencia especifica del personal clave y no clave debe estar relacionada directamente con la relacionada con consultoría a proyectos de infraestructura vial

4.4. Documentos Técnicos para el desarrollo del Proyecto

Se relacionan a continuación la información que la entidad entregará al contratista:

4.4.1. Documento Técnico

En este documento se hace una descripción general del proyecto, incluye un diagnóstico actual del estado de la vía, descripción del problema, objetivos, localización, alcance del proyecto, presupuesto y cronograma general del proyecto; así mismo se relaciona la información y registro fotográfico recogido en trabajo de campo realizado por especialistas de apoyo de la Secretaria de Infraestructura del Departamento del Cauca quienes adelantaron visitas de inspección a cada uno de los sitios a intervenir, información que se tomó de base para la estructuración del proyecto.

4.4.2. Anexo 1. Metodología

En este documento se describe de una manera ordenada, clara y objetiva la forma en que el consultor debe desarrollar los estudios y diseños de la vía, para que los productos entregados sean verdaderamente la solución ingenieril construible más adecuada para su buen funcionamiento. Este documento es una guía básica que el consultor deberá seguir sin perjuicio de poder aportar más al objetivo de obtener unos diseños óptimos y claros, que le permitan a la GOBERNACIÓN DEL CAUCA contratar su ejecución sin ningún contratiempo técnico.

4.5. Plazo de ejecución del contrato

SEIS (06) MESES contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

4.6. Tipología del Contrato

Contrato de Consultoría

4.7. Lugar de Ejecución del Contrato

El contrato será ejecutado en los municipios de Bolívar, Caloto, Corinto, El Tambo, Miranda, Piendamó, Silvia, Sotará y Totoró, Departamento del Cauca.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

Se ha estimado, para el cumplimiento del objeto del contrato derivado del presente proceso de selección, un presupuesto de **SETECIENTOS VEINTISIETE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE ($727.890.483),** monto en el cual se entiende incluido el valor del IVA y demás costos directos e indirectos que se causen con ocasión del mismo.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 1 del Decreto 399 de 2021 del Departamento Nacional de Planeación, se justifica el valor estimado del contrato de la siguiente manera:

CANT.	CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL	DEDICACIÓN	PARTICIPACIÓN (h-mes)	VALOR PARCIAL ($)
(1)		(2)	(3)	(4)	(1) * (2) * (3) * (4) = (5)
COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
PERSONAL PROFESIONAL					
1	Director de consultoría	$ 6.800.000	16,55%	6,00	$ 6.752.400
1	Residente de consultoría	$ 4.800.000	100%	5,00	$ 24.000.000
1	Especialista en Tránsito y Transporte	$ 5.200.000	100%	3,50	$ 18.200.000
1	Especialista en Vías	$ 5.200.000	100%	3,75	$ 19.500.000
1	Especialista en Geología	$ 5.200.000	100%	0,50	$ 2.600.000
1	Especialista en Geotecnia	$ 5.200.000	100%	2,00	$ 10.400.000
1	Especialista en Pavimentos	$ 5.200.000	100%	3,50	$ 18.200.000

1	Especialista en Hidráulica y/o Hidrología	$ 5.200.000	100%	2,50	$ 13.000.000
1	Especialista en Estructuras	$ 5.200.000	100%	2,50	$ 13.000.000
1	Especialista Ambiental	$ 5.200.000	100%	2,50	$ 13.000.000
1	Especialista en Costos y Presupuestos	$ 5.200.000	100%	1,75	$ 9.100.000
	OTRO PERSONAL				
1	Secretaria	$ 1.250.000	100%	6,00	$ 7.500.000
1	Dibujante técnico	$ 1.800.000	100%	3,75	$ 6.750.000
2	Auxiliares de Campo	$ 1.200.000	100%	3,00	$ 7.200.000
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)				**$ 169.202.400**
	FACTOR MULTIPLICADOR (7)				2,19
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = (6) * (7) = (A)				**$ 370.553.256**
CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO ($)	UTILIZACIÓN	VALOR PARCIAL ($)
(8)			**(9)**	**(10)**	**(8) * (9) * (10) = (11)**
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
	COSTOS DE TRANSPORTE Y ALQUILER DE EQUIPOS				
2	Comisión de Topografía (Incluye equipo, transporte y recurso humano)	Mes	$ 12.060.000	2,25	$ 54.270.000
2	Transportes (Terrestres vehículo campero 4*4 >= 2000 cc, aéreos, etc.; incluye conductor, combustible y peajes)	Mes	$ 6.000.000	3,80	$ 45.600.000
	TRABAJOS, MODELACIONES Y ENSAYOS DE CAMPO**				
1	Ensayos de laboratorio**	Según comprobante	$122.511.919	1,00	$ 122.511.919
	** Corresponde a un valor estimado, las cantidades a pagar serán las realmente ejecutadas y requeridas por el estudio, previa justificación técnica y aprobación por el contratante				
	OTROS COSTOS DIRECTOS				
1	Oficina (incluye alquiler, mobiliario y servicios públicos)	Mes	$ 1.500.000	6,50	$ 9.750.000
1	Comunicaciones (Teléfono, Fax, Correo, internet, etc.)	Mes	$ 250.000	3,75	$ 937.500
1	Elaboraciones informes (incluye fotocopias, impresión de planos, volúmenes, etc.)	und	$ 350.000	23,00	$ 8.050.000
	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)				**$ 241.119.419**
	SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A) + (B) = (C)				**$ 611.672.675**
	IVA = 19% * (C) = (D)				**$ 116.217.808**
	COSTO TOTAL = (C) + (D)				**$ 727.890.483**

Las anteriores operaciones se realizan simplemente para justificar el presupuesto oficial y no incide en la forma de pago de la consultoría.

5.1. Forma de pago

Para el presente proceso, el DEPARTAMENTO DEL CAUCA no tiene proyectado entregar al contratista anticipo, por tanto, el contratista debe iniciar sus actividades de consultoría tan pronto se legalice el contrato.

EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, cancelará al contratista el valor económico producto de la respectiva convocatoria de la siguiente manera:

Actas parciales de pago de acuerdo al avance de la consultoría hasta el 90% del valor de la misma, las cuales deben ser refrendadas por el contratista, el interventor, el supervisor, acompañadas del programa de trabajo e inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente.

Para el pago de la última acta de consultoría se debe presentar el acta de recibo final y será mínimo el 10% del valor del contrato y deberá acreditar el cumplimiento total de las obligaciones del contrato.

En forma previa a la autorización de cada pago 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.

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

El contrato de consultoría está definido en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, en los siguientes términos:

> "Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.
>
> Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos."

De otro lado, el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 señala:

"Concurso de méritos. Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso."

En la presente contratación se hará uso de la modalidad de selección de CONCURSO DE MÉRITOS, en atención al objeto del contrato resultante (consultoría de estudios y diseños) y su cuantía, lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.3.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntaje:

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del proponente	67,5
Equipo de trabajo (personal clave evaluable)	10
Factor de sostenibilidad	1
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 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 los criterios de evaluación.

Asimismo, las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos 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 del 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 señalado no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto 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. Forma de verificación y asignación de puntaje por la experiencia del proponente

La entidad evaluará la experiencia del proponente de acuerdo con los siguientes pasos:

A. El proponente cumplirá con la exigencia mínima de experiencia prevista en el numeral 3.8.1 del pliego tipo, de acuerdo con lo anterior, si el proponente debió subsanar el cumplimiento de la experiencia mínima no será susceptible de puntuación, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

B. Para la asignación de puntaje, se tomará el promedio de los contratos válidos aportados expresados en SMMLV registrados en el RUP o en alguno de los documentos válidos señalados en el numeral 10.1.5 de los pliegos tipo, que acredite su experiencia relacionada en el RUP, y que en total hayan cumplido con lo mencionado en el literal A de esta sección. Dicho promedio será el valor que lo hará participar para la asignación del puntaje, según se detalla en esta sección.

C. Posteriormente, se seleccionará un método aleatorio en función 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].

La TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que *rija el segundo día hábil después del cierre del proceso*. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva del cierre del proceso.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro, en función de la parte decimal -centavos- de la TRM:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.33	1	Mediana con valor absoluto
De 0.34 a 0.66	2	Media geométrica
De 0.67 a 0.99	3	Media aritmética alta

D. Dependiendo del método aleatorio establecido según la TRM, cada uno de los proponentes habilitados participarán con el valor del promedio de los contratos válidos aportados según la metodología descrita para cada alternativa.

Las alternativas de evaluación son detalladas a continuación:

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 mediante la aplicación del siguiente proceso:

- La entidad ordena 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 corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Bajo este método la entidad asignará el 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 de SMMLV de los contratos válidos de los proponentes habilitados. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula de asignación de puntaje:

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

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los promedios de los contratos válidos de los proponentes habilitados.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV de la propuesta "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 aplica la siguiente fórmula:

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

Donde:

- V_{ME}: Es el valor promedio de los SMMLV de la propuesta válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV de la propuesta "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles para el factor de ponderación para la asignación del 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 del promedio de los SMMLV de las propuestas hábiles.
- V1: Es el valor promedio de los SMMLV válidos de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor promedio de los SMMLV válidos 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 promedio de los SMMLV válidos 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:

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

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total corregido de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X_A} = \frac{(V_{max} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{max}: Es el valor total corregido del promedio de los SMMLV válidos más alto.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas.
- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_A} - V_i}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_A} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - 2 * \left(\frac{|\ \overline{X_A} - V_i\ |}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_A} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.
- V_i: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

7.2. Equipo de trabajo (personal clave evaluable)

La asignación de puntaje relacionada con el "Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)" se realizará de la siguiente manera:

Criterio de evaluación	Puntaje
Experiencia adicional del Personal Clave Evaluable	5
Formación académica adicional del Personal Clave Evaluable	5
Total	**10**

7.2.1. Experiencia específica adicional

La Entidad asignará **cinco (5) puntos** al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" a acreditar que cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) Un (1) director de Consultoría y/o; ii) Dos (2) Especialistas principales (Especialista en Vías y Especialista en Geotecnia), tienen un año (1) de experiencia específica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del Personal".

Para otorgar el puntaje basta con diligenciar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable". Por tanto, no se revisarán los soportes de experiencia del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 "Información para el control de la ejecución de la obra" del Pliego de Condiciones.

i. Se entiende por "Experiencia específica adicional" la experiencia directamente relacionada con el cargo a desempeñar.
ii. La contabilización total de la experiencia se realizará en años. En caso de ser necesario se hará la conversión de meses o días a años para la contabilización.
iii. Las reglas de equivalencias descritas en la Matriz 4 no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para verificar que el profesional cumple con la experiencia mínima requerida por la Entidad.

En caso de que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con el año de experiencia específica adicional.

7.2.2. Formación académica adicional

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 – Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" a acreditar que cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) Un (1) director de Consultoría y/o; ii) Dos (2) Especialistas principales (Especialista en Vías y Especialista en Geotecnia), tienen una formación académica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del Personal"

Para otorgar el puntaje bastará con diligenciar el "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable". Por tanto, no se revisarán los soportes académicos del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.1 "Información para el control de la ejecución de la obra" del Pliego de Condiciones.

i. Las Entidades no podrán solicitar títulos de posgrado particulares, es decir, que el Personal Clave Evaluable tenga una especialización, una maestría o un doctorado, sino que se exigirá que el título de posgrado esté enfocado en un área de conocimiento para verificar las condiciones mínimas requeridas (p.ej. título de posgrado en pavimentos o geotecnia).
ii. Las reglas de equivalencias descritas en la Matriz 4 no aplican para el otorgamiento de puntaje, solamente para verificar que el profesional cumple con la formación académica mínima requerida por la Entidad.
iii. Se entiende por "Formación académica adicional" aquella relacionada directamente con el cargo a desempeñar.

En el caso que la Entidad establezca más de un profesional por cargo, cada uno de ellos deberá cumplir con la formación académica adicional.

7.2.3. Cambio del personal clave evaluable

El Personal Clave Evaluable ofrecido inicialmente será quien debe ejecutar el contrato. Excepcionalmente, en caso de requerir el cambio de personal, por razones que deben quedar

sustentadas en el expediente del contrato, el Interventor presentará las hojas de vida del aspirante con sus respectivos soportes para evaluación y consideración de la Entidad en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, contados a partir de que el Interventor solicite el cambio del personal.

La persona que reemplazará al profesional del Personal Clave Evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos en la "Matriz 4- Lineamientos de requisitos del Personal", tener el año de experiencia específica adicional y/o el título de formación académica adicional, si se trata de un profesional por el cual se asignó puntaje. En todo caso, la Entidad se reserva el derecho de aceptarlos o no, sin perjuicio de que, en el evento de rechazarlo, deba motivar las razones objetivas y suficientes relacionadas directamente con alguna o algunas de las condiciones exigidas.

7.3. Factor de sostenibilidad

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 12 – Factor de sostenibilidad", a presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, asimismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado en el Sello Ambiental Colombiano o (ii) reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental. De igual manera, y cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo.

Adicionalmente, el Proponente deberá contar con una política de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos generados por el funcionamiento de la empresa u oficinas, para lo cual, en los informes de seguimiento establecidos por la Entidad, se deberá hacer alusión a los programas o estrategias de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos.

Sobre este factor se exceptúan los entregables que correspondan a Medios Magnéticos o planos cuyo tamaño sobrepase el formato de papel "legal".

El supervisor verificará el cumplimiento de este criterio y, además, comprobará, para el inicio de la ejecución del contrato, que el futuro Contratista entregue la ficha técnica del papel a utilizar en los términos del numeral "9.1 Información para el control de la ejecución de la obra".

7.4. 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

Concepto	Puntaje
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

7.4.1. 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 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 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el 90% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el 60% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción 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 al apoyo de la industria nacional.

Para tales 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 (4.4.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
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 (4.4.1)
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 (4.4.2)

7.4.1.1. 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 7A – 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 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 2 del Formato 7A – 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 7A – 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.

7.4.2. 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 7B – 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 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 7B – 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 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 7A – 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).

7.5. 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 6 – 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 expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.8.1, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 6, 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.

7.6. 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 la entrega de 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 tendrán 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 solo 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.

7.7. Mipyme domiciliada en Colombia

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 (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, este 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 (1) 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.

8. 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.

9. GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

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

9.1. Garantía de seriedad del ofrecimiento

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	Departamento del Cauca identificada con el NIT 891.580.016-8
Amparos	La sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que la modifique, sustituya o complemente.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación
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 tiene que relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

9.2. Garantía única de cumplimiento

El contratista deberá constituir a su costa y a favor de la entidad, ante una compañía de seguros o una institución bancaria legalmente establecida en el país que cubra los siguientes riesgos y por los valores, plazos y condiciones que a continuación se precisan:

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

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td></td><td>póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Departamento del Cauca identificada con el NIT 891.580.016-8</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>Veinte por ciento (20%) del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Interventor haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>Por una cuantía equivalente al 5% del valor total del contrato.</td></tr>
<tr><td>Calidad del Servicio por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.</td><td>Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más, a partir del recibo final de la obra intervenida.</td><td>Diez por ciento (10%) del valor total del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>

Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o un Consorcio, se debe incluir el nombre de la estructura plural, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
Para el Interventor conformado por una estructura plural (Unión Temporal, Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Interventor, para lo cual se deberá relacionar

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

Característica	Condición
	claramente los miembros, su identificación y el 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 • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Interventor • 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

Si se prorroga o suspende el contrato, el contratista deberá ampliar la vigencia de las pólizas mencionadas anteriormente.

10. 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 instructivo dispuesto por el Departamento Nacional de Planeación, la presente contratación **se encuentra cobijada por los siguientes convenios internacionales o tratados de libre comercio suscritos 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	SI	N/A	SI
	México	N/A	N/A	N/A	NO
	Perú	SI	SI	N/A	SI
Canadá		N/A	N/A	N/A	NO
Chile		SI	SI	SI-33	NO
Corea		SI	SI	N/A	SI
Costa Rica		SI	SI	N/A	SI
Estados Unidos		SI	SI	SI-33	NO
Estados AELC		SI	SI	SI-33	NO
México		N/A	N/A	N/A	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	N/A	SI
	Guatemala	SI	SI	N/A	SI
	Honduras	N/A	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	SI

11. NECESIDAD DE INTERVENTORIA EXTERNA

Teniendo en cuenta que se requieren conocimientos especializados para el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico para el cumplimiento del objeto del contrato (artículo 83 de la Ley 1474 de 2011), la Secretaría de Infraestructura ha determinado la necesidad de contratar una interventoría externa.

EDWIN LASSO ZAPATA
Secretario de Infraestructura Departamental

Componente técnico:
Proyectó: Nancy Liliana Rengifo Cortes – Ingeniera Contratista – Secretaría de Infraestructura
Aprobó: Edwin Lasso Zapata – Secretario de Infraestructura Departamental

Componente Jurídico:
Revisó y ajustó: Andersson Mauricio Ardila Pérez – Abogado Contratista