ENTIDAD	**ALCALDÍA DE TUNJA**
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	**SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y VIDA TERRITORIAL**
DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE	**UNIDAD ESPECIAL DE CONTRATACIÓN ESTATAL**
NOMBRE DEL PROYECTO Y FICHA EBI	**MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LOS MECANISMOS DE REGULACIÓN DEL TRÁNSITO DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA CENTRO ORIENTE.FICHA EBI 2020150010004.**
FECHA	**AGOSTO DE 2023**

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

Que la Secretaría de Movilidad y Vida Territorial tiene a su cargo velar por la Seguridad Vial del Municipio, adelantando las acciones de carácter preventivo, reglamentario y de control dirigidas a conductores y peatones en cumplimiento y aplicación de la normatividad vigente, especialmente la Ley 105 de 1993, Ley 336 de 1996, Ley 769 de 2002, Ley 1383 de 2010 y Decreto-Ley 019 de 2012 con el fin de prestar a la comunidad un adecuado servicio y tomar las medidas administrativas y operativas que tiendan a hacer efectivos los proyectos de movilidad y seguridad vial.

De conformidad con el Decreto 0001 del 02 de enero de 2023 por el cual se determina la estructura de la administración central del Municipio de Tunja, las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones, La Secretaría de Movilidad y Vida Territorial ejecuta el Proceso Misional denominado “MOVILIDAD” cuyo propósito principal es realizar la formulación, ejecución seguimiento y evaluacion de políticas, planes , programas y proyectos en materia de tránsito y transporte, orientados a mejorar la movilidad en condiciones de seguridad, comodidad, sostenibilidad y accesibilidad.

En este contexto la administración Municipal contempla la conexión por vías cada día más amables para el peatón y los medios de locomoción alternativos, la cantidad de automóviles cada día es mayor y se hace indispensable realizar el mantenimiento de la señalización en puntos críticos de la ciudad, en las zonas con alto flujo vehicular, y demarcación requerida para la definición de zonas peatonales demarcación de piso y urbanismo táctico para crear armonía entra los diferentes modos de transporte del Municipio de Tunja

Teniendo en cuenta lo anterior, el Municipio de Tunja ha desarrollado una evaluación de sectores de relevancia, también atendiendo solicitudes por parte de la comunidad, las cuales influyen en el normal desarrollo de la movilidad; se identificaron nuevos puntos de cruces peatonales y zonas residenciales ubicados a lo largo de la de vías principales colectoras y residenciales, además de la renovación por deterioro de señalización analizando las áreas de influencia de estos, lo cual permite a los usuarios y diferentes actores obtener una articulación con los demás modos de transporte.

Por otra parte, se evidencia la necesidad de señalizar las vías de acceso a algunas vías principales y de acceso a zonas residenciales y comerciales, las cuales presentan deficiencias en los temas relacionados con la seguridad vial, así como otras que se encuentran amparadas por acciones judiciales y solicitudes a la comunidad que propenden por mejorar esta misma condición.

Con el fin de dar cumplimiento a las conclusiones derivadas del estudio e implementar una adecuada Señalización vial Vertical y horizontal encaminado a la seguridad vial en la ciudad, se hace necesario adelantar el proceso contractual correspondiente a la implementación de la señalización vial en la ciudad de Tunja.

Que, el Plan de Desarrollo Municipal **“Tunja la Capital que nos UNE 2020-2023**” estableció esta necesidad de la siguiente manera:

1.1. EJE ESTRATÉGICO Nos Une la Movilidad

1.2. **POLÍTICA 2.1** Ciudad capital con movilidad sostenible e incluyente
1.3. **PROGRAMA 2.1.3** Plan Maestro de Seguridad Vial
1.4. **SUBPROGRAMA 2.1.3.2** Sensibilización de actores viales
1.5. **META DE PRODUCTO P_02.059** Actualización y mejoramiento de la oferta de dispositivos de prevención, control y regulación del tráfico, señalización, priorización y semaforización de la infraestructura para la Movilidad - Diseño e Implementación

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1.1 OBJETO: MVT 241 CONTRATO DE OBRA PARA LA SEÑALIZACION Y DEMARCACION VIAL HORIZONTAL Y VERTICAL DENTRO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE MECANISMOS DE REGULACIÓN DE TRÁNSITO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCE DEL OBJETO, EN EL MUNICIPIO DE TUNJA.

2.1.2 ALCANCE: Con este Proyecto se pretende realizar el diseño e implementación de la Señalización y demarcación vial horizontal y vertical necesarios en la ciudad de Tunja, en diferentes sectores para mejorar la movilidad y seguridad vial, donde es necesario una intervención oportuna y preventiva en pro de mejorar la calidad de vida a los habitantes.

2.1.3 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

Una vez realizados los estudios de atención a solicitudes realizadas por la ciudadanía se definieron las siguientes actividades de construcción de resaltos e implementación de señalización a desarrollar:

CONSTRUCCIÓN DE RESALTO O IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y/O VERTICAL

numero	**BARRIOS**	**DIRECCIONES**	**NUEVA DIRECCIÓN**	**MATERIAL DEL RESALTO**
1	**COOSERVICIOS**	calle 4 entre carrera 3d y carrera E	calle 4 entre carrera 3d y carrera 3E	MEZCLA ASFÁLTICA
2	**COOSERVICIOS**	Carrera 0 A #4b-04	La dirección no cambia	CONCRETO
3	**SAN ANTONIO**	carrera 4a #6a-35	La dirección no cambia	CONCRETO
4	**SAN ANTONIO**	Calle 12 frente al no. 3 a - 33, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
5	**SAN ANTONIO**	Carrera 3 frente al no. 9 - 04, doble	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
6	**SAN ANTONIO**	Carrera 5 frente al no. 8 -50, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
7	**LOS PATRIOTAS**	carrera 2 #15-36	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
8	**LOS PATRIOTAS**	Cra. 3 #16-36	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
9	**LOS MUISCAS**	Diagonal 66 con transversal e 2 a, sentido occidente -oriente	Dg. 66 transversal 2 , sentido occidente - oriente	MEZCLA ASFÁLTICA

10	**LOS MUISCAS**	Diagonal 65 frente a polideportivo	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
11	**LOS MUISCAS**	Diagonal 65 c #0a - 10 Sentido W-E	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
12	**LOS MUISCAS**	Diagonal 65 e#0a este -52	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
13	**LOS MUISCAS**	Diagonal 66 Transversal 2	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
14	**LOS MUISCAS**	Diagonal 67# 0a-2A	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
15	**LOS MUISCAS**	Diagonal 67# 1-58	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
16	**LOS MUISCAS**	Diagonal 67#2-87	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
17	**LOS MUISCAS**	Diagonal 67#4-11	Dg. 67 4 -07	MEZCLA ASFÁLTICA
18	**SAN RAFAEL**	Calle 49 # 17-01	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
19	**LA CALLEJA**	Carrera 16#33a	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
20	**LA CALLEJA**	Carrera 16#34	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
21	**PLAZA REAL**	Carrera 15a#21-20	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
22	**PLAZA REAL**	Calle 23 # 15-04	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
23	**PLAZA REAL**	Carrera 15#21-89	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
24	**ALTAMIRA**	Carrera 21#27-161	La dirección no cambia	CONCRETO
25	**ALTAMIRA**	Carrera 19 frente a antiguo transito	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
26	**CRISTALES**	Carrera 6 #44-47	La dirección no cambia	CONCRETO TRAPEZOIDAL
27	**MESOPOTAMIA**	Carrera 4# 35-35	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
28	**MESOPOTAMIA**	Carrera 4# 35-105	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
29	**ASIS**	Calle 64 frente a #9-11	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
30	**ASIS**	Calle 63 con Crr 6	Transversal 8 # 62-05	MEZCLA ASFÁLTICA
31	**MALDONADO**	Carrera 9#28a	Transversal 9 # 28a-29	MEZCLA ASFÁLTICA
32	**LAS NIEVES**	Calle 24 Crr 7	Carrera 8 #24-29	MEZCLA ASFÁLTICA
33	**LAS NIEVES**	Calle 29 # 7-52	La dirección no cambia	CONCRETO
34	**LAS NIEVES**	Carrera 9 Colegio Saleciano	La dirección no cambia	CONCRETO
35	**TERRAZAS DE SANTA INES**	Calle 41#3b	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
36	**BATALLÓN**	Diagonal 2 #3a-20	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
37	**EL CARMEN**	Carrera 16 con calle 26	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA

38	**ANTIGUA VIA PAIPA**	Carrera 2a este - Frente a Irdet (2)	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
39	**LA FUENTE**	CALLE 35 FRENTE COLEGIO GUSTAVO ROJAS PINILLA	La dirección no cambia	CONCRETO
40	**BARRIO POPULAR**	Carrera 14#24-71	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
41	**VEINTE DE JULIO**	calle 26 con carrera 17	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
42	**VEINTE DE JULIO**	Cra. 17 #26-33	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
43	**BELLO HORIZONTE**	Cra. 18 #31 - 51	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
44	**BELLO HORIZONTE**	Cra. 18 #30-04	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
45	**LOS LANCEROS**	Carrera 7 #19-10	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
46	**PARAISO**	Frente a INEM	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
47	**PARAISO**	Frente a INEM (3)	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
48	**PARAISO**	Calle 9# 12-55	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
49	**PARAISO**	Calle 9# 12-35	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
50	**SAN LAUREANO**	Carrera 10#12-26 esquina parque bosque apto ropa	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
51	**MANDONADO**	Carrera 9 #28a	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
52	**LA SEXTA**	Calle 37 frente al no. 8 - 34, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
53	**LA MARIA**	Diagonal 41 #17a-21	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
54		Diagonal 40 #18a-37	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
55	**BOLIVAR**	calle 4 la esquina del tanque	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
56	**BOLIVAR**	Calle 2 #14-57	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
57	**SANTA INES**	Carrera 4 frente al no. 42 - 13 doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
58	**SANTA INES**	Carrera 3 frente al no. 42 - 08, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
59	**SANTA INES**	Carrera 3 este frente al no. 40 - 95, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
60	**SANTA INES**	Carrera 3 este frente al no. 38 - 95, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
61	**SANTA ANA PLAZA DE MERCADO**	transversal 3 # 56-67	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
62	**TRIUNFO**	Cra. 4 sur #16-12	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
63	**TRIUNFO**	CALLE 3BSUR ENTRE CARRERAS 15 Y 16	La dirección no cambia	CONCRETO
64	**TRIUNFO**	Calle 1 Sur #144	Calle 1 Sur #14-4	MEZCLA ASFÁLTICA

65	**FLORIDA**	carrera 9 colegio vygotsky	carrera 9 colegio vygotsky - cr 9d # 1 - 59 florida	MEZCLA ASFÁLTICA
66	**REINA CECILIA**	Calle 79 frente al n° 3 - 33	Calle 79 frente al n° 4 - 03	MEZCLA ASFÁLTICA
67	**AVENIDA UNIVERSITARIA**	Avenida univ ersitaria frente al C.C VIVA norte sur	av. Universitaria no 46 - 50 sentido sur - norte	MEZCLA ASFÁLTICA
68	**AVENIDA UNIVERSITARIA**	Av. Universitaria frente a entrada norte Las Quintas	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
69	**SURINAMA**	Carrera 14#2	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
70	**BOLIVAR**	CARRERA 14 CON CALLE 1C	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
71	**CARMEN**	carrera 16 # 28	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
72	**FUENTE**	Diagonal 33a con transv 16 a Frente al colegio Gustavo Rojas Pinilla sede central	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
73	**INEM**	Calle 9# 12-55	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
74	**LOS LANCEROS**	Carrera 7 #19-10	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
75	**SAN RAFAEL**	Diag 48 entre carrera 16 y 17	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
76	**SAN RAFAEL**	Diag 48 entre carrera 16 y 18	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
77	**JORGE ELIECER GAITAN**	CALLE 32 CON CARRERA 13	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
78	**SAN FRANCISCO**	AV. EL PROGRESO CON CARRERA 7	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
79	**EL JORDAN**	CALLE 12 ENTRE CARRERAS 5 Y 6	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
81	**EL RODEO**	CARRERA 5 CON CALLE 19 ENTRADA BAJANDO	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
82	**EL RODEO**	CARRERA 5 ENTRE CALLES 19 Y 20	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
83	**EL RODEO**	CALLE 20 ENTRE CARRERAS 4 Y 4A	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA

LOS DEMAS PUNTOS QUE REQUIEREN SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL, SERÁN ACORDADOS CON EL EQUIPO TÉCNICO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y VIDA TERRITORIAL.

Una vez realizados los estudios de atención a acciones populares realizadas por la ciudadanía se definieron las siguientes actividades de implementación de señalización a desarrollar:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.1	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO lIBRE 5 Km.)	M3	5,10
1.2	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS(INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	m2	461,12
2.1	CONCRETO CLASE D 21 MPa (3000 PSI)	M3	15,00

2.2	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	Kg	277,70
2.3	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	199,45
2.4	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-Km	1994,50
2,5	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	M3	8,00
3.1	MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)	M2	1000,00
3.2	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA IMPRIMANTE NEGRO (PICTOGRAMA).	M2	779
3.3	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA IMPRIMANTE NEGRO.	ML	1500
3.4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE PLÁSTICO EN FRIO ALTA DURACIÓN METIL-METACRILATO 100% PURO CON MICROESFERAS PARA MARCAS VIALES DE ESPESOR SECO DE MINIMO 22 MILS (POR PULVERIZACION EN SPRAY) SEGÚN NORMA NTC-4744 INCLUYE PICTOGRAMAS.	M2	2200
3.5	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE PLÁSTICO EN FRIO ALTA DURACIÓN METIL-METACRILATO 100% PURO CON MICROESFERAS PARA MARCAS VIALES DE ESPESOR SECO DE MINIMO 22 MILS (POR PULVERIZACION EN SPRAY) SEGÚN NORMA NTC-4744 .	ML	1800
4.1	3.09.10. SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	UND	20
4.2	3.09.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	UND	100
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-47A de 75*75 cm, en lamina galvanizada calibre 16, papel reflectivo amarillo limon tipo XI y pedestal en angulo de 2*2*1/4	UND	10

4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-47B DE 75*75 Y PLAQUETA INFERIOR DE 36*36 CM, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO AMARILLO LIMON TIPO XI Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4	UND	10
4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-46A DE 60*60 CM, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO AMARILLO LIMON TIPO XI Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4	UND	10
4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-46B DE 60*60 Y PLAQUETA INFERIOR DE 36*36 CM, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO AMARILLO LIMON TIPO XI Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4	UND	10
4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 * 60 CM CON PLAQUETA, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO TIPO XI Y PEDESTAL TIPO MENSULA EN TUBO GALVANIZADO DIAMETRO DE 2” Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4	UND	10
4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VIAL VERTICAL DOBLE (DUPLEX) SP30/SP47/SR30/SP46A EN PAPEL REFLECTIVO 60 X 60 ZONA URBANA, SEGÚN ESPECIFICACIONES RELACIONADAS EN EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL ADOPTADO POR LA RESOLUCIÓN 1885 DE 2015.	UND	5
4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑALES VERTICALES SR-38, LÁMINA GALVANIZADA REFLECTIVIDAD TIPO XI, CON PEDESTAL	UND	10
4.10	Suministro e Instalación de Señal preventiva, reglamentaria o informativa de 60 * 60 cm, lamina galvanizada calibre 16, papel reflectivo tipo xi y pedestal tipo mensula en tubo galvanizado diametro de 2” y espesor de 2 mm	UND	10
4.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE HITOS (ALTO =75 CM D=8 CM) COLOR AMARILLO	UND	50
4.12	3.09.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DEFENSAS VIALES TRAMO RECTO DE 3.81 MTS, CAL. 12. 2 POSTES DE 1.50 mts. Y TERMINALES INCLUYENDO TORNILLERÍA, CAPTA- FAROS EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 EN CINTA REFLECTIVA GRAD. INGENIERÍA SEGÚN NORMA INVIAS	ML	60

4.13	1.20.12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL PLACA CON TEXTO EN SISTEMA BRAILLE Y/O PICTOGRAMA EN ALTO RELIEVE ACRÍLICO 30*15 CM INCLUYE TUBO METÁLICO GUÍA DE MANO A SEÑAL SEGÚN NTC 4596	UND	10
5.1	SUMINISTRO DE CONOVIAL CONSTRUIDO EN MATERIAL SINTETICO FLEXIBLE CON TRES BANDAS DE 10 CM EN PAPEL REFLECTIVO BALNCO TIPO IV O SUPERIOR, ALTURA 90 CM	UND	50

2.1.4 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS:

De acuerdo a los establecido legalmente, todas las personas naturales o jurídicas nacionales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia que aspiren a celebrar contratos con las entidades Estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes RUP de la Cámara de Comercio, el cual deberá contener los datos actualizados como mínimo a **31 de diciembre de 2022** la información allí consignada deberá estar en firme.

Para definir como debe estar codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) el servicio del objeto del presente proceso se toma como muestra 3 procesos publicados en COLOMBIA COMPRA EFICIENTE relacionados en el numeral 11 del análisis del sector del presente proceso, con características similares a las del presente proceso.

Justificación: De acuerdo a lo anterior se identifican los códigos que en la muestra son repetitivos y los que coinciden con las actividades a ejecutar en el proyecto:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72000000	72100000	72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72000000	72100000	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72000000	72140000	72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras
72000000	72140000	72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
72000000	72150000	72151300	Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura
46000000	46160000	46161500	Control de tráfico
81000000	81100000	81102200	Ingeniería de transporte

2.1.5 Código CIUU: N/A

2.1.6 Plan de Adquisiciones: Este objeto se encuentra en el plan de adquisiciones aprobado para el año 2023**.**

2.2 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.2.1 Tipo de Contrato: Obra Pública

2.2.2. Modalidad De Selección: Licitación Pública.

2.2.3. Plazo de ejecución: DOS (02) MESES, contados a partir de la firma del acta de inicio una vez perfeccionado el contrato y cumplidos los requisitos de ejecución. Una vez cumplidos los requisitos, el supervisor deberá cargar el Acta de Inicio en la plataforma SECOP II. Dicha acta deberá ser suscrita por el CONTRATISTA y el supervisor del contrato, quien el mismo día de suscripción deberá cargarla en la plataforma SECOP II para que haga parte del expediente electrónico.

2.2.4. Lugar de ejecución: Municipio de Tunja.

2.2.5. Valor estimado del Contrato: El valor estimado del contrato es de **SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON CATORCE CENTAVOS ($749.992.262,14) M/CTE** incluye el AIU y demás impuestos y costos directos e indirectos del contrato, conforme al presupuesto del presente contrato.

2.2.6. Rubro Presupuestal:

RUBRO	DESTINACIÓN Y FUENTE DE LOS RECURSOS	DESCRIPCIÓN	VALOR
2.3.9.05.24.01.01.02	**Recursos destinación especifica**	**Superávit Multas y sanciones por infracciones de tránsito - Dotación de equipos, combustible, operación e infraestructura vial del servicio de transporte público de pasajeros y transporte no motorizado.**	**$ 259.341.438**
2.3.9.05.24.01.01.05	**Recursos destinación especifica**	**Programas de Educación y Seguridad Vial**	**$ 403.558.691**
2.3.9.05.24.01.01.01	**Recursos destinación especifica**	**Superávit Multas y sanciones por infracciones de transito - educación y seguridad vial.**	**87.099.871,00**

2.2.7. Forma de Pago: El municipio de Tunja se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto, de la siguiente manera:

- ✓ Un noventa por ciento (90%) del valor total del contrato, se cancelará a través de ACTAS DE RECIBO PARCIAL de las obras aprobadas por el supervisor, y que correspondan al valor que resulte de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por los precios unitarios pactados y recibidas a satisfacción por la INTERVENTORÍA. Las facturas correspondientes a las actas de avance parcial aprobadas y con toda la documentación requerida.
- ✓ El diez por ciento (10%) del valor total del contrato, correspondiente al último pago se efectuará una vez el contratista cumpla con los requisitos para la liquidación del contrato avalados por la INTERVENTORÍA.

Para efectos de los desembolsos anteriormente señalados, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones,

conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, a ley 789 de 2002, el decreto 1703 de agosto 2 de 2002, las leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la misma.

El Contratista deberá presentar para el trámite de sus cuentas, además de los documentos relativos al contrato, la factura de venta, en original y copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.
En el caso de consorcios o uniones temporales la cuenta y la facturación deberá hacerse a nombre del consorcio o de la unión temporal.

Los anteriores pagos están sujetos a las disponibilidades del Programa Anual Mensualizado de Caja –PAC y el CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, que hace referencia al derecho de turno.

2.2.8. Vigilancia y control

Interventoría: El control, vigilancia y seguimiento del contrato de obra estará a cargo de la Interventoría asignada que para tal efecto contratará la Alcaldía de Tunja.

De conformidad con la ley 80 de 1993 y dado el objeto contractual se ejercerá control mediante una Interventoría contratada por parte del Municipio de Tunja, la cual a su vez será objeto de supervisión ejercida por el Secretario de Movilidad y Vida Territorial, o quien haga sus veces.

El contrato de interventoría ejercerá en nombre del municipio de Tunja, un control integral del proyecto para lo cual podrá exigir en cualquier momento al Contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del contrato.

2.2.9 Obligaciones Generales del Contratista con la Entidad:

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en documento adicional aplicable al Proceso de Contratación, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Entregar de manera oportuna y en el lugar indicado, las cantidades solicitadas a ejecutar.
2. Entregar la obra con el cumplimiento de las especificaciones y características técnicas y de calidad establecidas por la entidad dentro de la respectiva descripción técnica que hace parte integral del estudio previo y de acuerdo con el Plan de Trabajo y Cronograma concertados con el supervisor.
3. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993.
4. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y las cláusulas del contrato.
5. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor.
6. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
7. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito.
8. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos.

9. Constituir las garantías a que haya lugar, si así se hubiere pactado en el contrato y realizar la Publicación del Contrato, cuando a ello haya lugar, la cual se entenderá realizada aportando el recibo pago de los derechos de publicación.
10. Presentar los certificados de pago al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Profesionales), además de Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente, sobre el personal que utilice para la ejecución del contrato quien, además, no tendrá vínculo laboral alguno con el Municipio.
11. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro de manera particular por cada uno de los sectores.
12. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
13. En general, se obliga a todas aquellas prestaciones que surjan del natural desarrollo del contrato y de la oferta presentada al Municipio, la cual forma parte integral del contrato, siempre que no se oponga a sus cláusulas.
14. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas por el supervisor.

2.2.10. Obligaciones Específicas del Contratista con la Interventoría:

1. Entregar de manera oportuna y en el lugar indicado, las cantidades solicitadas a ejecutar.
2. Ejecutar la obra de acuerdo con el "Manual de Señalización Vial, Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia", NTC 4744, NTC 1360.
3. Referenciar las diferentes señales instaladas, mediante un adhesivo donde indique el número y fecha del contrato.
4. Presentar a la interventoría para su aprobación, para la suscripción del acta de inicio:

a) Los análisis de precios unitarios de todos y cada uno de los ítems del presente proceso.
b) El plan de trabajo ajustando de las actividades a efecto de lograr el correcto desarrollo del proyecto. El plan de trabajo debe contemplar rendimientos y plan de contingencia para el caso de emergencias y retrasos en la ejecución, las metas de ejecución mensual mínima del presupuesto (según el rango descrito en el numeral "Metas de ejecución y entrega de la programación de actividades de ejecución del Anexo Técnico). Los indicadores de rendimiento y las metas, son la base para el seguimiento semanal y mensual durante el desarrollo del contrato.
c) Las hojas de vida, los soportes de formación académica y de experiencia de los integrantes del equipo mínimo de trabajo (numerales "Personal mínimo para la ejecución de actividades de diseño de señalización" y "Equipo mínimo de trabajo para el desarrollo del contrato" del Anexo Técnico).
d) Plan de calidad de selección de proveedores de los insumos y materiales utilizados en la fabricación, instalación y aplicación de la señalización vertical y horizontal a implementar en el contrato
e) Plan de Inspección y ensayo de acuerdo con lo establecido en el anexo técnico.
f) Presentar físicamente a la Interventoría, la maquinaria y equipo mínimo solicitado con sus correspondientes certificados de calibración, lo anterior, conforme a lo establecido en el Anexo Técnico e igualmente cuando la Secretaría lo requiera. Los certificados de calibración de la maquinaria y equipo empleados en las actividades propias del contrato deberán estar vigentes durante el plazo de ejecución del contrato.

5. Entregar la obra con el cumplimiento de las especificaciones y características técnicas y de calidad establecidas por la entidad dentro de la respectiva descripción técnica que hace parte integral del estudio previo y de acuerdo con el Plan de Trabajo y Cronograma concertados con el supervisor.
6. Deberá subsanar de forma inmediata, y sin superar los tres (3) días hábiles, las observaciones, identificadas por el Interventor a los documentos y soportes entregados para suscripción del acta de inicio. El proceso de verificación del contenido de los documentos y soportes entregados para suscripción del acta de inicio no podrá superar la tercera versión, en caso de requerir mayor número de revisiones se entenderá que el contratista no cumple con la obligación de contar con el personal, los equipos y los recursos para la ejecución del contrato.

7. Diligenciar junto con el supervisor la Bitácora de obra.
8. Entregar informes semanales, mensuales y el informe final donde se relacione de manera detallada las cantidades entregadas, los tiempos y lugares de entrega.
9. Efectuar según lo establecido en el presente documento y en el contrato la afiliación al sistema de seguridad social de todo el personal que vaya a laborar en la ejecución del contrato y mantener dichas afiliaciones y sus correspondientes pagos al día durante toda la ejecución del proyecto.
10. Garantizar durante la ejecución del contrato que las personas vinculadas para la ejecución del mismo, cumplan con la cantidad, dedicación, formación y experiencia, de acuerdo con los perfiles definidos, de manera tal que se asegure el cumplimiento de las obligaciones del contrato.
11. Elaborar el plan de manejo de tránsito (PMT) correspondiente con el documento técnico y plano respectivo, el cual debe cumplir con el Manual de Señalización Vial vigente, para permitir la ejecución de las obras y/o la operación de las mismas, según el caso.
12. Elaborar los planes de manejo ambiental, permisos ambientales a que haya lugar para el cumplimiento del objeto del contrato.
13. Presentar planos récord de los diseños de señalización y obras instaladas y ejecutadas. Incluir archivos debidamente geo referenciados, en formato CAD, (*dwg*), y *shapefile*.
14. Las demás inherentes al objeto del contrato.

En la ejecución de las obras que son objeto de este contrato, EL CONTRATISTA se ceñirá a las normas y especificaciones técnicas, suministrados por EL MUNICIPIO con Los pliegos de condiciones y a las que se les suministren durante el desarrollo del contrato. EL MUNICIPIO podrá hacer cambios en los planos y especificaciones de las obras, y diseños de señales que hagan parte del presente proceso de contratación, por conveniencia. Estas condiciones serán presentadas mediante acta de modificación suscrita entre el supervisor de la obra y EL CONTRATISTA. SI EL CONTRATISTA desea hacer cambios a los planos y especificaciones originales, deberá contar con la aprobación previa y escrita por parte DEL MUNICIPIO.

Dentro del concepto de materiales, calidad de las obras y equipo, el contratista debe obligarse a:

a) EL CONTRATISTA suministrará todo el equipo y los materiales de consumo necesarios para la obra, deberá informarse de la disponibilidad de materiales en el mercado local y mantener en depósito las cantidades apropiadas y razonables para ejecutar las obras según el desarrollo de ejecución de la misma, con previsión de posible escasez. EL MUNICIPIO no aceptará demora o reclamo de EL CONTRATISTA, debido a la falla o escasez de materiales que sean previsibles.

b) Los materiales y demás elementos que EL CONTRATISTA emplee en la ejecución de la obra deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto que se les destina. Cuando lo prevean las especificaciones o la Interventoría lo solicite, someterá a la previa aprobación de aquel los materiales y elementos que vaya a emplear en la obra, como también sus fuentes de abastecimiento. Deberá suministrar libre de costo para EL MUNICIPIO todas las muestras que hayan de utilizarse para futura referencia, cuando tales muestras sean solicitadas por EL MUNICIPIO. Los materiales y elementos que se empleen sin dicha aprobación podrán ser rechazados. El material rechazado será retirado del lugar y se reemplazará por otro adecuado, corrigiéndose la obra defectuosa en forma satisfactoria y sin dar lugar a pago extra.

c) Las aprobaciones de LA INTERVENTORIA a los materiales y elementos estipulados en esta cláusula y las inspecciones y pruebas de los materiales, no exonera a EL CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad de la obra, ni se la atenúa; LA INTERVENTORIA podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en el material o en los elementos empleados. Toda obra rechazada por defecto en los materiales, en los elementos, en la mano de obra o por deficiencias en los equipos, deberá ser retirada, reconstruida o reparada por cuenta de EL CONTRATISTA, si así lo ordena EL MUNICIPIO y dentro del plazo razonable que éste fije, mediante comunicación escrita en la cual se informará a EL CONTRATISTA sobre los defectos y deficiencias encontrados, además EL CONTRATISTA queda obligado a retirar del sitio respectivo, los materiales o elementos defectuosos, cuando así lo exija EL MUNICIPIO, en las mismas condiciones pactadas anteriormente.

d) Si EL CONTRATISTA no cumple las órdenes de LA INTERVENTORIA de acuerdo con lo establecido, éste podrá retirar los materiales y elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo de EL CONTRATISTA, de acuerdo con los costos que sean del caso. Los materiales y elementos retirados de la obra serán entregados a EL CONTRATISTA, éste se obliga a recibirlos y a acarrearlos fuera del sitio de la obra.

e) EL CONTRATISTA llevará a cabo las obras con equipo de su propiedad o alquilado, situará oportunamente en el lugar de los trabajos, el equipo mínimo para el desarrollo de los mismos. EL MUNICIPIO podrá exigir y EL CONTRATISTA estará obligado a suministrar oportunamente los equipos adicionales necesarios, adecuados en capacidad y características, para cumplir con los programas, planos y especificaciones técnicas de las obras contratadas.

El proponente elegido recibirá por parte del Municipio y con participación de LA INTERVENTORÍA, las zonas de trabajo.

Elaboración conjunta entre LA SUPERVISION, LA INTERVENTORÍA y EL CONTRATISTA, el Inventario de los elementos existentes en la zona de los trabajos, indicando su estado, con el fin de reutilizar los que puedan ser aprovechados, tomando toda la información que los identifique y los que deben ser retirados y entregados al Municipio. Esta información debe remitirse al supervisor asignado por el Municipio con anticipación al inicio de las actividades.

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

El contratista deberá presentar junto con las actas de avance parcial a la supervisión los documentos que certifiquen el cumplimiento de las obligaciones contractuales durante la ejecución del contrato.

El CONTRATISTA tendrá la obligación de apoyar a LA INTERVENTORÍA y a la SUPERVISIÓN del Municipio con el suministro oportuno en los formatos adecuados, en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance de la ejecución del contrato, planos de avance de obra construida, el avance financiero, elaboración y presentación oportuna de las actas de obra, ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el Municipio disponga de información completa y actualizada sobre las obras del contrato y para los trámites de cualquier pago.

El contratista deberá cumplir, entre otros, con los siguientes aspectos de la obra:

a) Bitácora:

Se contará con una bitácora, en donde el contratista y EL INTERVENTOR, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el contratista y LA INTERVENTORIA, estado del clima entre otros.

La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del CONTRATISTA, la INTERVENTORIA, y el SUPERVISOR. Una vez terminada la obra, esta bitácora deberá ser entregada al Municipio para su custodia al suscribirse el Acta de Recibo Final de Obra.

b) Presencia en obra:

El contratista deberá controlar la permanencia en los frentes de obra de todo el personal requerido y ofrecido en su propuesta. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del ingeniero residente.

c) Reuniones y actas de obra:

Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer al Municipio se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir cuando menos representantes del contratista, el Interventor y el Supervisor. De cada reunión, se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella.

En las fechas indicadas por el Municipio deberá presentarse un acta de avance de obra correspondiente. A esta acta deberá adjuntarse el acta de medición detallada (Planos, memorias de cálculo, ancho de excavaciones, profundidades, etc.), certificaciones de calidad de los materiales y accesorios utilizados. Todas las actas deberán estar firmadas y aceptadas por la Supervisión la Interventoría y el contratista.

Se verificará estrictamente que las obras a facturarse cumplan con lo establecido en los términos del contrato. el proponente elegido deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos.

No se cancelará obra ejecutada por el contratista que se haya iniciado y ejecutado sin la autorización expresa por parte de LA INTERVENTORÍA y que las cantidades no están incluidas en la minuta del contrato o consignadas en acta correspondiente. Esta autorización deberá estar consignada en la bitácora correspondiente y copia de la misma deberá ser enviada al municipio.

d) Obras adicionales:

Cuando por algún motivo se vaya a ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre el Municipio el contratista y LA INTERVENTORÍA, se convendrán los precios, la forma de pago y las especificaciones correspondientes a través de una modificación o acta técnica del contrato y aprobada por la oficina de Contratación, Licitaciones y Suministros. Por ningún motivo se ejecutarán los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes. En todo caso, si el proponente elegido ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior.

e) Seguridad industrial:

El proponente elegido deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de la Protección Social, así como las normas vigentes del Municipio correspondiente. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando el INTERVENTOR establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del proponente elegido informará, en primera instancia al SUPERVISOR para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.

El proponente elegido debe cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país e igualmente con las normas vigentes del Municipio correspondiente.

f) Prevención de accidentes y medidas de seguridad:

Durante la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra (incluyendo protocolos COVID 19), la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y la de los empleados y bienes de EL MUNICIPIO, LA INTERVENTORÍA y de terceras personas.

EL CONTRATISTA impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad y los forzará a cumplirlas, (incluyendo protocolos COVID 19).

EL CONTRATISTA será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas sino también el personal o bienes del MUNICIPIO, LA INTERVENTORÍA, EL SUPERVIRSOR o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido de EL CONTRATISTA, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta de EL CONTRATISTA.

Durante la ejecución del contrato LA INTERVENTORIA le podrá ordenar al CONTRATISTA cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad.

En el caso de peligro inminente a las personas, obras o bienes, LA INTERVENTORIA podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. EL CONTRATISTA en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna.

Los gastos en que incurra EL CONTRATISTA para el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por cuenta de éste y no tendrá derecho a pago por separado ya que estos costos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

g) Informe de accidentes:

EL CONTRATISTA deberá informar al INTERVENTOR dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato. EL CONTRATISTA tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija EL MUNICIPIO.

El informe incluirá, al menos, la siguiente información:

• Lugar, fecha y hora del accidente.
• Nombre del accidentado.
• Estado civil y edad.
• Oficio que desempeña y su experiencia.
• Actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
• Indicar si hubo o no lesión.
• Clase de lesión sufrida.
• Posibles causas del accidente.
• Tratamiento recibido y concepto médico y ARP.

EL CONTRATISTA exhibirá un tablero durante el desarrollo del contrato para denotar la estadística de accidentalidad.

h) Aspectos de seguridad:

El proponente elegido es el responsable de la seguridad de la obra, por lo que deberá contratar la vigilancia de la misma.

El proponente elegido no deberá acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.

i) Confidencialidad de la información:

El proponente elegido deberá mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

j) Pólizas y Garantías:

El proponente elegido deberá mantener vigentes todas las pólizas y garantías que amparan el contrato durante su ejecución, liquidación y responsabilidades futuras. Igualmente, la Interventoría velara por el cumplimiento de dicha obligación.

k) Actividades relacionadas con la liquidación del contrato:

El proponente elegido elaborará en conjunto con la INTERVENTORIA el acta de liquidación final del contrato, en los términos que indica la ley y de acuerdo con las disposiciones del Municipio.

Para la liquidación del contrato, el proponente elegido participará en la determinación de las cantidades finales de obra ejecutada, en la corrección de defectos y en la adecuación final de las obras. LA INTERVENTORÍA se asegurará del establecimiento de las pólizas requeridas, por parte del proponente elegido, para la terminación del Contrato igualmente, exigirá al contratista la presentación de la documentación requerida de acuerdo con las normas vigentes.

El proponente elegido deberá tramitar la paz y salvos requeridos por las entidades para la liquidación del contrato.

TÉCNICAS

a) Alcance

Las presentes Especificaciones Generales forman parte del Contrato.

Las Especificaciones Generales de la obra regirán de acuerdo con el “Manual de Señalización Vial, Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia”, NTC 4744, NTC 1360.

En las presentes Especificaciones se pone mayor énfasis en la definición de las características y calidad de la obra terminada, que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados; también se hace énfasis en la definición de la responsabilidad del CONTRATISTA con respecto a la obra a su cargo. Por otra parte, la omisión intencional de descripciones detalladas de procedimientos en muchas de las Especificaciones, refleja la suposición básica de que EL CONTRATISTA conoce las prácticas aceptables respectivas. No se pretende imponer al CONTRATISTA determinados procedimientos si él puede obtener los mismos resultados con otros procedimientos de su selección, aceptables.

b) Certificación de materiales y suministros:

Todos los materiales que se requieran para la construcción y ejecución de las obras, que se mencionan en las diferentes secciones de estas especificaciones, deberán ser suministrados por EL CONTRATISTA, y todos los costos de adquisición, transporte, seguros, almacenamiento, utilización, instalación, preservación y prueba

deberán estar incluidos dentro de los precios unitarios estipulados para la construcción y ejecución de las diferentes obras.

EL CONTRATISTA deberá estudiar y planear todos los suministros, para que los materiales y equipos se encuentren disponibles en el sitio de las obras en el momento necesario. La responsabilidad del suministro oportuno será de EL CONTRATISTA y por consiguiente éste no podrá solicitar ampliación de plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega por causa del suministro deficiente de materiales y equipos. La instalación para la construcción, la secuencia y los métodos de trabajo y la cantidad de personal empleado por EL CONTRATISTA, se someterán durante toda la ejecución del contrato a la aprobación de LA INTERVENTORÍA y deberán ser tales que aseguren la terminación de la obra dentro del plazo especificado.

c) Especificaciones y sustitución de materiales:

Las especificaciones técnicas establecidas en el presente documento y los demás que soporten el presente proceso de selección, deberán ser observados por el Contratista en la ejecución del contrato.

En este caso, EL CONTRATISTA deberá suministrar al SUPERVISOR y el INTERVENTOR los datos descriptivos que se requieran tales como marca, catálogos, nombre de fabricante, especificaciones de los diferentes materiales y las muestras necesarias para su ensayo. En caso de que se considere conveniente hacer ensayos o pruebas sobre el material en consideración, éstos serán ordenados y revisados por el supervisor, pero todos los costos para ejecución de dichos ensayos serán por cuenta del CONTRATISTA.

El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

La Entidad no aceptará ningún reclamo del proveedor, por costos, plazos, falta o escasez de materiales o elementos de construcción, o por cualquiera de los eventos contemplados en este numeral.

d) Equipo:

Los vehículos para el transporte de materiales estarán sujetos a la aprobación del INTERVENTOR y deberán ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las exigencias de esta especificación y del Plan de Trabajo. Deberán estar provistos de los elementos necesarios para evitar contaminación o cualquier alteración perjudicial del material transportado y su caída sobre las vías empleadas para el transporte.

Todos los vehículos para el transporte de materiales deberán cumplir con las disposiciones legales referentes al control de la contaminación ambiental.

Ningún vehículo de los utilizados por el Contratista podrá exceder las dimensiones y las cargas admisibles por eje y totales fijadas por las disposiciones legales vigentes al respecto.

e) Cantidades de obra:

Las cantidades de obra que figuran en la "Lista de Cantidades de Obra y Precios Unitarios" son aproximadas y tienen por objeto el facilitar la elaboración y comparación de las propuestas. No hay, pues lugar a reclamar contra LA ALCALDÍA por variaciones en dichas cantidades.

Los pagos se harán por los precios unitarios en el contrato, por obra terminada y recibida a satisfacción por el INTERVENTOR y el SUPERVISOR, y cubrirán todos los materiales, suministros, mano de obra, herramientas, maquinaria y todos los otros gastos que sea necesario hacer para cumplir satisfactoriamente con el contrato, a menos que se provea de otra manera específicamente.

Los suministros que realice el CONTRATISTA serán permanentemente controlados por el INTERVENTOR. El contratista deberá velar por su calidad, oportuna disposición en la obra y por el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas correspondientes.

Todos y cada uno de los suministros utilizados por el contratista en la obra deberán cumplir con las indicaciones consignadas en el "Manual de Señalización Vial, Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia", NTC 4744, NTC 1360, las cuales podrán ser consultadas en la Secretaría de Movilidad y Vida Territorial del Municipio. El contratista deberá demostrar su procedencia mediante la presentación de facturas que demuestren su compra, si así lo exige la Interventoría. De lo contrario pueden ser rechazados cuando no cumplan con los requisitos de calidad aprobados por el Municipio a través del supervisor. La aprobación de los materiales, no exonera de responsabilidad al proponente elegido por la calidad de la obra. El certificado de conformidad no tendrá ítem de pago por separado.

Si por alguna causa los materiales no cumplen con los requisitos de calidad exigidos, la INTERVENTORÍA exigirá el retiro de la parte de la obra que se haya trabajado con este tipo de materiales y suspenderá la obra hasta que el proponente elegido reemplace los materiales por otros que cumplan con los requisitos exigidos por el Municipio y entregue el certificado de conformidad. Los costos que implique esta situación serán asumidos por el contratista en su integridad.

f) Limpieza del sitio o zona de trabajo:

Durante el desarrollo de los trabajos, EL CONTRATISTA deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia si así lo ordena EL INTERVENTOR, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos.

Al finalizar cualquier parte de los trabajos, EL CONTRATISTA deberá retirar prontamente todo el equipo y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de las obras.

La limpieza y aseo de todas las partes de la obra no tendrá ítem de pago; EL CONTRATISTA debe considerar su costo dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado para el contrato.

g) Distintivo del personal:

EL CONTRATISTA deberá dotar al personal que labora en la obra de algún distintivo o uniforme que lo identifique ante EL MUNICIPIO y la ciudadanía.

Este distintivo deberá ser acordado con EL MUNICIPIO antes del inicio de la obra.

h) Señalización de obra:

Cuando los trabajos objeto del contrato deban realizarse en vías o espacio públicos y en general, cuando para realizar cualquier otro tipo de trabajo se alteren las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, EL CONTRATISTA está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes para lo cual deberá acatar las siguientes normas:
Resolución No.001937 del 30 de marzo de 1994 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, hoy Ministerio del Transporte.

EL CONTRATISTA deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del INTERVENTOR.

Será responsabilidad de EL CONTRATISTA cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, EL CONTRATISTA suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de actividad a ejecutar.

No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados. A una distancia prudente del sitio de trabajo deberán colocarse avisos de peligro con pintura reflectiva según lo estipulado en las normas anteriores y luces intermitentes.

Los gastos en que incurra EL CONTRATISTA para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costo las que se pierdan o se deterioren. Su costo debe quedar incluido dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado en el contrato.

h) Señalización nocturna:

Los trabajos nocturnos o aquellos trabajos inconclusos que durante la noche puedan ofrecer peligro o riesgo de accidente a vehículos o peatones, deben señalizarse, teniendo en cuenta el flujo vehicular, el área ocupada por el trabajo y el impacto comunitario. Se puede prevenir el riesgo existente, ofreciendo suficiente visibilidad y oportunidad en la prevención. Todas las señales preventivas utilizadas en la noche deben tener acabados en material reflectivo como vinilos y cintas adhesivas.

i) Valla informativa:

Antes de iniciar los trabajos, EL CONTRATISTA deberá suministrar e instalar una valla informativa, fabricada en lámina Según modelo y especificaciones del municipio.

j) Compromisos ambientales del proponente elegido:

El proponente elegido será responsable por cualquier incumplimiento de las normas referidas al tema social y ambiental.

Es responsabilidad del proponente elegido cumplir obligatoriamente y a cabalidad las normas del Municipio en cuanto al aspecto ambiental. La INTERVENTORIA vigilará y velará por el cumplimiento de la misma por parte del proponente elegido.

k) Plan de manejo ambiental:

A continuación, se presentan las medidas recomendadas para la mitigación de los efectos causados en la ejecución del proyecto, para garantizar el adecuado manejo ambiental durante el desarrollo de la obra, se propone un esquema compuesto por un plan de manejo, conservando las normas ambientales, la divulgación y las medidas de mitigación de los efectos ambientales negativos producidos.

- **Normas generales:**

• Toda contravención o acciones de personas que residan o trabajen en la obra y que origine daño ambiental, deberá ser de conocimiento del supervisor en forma inmediata.

• EL CONTRATISTA deberá establecer controles eficaces que permitan la verificación del buen estado de funcionamiento de sus máquinas y equipos sobre el control del ruido y el material articulado.

➢ **Normas para el componente aire:**

• No se podrán quemar basuras, desechos, recipientes ni contenedores de material artificial o sintético (caucho, plásticos, cartones, poliuretanos, etc.).

• Para el almacenamiento de materiales finos, deberán disponerse de cubiertas superiores y laterales, para evitar que el viento disperse el polvo hacia los pisos vecinos.

➢ **Normas para el componente salud:**

• EL CONTRATISTA deberá garantizar la afiliación al sistema de seguridad social integral de todos los empleados.

• Se deberá controlar al máximo la contaminación por ruido, para lo cual es obligatorio acogerse a la Resolución sobre Ruido No. 2381 de 1983.

Por último, EL CONTRATISTA al finalizar las obras, deberá disponer de los materiales de desecho y restaurar el paisaje de acuerdo con estas normas; además, se responsabilizará ante EL MUNICIPIO, por el pago de sanciones decretadas por las autoridades ambientales, por violación a las leyes y disposiciones ambientales durante el período de ejecución de las obras.

➢ **Mitigación de los efectos ambientales negativos:**

Para disminuir el impacto producido por el ruido de los equipos empleados en demoliciones, se implementarán turnos para los operarios que permitan agilizar al máximo la ejecución de los trabajos.

Se efectuará por parte de **LA INTERVENTORÍA** y de la coordinación de la Secretaría de Movilidad y Vida Territorial, un permanente seguimiento y control del cronograma de la obra, con el fin de que ésta se lleve a cabo en el plazo pactado
.
La ejecución de las obras objeto del presente proceso debe ser efectuada de acuerdo con los estudios, diseños y planos del proyecto de acuerdo con las Especificaciones Técnicas generales y particulares del Municipio y teniendo en cuenta las condiciones técnicas generales contenidas en el presente capítulo

Hacen parte de las condiciones técnicas generales los documentos que se relacionan a continuación:

- Los estudios, diseños y planos originales del proyecto.
- Las Especificaciones técnicas generales adoptadas por el municipio de Tunja.

➢ **Gestión Ambiental:**

El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan; para el efecto dará estricto cumplimiento al PAGA (Programa de Adaptación de las Guías Ambientales) ajustado para la obra el cual hace parte de la presente contratación.
El contratista debe presentar en los primeros quince días el cronograma en donde detalle las actividades a cumplir para la adaptación del PAGA, gestión de permisos, autorizaciones, concesiones y licencias requeridos para el desarrollo de las obras.

El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista. Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

- **Ejecución de actividades que no cumplen las normas de calidad o defectuosas:**

Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberán ser demolidas y remplazadas por el contratista de obra bajo su costo, en el término indicado por el Interventor o el Supervisor. En caso de no realizarlo se podrá aplicar la cláusula penal.

l) Modificación de los diseños en la etapa de ejecución de obra:

En caso de presentarse alguna duda o necesidad de modificación de los diseños, se deberá consultar con EL INTERVENTOR, y este a su vez se referirá a la supervisión y realizar los ajustes acompañados de soporte técnico que considere necesarios.

Toda modificación que requiera al proyecto original deberá contar con la aprobación del Interventor y del Supervisor. Adicionalmente, es obligación del contratista y del Interventor en conjunto con el Supervisor de revisar las condiciones iníciales y hacer las observaciones que crea conveniente para la buena ejecución de las obras al DISEÑADOR, antes del inicio de estas.

m) Cantidades de obra por ejecutar:

Antes de iniciar la etapa de obra, en conjunto con el supervisor se revisarán las actividades y cantidades a ejecutar, conforme a los diseños finales, resultantes de la primera etapa del contrato objeto del presente proceso de selección. Tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto de esta convocatoria.

El contratista está obligado a ejecutar las cantidades de obra necesarias adicionales que resulten para el cumplimiento del objeto contractual, respetando en todo caso los precios unitarios ofertados en su propuesta.

n) Plan de Trabajo:

• El Contratista deberá presentar el plan de trabajo que contendrá como mínimo:
• El organigrama para la ejecución del contrato,
• La metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del proyecto,
• El cronograma de ejecución de la obra con el respectivo flujo mensual de inversiones, este deberá contener la totalidad de los ítems establecidos en la “Lista de Cantidades y Precios”, indicando fecha de inicio de la actividad, fecha de terminación y la programación de las inversiones de cada uno de los ítems, determinando así el total de la inversión mensual a ejecutar, información que se constituirá en el plan de caja correspondiente.

El oferente seleccionado deberá presentar en el cronograma de obra ajustado al presentado en los estudios y diseños presentados por la Administración Municipal. Deberá garantizar como mínimo la maquinaria y el equipo exigido.

o) Enfoque metodología y logística para la ejecución del proyecto

Se refiere a la organización y metodología propuesta por el Contratista para el desarrollo del proyecto.

El contratista, deberá presentar a la INTERVENTORIA y LA SUPERVISION para su aprobación, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles luego de firmado y legalizado el contrato, una descripción general de la

organización y metodología a seguir, para la ejecución del proyecto, en cada una de las etapas y actividades del desarrollo del contrato.

Este documento debe incluir la estructura de acuerdo con el Organigrama propuesto, el método con el cual desarrollará los trabajos para la ejecución de las obras.

En el documento es necesario presentar:

a) Características sobresalientes de la metodología propuesta para desarrollar el proyecto.
b) Logística de la organización, procesos y actividades a desarrollar.
c) Deberá presentar en particular la organización y control. Se debe tratar sobre el control de estudios y control de diseños, desarrollo del proyecto en el terreno, frentes de trabajo, grupos de trabajo, sistemas de comunicación, control de documentación técnica, cantidad y experiencia y nivel académico del personal y todo lo concerniente con la administración del contrato.
c) Contemplar planes de manejo en caso de lluvias. Y plan de manejo del tránsito.

Aspectos Ambientales: Respecto a los efectos ambientales que pueda ocasionar el proyecto, se tiene especial cuidado en la parte correspondiente a contaminación ambiental, ruidos de la maquinaria, retiro de sobrantes a zonas de botaderos determinados previamente por el municipio de Tunja.;.; Para lo cual el contratista realizará una mitigación ambiental y mitigación de efectos nocivos relacionados con la ejecución de las obras, incluyendo la adecuación de la maquinaria como volquetas debidamente carpadas con el fin de reducir la contaminación con materiales de construcción. Igualmente se deberá tener especial cuidado en no afectar las viviendas adyacentes por vibración y ejecución de la obra.

Con el presente proyecto y el lleno de los requisitos de estudios previos se busca obtener la viabilidad para garantizar mecanismos que den operatividad y ejecución del proyecto. La administración Municipal ofrece transparencia a los proyectos precontractuales y la posibilidad para que las comunidades se ven beneficiadas con el proyecto, realicen veedurías sobre los procesos contractuales y del desarrollo de las obras, a través de los diversos mecanismos que contempla la ley estatutaria de participación ciudadana.

2.2.10 Obligaciones Generales del Municipio:

- Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993.
- Cancelar al contratista la suma estipulada como valor del contrato, en la oportunidad y forma estipulada en la cláusula de forma de pago.
- Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el Contratista.
- Ejercer la supervisión del contrato para exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y verificar el cumplimiento del mismo.
- Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que forman parte del mismo.
- Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos contemplados por la ley.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta que el valor del presupuesto oficial supera la menor cuantía el municipio de Tunja desarrollará las actividades descritas en el Objeto Contractual y en las Especificaciones Técnicas del mismo, por tal motivo lo llevará a cabo de acuerdo a lo señalado en la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018, normatividades que establecen que:

DECRETO-LEY 4170 DE 2011

Establece que una de las funciones de la Agencia Nacional de Contratación Pública −Colombia Compra Eficiente− es desarrollar e implementar estándares y documentos tipo para las diferentes etapas de la gestión contractual pública y las demás funciones que se le asignen.

Resolución número 240 de 2020 república de Colombia “Por la cual se actualizan los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 0045 de 2020”.

LEY 80 DE 1993

Artículo 30º.-. Reglamentado por la Ley 1474 de 2011 y el Decreto Ley 019 de 2012. De la Estructura de los Procedimientos de Selección. La licitación o concurso se efectuará conforme a las siguientes reglas:

1.El jefe o representante de la entidad estatal ordenará su apertura por medio de acto administrativo motivado. De conformidad con lo previsto en el numeral 12 del artículo 25 de esta Ley, la resolución de apertura debe estar precedida de un estudio realizado por la entidad respectiva en el cual se analice la conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de inversión, de adquisición o compras, presupuesto y ley de apropiaciones, según el caso. Cuando sea necesario, el estudio deberá estar acompañado, además de los diseños, planos y evaluaciones de prefactibilidad o factibilidad.

2. La entidad interesada elaborará los correspondientes pliegos de condiciones o términos de referencia, de conformidad con lo previsto en el numeral 5o. del artículo 24 de esta Ley, en los cuales se detallarán especialmente los aspectos relativos al objeto del contrato, su regulación jurídica, los derechos y obligaciones de las partes, la determinación y ponderación de los factores objetivos de selección y todas las demás circunstancias de tiempo, modo y lugar que se consideren necesarias para garantizar reglas objetivas, claras y completas.

3.Modificado por el art. 224, Decreto Nacional 019 de 2012. 3. Dentro de los diez (10) a veinte (20) días calendario anteriores a la apertura de la licitación se publicarán hasta tres (3) avisos con intervalos entre dos (2) y cinco (5) días calendario, según lo exija la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, en la página Web de la entidad contratante y en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública -SECOP.

En defecto de dichos medios de comunicación, en los pequeños poblados, de acuerdo con los criterios que disponga el reglamento, se leerán por bando y se fijarán por avisos en los principales lugares públicos por el término de siete (7) días calendario, entre los cuales deberá incluir uno de los días de mercado en la respectiva población.

Los avisos contendrán información sobre el objeto y características esenciales de la respectiva licitación".

4. Modificado por el art. 220, Decreto Nacional 019 de 2012. Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al inicio del plazo para la presentación de propuestas y a solicitud de cualquiera de las personas interesadas en el proceso se celebrará una audiencia con el objeto de precisar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones, de lo cual se levantará un acta suscrita por los intervinientes. En la misma audiencia se revisará la asignación de riesgos que trata el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 con el fin de establecer su tipificación, estimación y asignación definitiva.

Como resultado de lo debatido en la audiencia y cuando resulte conveniente, el jefe o representante de la entidad expedirá las modificaciones pertinentes a dichos documentos y prorrogará, si fuere necesario, el plazo de la licitación o concurso hasta por seis (6) días hábiles.

Lo anterior no impide que, dentro del plazo de la licitación, cualquier interesado pueda solicitar aclaraciones adicionales que la entidad contratante responderá mediante comunicación escrita, la cual remitirá al interesado y publicará en el SECOP para conocimiento público."
5. El plazo de la licitación o concurso, entendido como el término que debe transcurrir entre la fecha a partir de la cual se pueden presentar propuestas y la de su cierre, se señalará en los pliegos de condiciones o términos de referencia, de acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato.

Modificado por el art 89, Ley 1474 de 2011. "Cuando lo estime conveniente la entidad interesada, de oficio o a solicitud de un número plural de posibles oferentes, dicho plazo se podrá prorrogar antes de su vencimiento, por un término no superior a la mitad del inicialmente fijado. En todo caso no podrán expedirse adendas dentro de los tres (3) días anteriores en que se tiene previsto el cierre del proceso de selección, ni siquiera para extender el término del mismo. La publicación de estas adendas sólo se podrá realizar en días hábiles y horarios laborales".

6. Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones o términos de referencia. Los proponentes pueden presentar alternativas y excepciones técnicas o económicas siempre y cuando ellas nos signifiquen condicionamientos para la adjudicación

7. De acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, en los pliegos de condiciones o términos de referencia, se señalará el plazo razonable dentro del cual la entidad deberá elaborar los estudios técnicos, económicos y jurídicos necesarios para la evaluación de las propuestas y para solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables.

8. Los informes de evaluación de las propuestas permanecerán en la secretaría de la entidad por un término de cinco (5) días hábiles para que los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes. En ejercicio de esta facultad, los oferentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.

9. Los plazos para efectuar la adjudicación y para la firma del contrato se señalarán en los pliegos de condiciones o términos de referencia, teniendo en cuenta su naturaleza, objeto y cuantía.

El jefe o representante de la entidad podrá prorrogar dichos plazos antes de su vencimiento y por un término total no mayor a la mitad del inicialmente fijado, siempre que las necesidades de la administración así lo exijan.

Dentro del mismo término de adjudicación, podrá declararse desierta la licitación o concurso conforme a lo previsto en este estatuto.

10 y 11 subrogado Ley 1150 de 2007. En el evento previsto en el artículo 273 de la Constitución Política, la adjudicación se hará en audiencia pública. En dicha audiencia participarán el jefe de la entidad o la persona en quien, conforme a la ley, se haya delegado la facultad de adjudicar y, además podrán intervenir en ella los servidores públicos que hayan elaborado los estudios y evaluaciones, los proponentes y las demás personas que deseen asistir.

De la audiencia se levantará un acta en la que se dejará constancia de las deliberaciones y decisiones que en el desarrollo de la misma se hubieren producido.

Numeral derogado por el art. 32 de la Ley 1150 de 2007.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente dentro del término que se haya señalado, quedará a favor de la entidad contratante, en calidad de sanción, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados depósito o garantía.

En este evento, la entidad estatal mediante acto administrativo debidamente motivado podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad.

Parágrafo. - Para los efectos de la presente ley se entiende por licitación pública el procedimiento mediante el cual la entidad estatal formula públicamente una convocatoria para que, en igualdad de oportunidades, los interesados presenten sus ofertas y seleccione entre ellas la más favorable. Cuando el objeto del contrato consista en estudios o trabajos técnicos, intelectuales o especializados, el proceso de selección se llamará concurso y se efectuará también mediante invitación pública.

LEY 1150 DE 2007

Artículo 2o. De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: 1. 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. Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento.

Artículo 5º numeral 2: La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.

En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones; o

b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo beneficio para la entidad.

LEY No. 1882 DE 2018

Artículo 1. Adiciónense los parágrafos 2° y 3° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993:

(...) Parágrafo 2. En los procesos de licitación pública para seleccionar contratistas de obra, la oferta estará conformada por dos sobres, un primer sobre en el cual se deberán incluir los documentos relacionados con el cumplimiento de los requisitos habilitantes, así como los requisitos y documentos a los que se les asigne puntajes diferentes a la oferta económica.

El segundo sobre deberá incluir únicamente la propuesta económica de conformidad con todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones. Parágrafo 3. En los procesos de licitación pública para seleccionar contratistas de obra pública, las

entidades estatales deberán publicar el informe de evaluación relacionado con los documentos de los requisitos habilitantes y los requisitos que sean objeto de puntuación diferente a la oferta económica incluida en el primer sobre, dentro del plazo establecido en el pliego de condiciones.

En estos procesos el informe permanecerá publicado en el SECOP durante cinco (5) días hábiles, término hasta el cual los proponentes podrán hacer las observaciones que consideren y entregar los documentos y la información solicitada por la entidad estatal. Al finalizar este plazo, la entidad estatal se pronunciará sobre las observaciones y publicará el informe final de evaluación de los requisitos habilitantes y los requisitos objeto de puntuación distintos a la oferta económica.

Para estos procesos, el segundo sobre, que contiene la oferta económica, se mantendrá cerrado hasta la audiencia efectiva de adjudicación, momento en el cual se podrán hacer observaciones al informe de evaluación, las cuales se decidirán en la misma. Durante esta audiencia se dará apertura al sobre, se evaluará la oferta económica a través del mecanismo escogido mediante el método aleatorio que se establezca en los pliegos de condiciones, corriendo traslado a los proponentes habilitados en la misma diligencia solo para la revisión del aspecto económico y se establecerá el orden de elegibilidad.

(…) Artículo 5°. Modifíquese el Parágrafo 1 e inclúyanse los parágrafos 3, 4 Y 5 de artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, los cuales quedarán así: Artículo 5°. De la selección objetiva.

(...) Parágrafo 1. La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado.

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

(...) Parágrafo 3°. La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

Parágrafo 4°. En aquellos procesos de selección en los que se utilice el mecanismo de subasta, los documentos referentes a la futura contratación o a proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas, deberán se solicitados hasta el momento previo a su realización.

Parágrafo 5°. En los procesos de contratación, las entidades estatales deberán aceptar la experiencia adquirida por los· proponentes a través de la ejecución de contratos con particulares.

(...) Artículo 6°. Adiciónese un parágrafo al artículo 8° de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:

(...)Parágrafo. No es obligatorio contar con disponibilidad presupuestal para realizar la publicación del proyecto de Pliego de Condiciones.

Por lo anterior, teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar y el valor estimado del contrato, ´la selección del contratista que ejecutará el objeto contractual se adelantará a través de un proceso de Licitación Pública.

Decreto 1860 de 2021

Artículo 3. *Adición de los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16, 2.2.1.2.4.2.17 Y 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Adiciónense los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16, 2.2.1.2.4.2.17 Y 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. los cuales quedarán así:*
*"**Artículo 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres.** Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:*

1. *Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.*

2. *Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.*

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. *Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.*

4. *Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el*

último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

***Parágrafo**. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.*

***Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.** En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

1. *Tiempo de experiencia.*
2. *Número de contratos para la acreditación de la experiencia.*
3. *Índices de capacidad financiera.*
4. *Índices de capacidad organizacional.*
5. *Valor de la garantía de seriedad de la oferta.*

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las empresas y emprendimientos de mujeres, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean empresas o emprendimientos de mujeres.

De manera que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, con excepción de los procedimientos donde el menor precio ofrecido sea el único factor de evaluación, las Entidades también otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del presente Decreto.

Las Entidades incluirán estos requisitos diferenciales y puntajes adicionales de acuerdo con los resultados del análisis del sector, desde la perspectiva del estudio de la oferta de las obras, bienes o servicios que requiere, sin perjuicio de los compromisos adquiridos por Colombia en los Acuerdos Comerciales vigentes.

***Parágrafo 1.** Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igualo superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.*

***Parágrafo 2.** Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.*

Artículo 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. *En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.*

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.
Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

Parágrafo 1. *Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.*

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

Parágrafo 2. *Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación.*
Artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. *De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos*

del Proceso deberán incorporar requisitos habilitan tes diferencia/es relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. índices de capacidad financiera.
4. índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de /a oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para e/ cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme.
Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para Mipyme. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.
***Parágrafo 1.** Para los efectos de este artículo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.*

***Parágrafo 2.** Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán 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 la unión temporal.*

***Parágrafo 3.** Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."*

***Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales.** De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.*

***Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas.** La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Parágrafo 1. *En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*

Parágrafo 2. *Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*

Parágrafo 3. *En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*

Parágrafo 4. *Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. "*

4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Los siguientes análisis de precios unitarios están basados en los equipos, mano de obra y materiales publicados en los APUS gobernación de Boyacá (Resolución 039 del 28 de marzo del 2023), Algunos ítems que no se encontraron su precio unitario, se fijó con base en un estudio del mercado realizado, teniendo en cuenta la señalización requerida. Dicho análisis se efectuó con base en los Precios del Mercado mediante cotizaciones.

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. DEMOLICIONES							
	1.1	3.13.16	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO lIBRE 5 Km.)	M3	5,10	$ 344.038,34	$ 1.754.595,55
	1.2	3.13.17	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS(INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	m2	461,12	$ 30.021,06	$ 13.843.309,34

Subtotal							**$ 15.597.904,89**
2. ESTRUCTURA							
	2.1	6.02.07	CONCRETO CLASE D 21 MPa (3000 PSI)	M3	15,00	$ 733.085,64	$ 10.996.284,59
	2.2	3,13,24	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	Kg	277,70	$ 9.606,29	$ 2.667.665,34
	2.3	3.06.03	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	199,45	$ 1.226.498,30	$ 244.625.085,74
	2.4	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-Km	1994,50	$ 3.872,38	$ 7.723.451,94
	2,5	1.02.11	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	M3	8,00	$ 1.131.221,25	$ 9.049.769,98
Subtotal							**$ 275.062.257,59**
3. PINTURA DEMARCACION HORIZONTAL							
	3.1	3.09.04.	MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)	M2	1000,00	$ 83.892,60	$ 83.892.601,00
	3.2		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA IMPRIMANTE NEGRO (PICTOGRAMA).	M2	779	$ 32.406,40	$ 25.244.585,60
	3.3		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA IMPRIMANTE NEGRO.	ML	1500	$ 2.407,60	$ 3.611.400,00
	3.4		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE PLÁSTICO EN FRIO ALTA DURACIÓN METIL-METACRILATO 100% PURO CON MICROESFERAS PARA MARCAS VIALES DE ESPESOR SECO DE MINIMO 22 MILS (POR PULVERIZACION EN SPRAY) SEGÚN NORMA NTC-4744 INCLUYE PICTOGRAMAS.	M2	2200	$ 101.888,71	$ 224.155.159,80

	3.5		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE PLÁSTICO EN FRIO ALTA DURACIÓN METIL-METACRILATO 100% PURO CON MICROESFERAS PARA MARCAS VIALES DE ESPESOR SECO DE MINIMO 22 MILS (POR PULVERIZACION EN SPRAY) SEGÚN NORMA NTC-4744 .	ML	1800	$ 7.660,69	$ 13.789.245,60
Subtotal							**$ 350.692.992,00**
4. SEÑALIZACIÓN VERTICAL							
	4.1	3,09,10	3.09.10. SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	UND	20	$ 512.843,38	$ 10.256.867,66
	4.2	3.09.13	3.09.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	UND	100	$ 14.131,85	$ 1.413.184,50
	4.3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-47A de 75*75 cm, en lamina galvanizada calibre 16, papel reflectivo amarillo limon tipo XI y pedestal en angulo de 2*2*1/4	UND	10	$ 810.185,88	$ 8.101.858,83
	4.4		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-47B DE 75*75 Y PLAQUETA INFERIOR DE 36*36 CM, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO AMARILLO LIMON TIPO XI Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4	UND	10	$ 881.606,28	$ 8.816.062,84

	4.5		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-46A DE 60*60 CM, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO AMARILLO LIMON TIPO XI Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4		10	$ 711.626,81	$ 7.116.268,12
	4.6		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-46B DE 60*60 Y PLAQUETA INFERIOR DE 36*36 CM, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO AMARILLO LIMON TIPO XI Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4		10	$ 778.256,15	$ 7.782.561,54
	4.7		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 * 60 CM CON PLAQUETA, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO TIPO XI Y PEDESTAL TIPO MENSULA EN TUBO GALVANIZADO DIAMETRO DE 2” Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4		10	$ 701.239,81	$ 7.012.398,12
	4.8		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VIAL VERTICAL DOBLE (DUPLEX) SP30/SP47/SR30/SP46A EN PAPEL REFLECTIVO 60 X 60 ZONA URBANA, SEGÚN ESPECIFICACIONES RELACIONADAS EN EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL ADOPTADO POR LA RESOLUCIÓN 1885 DE 2015.	UND	5	$ 915.037,81	$ 4.575.189,06
	4.9		SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑALES VERTICALES SR-38, LÁMINA GALVANIZADA REFLECTIVIDAD TIPO XI, CON PEDESTAL	UND	10	$ 555.354,80	$ 5.553.548,00

	4.10		Suministro e Instalación de Señal preventiva, reglamentaria o informativa de 60 * 60 cm, lamina galvanizada calibre 16, papel reflectivo tipo xi y pedestal tipo mensula en tubo galvanizado diametro de 2" y espesor de 2 mm	UND	10	$ 727.346,10	$ 7.273.461,00
	4.11		SUMINISTRO E INSTALACION DE HITOS (ALTO =75 CM D=8 CM) COLOR AMARILLO	UND	50	$ 79.254,41	$ 3.962.720,45
	4.12	3.09.07	3.09.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DEFENSAS VIALES TRAMO RECTO DE 3.81 MTS, CAL. 12. 2 POSTES DE 1.50 mts. Y TERMINALES INCLUYENDO TORNILLERÍA, CAPTA- FAROS EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 EN CINTA REFLECTIVA GRAD. INGENIERÍA SEGÚN NORMA INVIAS	ML	60	$ 325.001,05	$ 19.500.063,18
	4.13	1.20.12	1.20.12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL PLACA CON TEXTO EN SISTEMA BRAILLE Y/O PICTOGRAMA EN ALTO RELIEVE ACRÍLICO 30*15 CM INCLUYE TUBO METÁLICO GUÍA DE MANO A SEÑAL SEGÚN NTC 4596	UND	10	$ 105.009,19	$ 1.050.091,90
Subtotal							**$ 92.414.275,20**
5. SUMINISTROS							
	5.1		SUMINISTRO DE CONOVIAL CONSTRUIDO EN MATERIAL SINTETICO FLEXIBLE CON TRES BANDAS DE 10 CM EN PAPEL REFLECTIVO BALNCO TIPO IV O SUPERIOR, ALTURA 90 CM	UND	50	$ 175.983,33	$ 8.799.166,50
Subtotal							
SUBTOTAL OBRAS							**$ 742.566.596,18**

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**$ 742.566.596,18**
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (1% PRESUPUESTO OFICIAL)	$ 7.425.665,96

	VALOR TOTAL	**$ 749.992.262,14**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**		**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**	**A=**	15%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	10%
	UTILIDAD	**U=**	5%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	30%

Se concluye que el presupuesto del presente contrato es por un valor de **SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON CATORCE CENTAVOS ($749.992.262,14) M/CTE**, incluido pago de impuestos y demás costos directos e indirectos a los que haya lugar.

NOTA 1: Los anteriores valores incluyen costos administrativos, y operativos, impuestos, estampillas y descuentos en general.

NOTA 2: El proponente no podrá ofertar valor superior al establecido para el presente proceso.

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 No. 2 y firmada.

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 valor de la oferta deberá señalarse en pesos colombianos; en todo caso, será igual al resultado de sumar los valores que componen la oferta y con los cuales quedan cubiertos todos los costos, imprevistos, impuestos, tasas, contribuciones, aranceles aduaneros. Los precios incluyen IVA y demás gastos en que deba incurrir el adjudicatario para ejecutar debidamente el objeto del respectivo contrato.

Es de precisar que según certificación No. 1.4. 1-7-2-536 de fecha 12 de mayo de 2021, el municipio de Tunja cuenta con las siguientes estampillas e impuestos para los contratos de obra: Estampilla Adulto Mayor 3%, Estampilla Pro cultura 2%, Estampilla Electrificación Rural 1%, Retención obra pública 2%, FONSET/FONSECON 5%, RETEICA 0,006, Tasa prodeporte 2,5%; descuentos según el régimen y según lo determinado por la Ley.

El presupuesto oficial del presente proceso, se realizó a partir de la elaboración de los análisis de precios unitarios por ítem, para los cuales se incluyó el equipo, materiales, transporte y mano de obra, elaborados con base en los precios promedio de cada uno de los insumos, metodología adoptada para dar cumplimiento a los principios generales que rigen la función administrativa previstos en el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y al cumplimiento de los principios generales aplicables a la Contratación Pública en especial, el de economía, el cual determina de manera eficiente y eficaz la adecuada y óptima inversión de los recursos.

Para determinar el presupuesto oficial del proceso se realizaron las siguientes actividades:

A. COSTOS DIRECTOS:

1. Recibidas las cotizaciones para cada uno de los componentes de los APU insumos básicos tales como; equipo, materiales, transporte y mano de obra, se elaboró un cuadro base de cálculo para cada uno los insumos y elementos.
2. Se determinó el valor promedio de las cotizaciones por cada uno de los insumos.
3. Se realizó el análisis de precios unitario, (APU), para cada uno de los ítems, para su elaboración se tuvo en cuenta: Materiales, equipos, transporte, mano de obra (personal profesional, técnico y mano de obra no calificada) y sus respectivos rendimientos.
4. Los precios unitarios obtenidos se multiplicaron por las cantidades estimadas para cada ítem previstos para el desarrollo del contrato, tanto para el suministro e implementación de señalización como el para suministro de elementos y dispositivos de señalización, obteniéndose el costo directo del proceso.

Los precios unitarios calculados para cada ítem ya incluyen los costos indirectos (AIU).

En el **CUADRO- CANTIDADES Y PRESUPUESTO** (adjunto a este documento) se presenta el presupuesto oficial estimado del proceso.

El valor de la oferta económica deberá señalarse en pesos colombianos; en todo caso, será igual al resultado de sumar los valores que componen la oferta y con los cuales quedan cubiertos todos los costos, utilidades, imprevistos, impuestos, tasas, contribuciones, aranceles aduaneros. Los precios incluyen IVA y demás gastos en que deba incurrir el adjudicatario para ejecutar debidamente el objeto del respectivo contrato. Estos valores están soportados en Precios de Mercado.

5. *JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE*

5.1 GENERALIDADES

A. Únicamente se consideran habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el presente pliego de condiciones.

B. En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se dé a entender algo distinto y, en todo caso, se realizará de acuerdo con las reglas del pliego de condiciones.

C. Todos los proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen.

D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

5.2 CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

A. Individualmente como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
B. Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
D. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

La entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana– .

5.3 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.

B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.

C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará:

a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.

c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

d. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.

e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.

II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.

III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.

IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.

V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.

VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.

VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; ii) la información requerida en el presente literal, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

C. Entidades estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

A. Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.
B. Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
C. La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
D. Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral “1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación”.
E. Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.

F. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.

G. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.

B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente cuya intervención deberá quedar definida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.

C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y suplente de la estructura plural.

D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.

E. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.

F. En la etapa contractual, no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

5.4 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

PERSONAS JURÍDICAS

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación

Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

PERSONAS NATURALES

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.

SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe acreditar, para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

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 TUNJA identificada con NIT 891800846-1
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	4 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. • 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.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

5.5 EXPERIENCIA

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA

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 Matriz 1 – Experiencia	X	
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	Teniendo en cuenta que las actividades a contratar no implican complejidad técnica respecto a condiciones geográficas, climáticas e hidrológicas; por cuanto se van a realizar en el sector urbano del municipio y buscan mejorar la movilidad en la ciudad de Tunja para generar espacios públicos seguros y de fácil accesibilidad para la comunidad.	

De conformidad con lo anterior y de acuerdo a la Matriz 1 de proyectos de Baja - Media complejidad (versión 3). se considera el proyecto exige la siguiente experiencia: 6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA; Entre 100 y 1.000 SMML; 6.16 PROYECTOS DE SEÑALIZACIÓN Y/O DEMARCACIÓN DE VÍAS URBANAS

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

EXPERIENCIA GENERAL: PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE: SEÑALIZACIÓN VERTICAL U HORIZONTAL O DEMARCACIÓN DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O AEROPISTAS O URBANAS.

Nota: En caso de requerirse la intervención de la estructura de pavimento deberá combinarse con la experiencia respectiva.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar en el componente de señalización o demarcación un valor igual o superior al **40% del Componente de Señalización y Demarcación del Presupuesto Oficial** estimado de contratación.

B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los proponentes plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el proponente plural y no sus integrantes.

El Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de los bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura de transporte, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado en formato Excel.

C. El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, así como el contenido de la Matriz 1 – Experiencia.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual

deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de los bienes y servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte.

En las convocatorias limitadas a Mipyme, únicamente se aplicará este criterio diferencial respecto de los emprendimientos y empresas de mujeres.

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

E. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

F. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.6.

G. Para proyectos de infraestructura vial que se hayan realizado fuera del territorio nacional, se consideran “Carreteras primarias” aquellas que sean certificadas por la entidad contratante mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del pliego de condiciones, siempre que se indique que el ancho de calzada es mayor o igual a siete (7.0) metros, y/o que se acrediten tres o más carriles vehiculares por calzada.

H. Cuando el objeto contractual incluya bienes o servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte y de manera excepcional se requiere incluir experiencia adicional para evaluar la idoneidad respecto de dichos bienes o servicios, la Entidad Estatal verificará si estos están incorporados en otros Documentos Tipo. En este caso, la Entidad Estatal observará las reglas de combinación de experiencia definidas en el literal A) de este numeral y, por tanto, la Entidad no podrá definir requisitos de experiencia distintos a los determinados por esta Agencia. En todo caso, si el objeto contractual contempla bienes o servicios ajenos que no están regulados en los Documentos Tipo, la Entidad Estatal aplicará los parámetros del artículo 4 de la Resolución 240 de 2020.

Conforme con esta disposición, la Entidad no puede requerir experiencia adicional que incluya volúmenes o cantidades de obra específica expresadas en SMMLV.

La Entidad tampoco puede exigir experiencia general o específica adicional a la señalada en la Matriz 1 – Experiencia relacionada con Planes de Manejo Ambiental, Planes de Manejo de Tránsito o el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental, porque no son bienes o servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte

CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La Entidad Estatal tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, los segmento correspondientes para la clasificación de la experiencia son los segmentos 72, 46 y 81

B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

C. Si el Proponente relaciona o anexa más de cinco (5) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluar la experiencia se tendrá en cuenta como máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor.

   Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, se tendrá en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos allegados de mayor valor.

D. Tratándose de proponentes plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia mínima exigida; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia mínima exigida; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).

   Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con contratos válidos que acrediten cualquier requisito de experiencia solicitada en el pliego de condiciones, y se calcularán sobre el “valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.5.8. Independientemente de él o los integrantes del Proponente Plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el “número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de que trata el numeral citado.

   En armonía con lo anterior, para cumplir el requisito previsto en este literal no se solicitará la acreditación de longitudes, magnitudes, volúmenes o porcentajes requeridos en la experiencia específica, sino que bastará con acreditar los SMMLV.

E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

G. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el "% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación)" exigido en la Matriz 1 – Experiencia se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del "% de dimensionamiento" se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.

Nota: El "dimensionamiento" de este literal no aplica solamente a vías, sino a cualquier dimensión o magnitud requerida en el proceso de selección para acreditar la experiencia según detalla la Matriz 1 - Experiencia. A modo enunciativo se tiene: longitud o luces libres de puentes vehiculares, metros cúbicos (volúmenes), en procesos de dragados marítimos o fluviales, longitudes de túneles, por mencionar algunos ejemplos.

H. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

I. Para el caso de los proyectos de concesiones viales, únicamente se tendrá en cuenta la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, lo cual deberá demostrarse con los documentos soporte de la experiencia. En consecuencia, no será válida la experiencia obtenida en la etapa de operación, administración y/o mantenimiento de la infraestructura concesionada.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores ejecutados expresados en SMMLV de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En el evento en que los valores de los documentos aportados se expresen en moneda extranjera, se procederá de conformidad con lo previsto en el literal A del numeral 1.13. Para este caso, la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra hará las veces de fecha de terminación del contrato. Ahora, para la conversión de dichos valores a SMMLV se seguirá el proceso descrito en el literal B del numeral 1.13, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República (http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios), del año correspondiente a la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra.

En los casos en que el Proponente no cumpla la exigencia antes señalada, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para

que demuestre los valores ejecutados. De no lograrse la discriminación de los valores ejecutados en el marco del respectivo contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En caso de que el valor ejecutado que consta en el RUP sea distinto al verificado en el documento aportado por el Proponente, la Entidad Estatal para evaluar el requisito de la experiencia tomará el dato del valor de alguno de los documentos válidos establecidos el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. Lo anterior, debido a que estos últimos discriminan el valor ejecutado en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte.

J. El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 – Experiencia para la respectiva actividad a contratar. En los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de infraestructura de transporte, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo contrato, la Entidad Estatal no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

K. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.

L. Las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida.

CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS"

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

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72000000	72100000	72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72000000	72100000	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72000000	72140000	72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras
72000000	72140000	72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
72000000	72150000	72151300	Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura
46000000	46160000	46161500	Control de tráfico
81000000	81100000	81102200	Ingeniería de transporte

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en la sección 3.5.6 del pliego de condiciones:

A. Contratante

B. Objeto del contrato

C. Principales actividades ejecutadas

D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la Matriz 1 – Experiencia, si aplica.

E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.

H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.

I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación

B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.

C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.

D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

PARA SUBCONTRATOS

Para la acreditación de experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con entidades estatales el proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el presente Pliego de Condiciones para efectos de acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la entidad estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal la siguiente:

I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.

II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad Estatal y un particular.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará el numeral 1.11 del Pliego de Condiciones.

RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%

Hasta 5	150%

Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones-, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos contemplados en la sección 1.6.

5.6 CAPACIDAD FINANCIERA

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

Indicador	Fórmula	Índices de capacidad financiera para Mipyme	Índices de capacidad financiera para los demás proponentes
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	≥ 1,11	≥ 1,21
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	≤ 75%	≤ 70%
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$	≥ 0	≥ 1

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El

Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

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

Donde:

CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

$$CTd = 10\% \times (PO)$$

Donde,
CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde *n* es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula	Índices de capacidad financiera para Mipyme	Índices de capacidad financiera para los demás proponentes
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	≥ 0	≥ 0,04
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$	≥ 0	≥ 0,02

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde *n* es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

5.7 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.
Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será 31 de diciembre de 2022 o 31 de Diciembre de 2021 o 31 de Diciembre de 2020 acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

5.8 CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en Pesos Colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD 125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

i. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal, contador y revisor fiscal y/o contador independiente (externo), si están obligados a tenerlos. Esto teniendo en cuenta el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.

ii. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente

pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas

extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.
VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones.

5.9 CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de oferta económica. En este caso, en el Pliego de Condiciones definitivo se incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,75
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Total	100

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 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 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.

5.10 OFERTA ECONÓMICA

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 No. 2 y firmada.

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 del 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.

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.

CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Todas 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 de las operaciones aritméticas a que haya lugar 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.

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.

4.1.4. 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. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija al día hábil siguiente; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al 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, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.
Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre

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.

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

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

Donde:

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

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * 60\right]$$

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

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * 60\right]$$

Donde:

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

B. Media Geométrica

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

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

Donde:

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

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

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

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

C. Media Aritmética Baja

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

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

Donde:

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

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

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

Donde:

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

D. Menor Valor

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

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

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la entidad estatal.

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

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

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

Donde:

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

5.11 FACTOR DE CALIDAD

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

Concepto	Puntaje
Implementación del programa de gerencia de proyectos;	10
Presentación de un plan de calidad	9
Total	**19**

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.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará **DIEZ (10) 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 dependiendo de la complejidad del proyecto:

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 EJECUCIÓN QUE HAYAN INCLUIDO ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN Y/O DEMARCACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.**

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

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de **PROYECTOS DE EJECUCIÓN QUE HAYAN INCLUIDO ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN O DEMARCACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE,** 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.

PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La entidad asignará **NUEVE (09) PUNTOS** al proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a 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 a 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.

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

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.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 05/07/2023, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra (Asfalto – mezcla asfáltica) no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el **OCHENTA POR CIENTO (80%)** 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 **OCHENTA POR CIENTO (80%)** del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje 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.
A 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:

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.

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).

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 Estatal 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, 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.

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 la 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 12 – 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 criterio 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.

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.

CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 4.3.1 y con los documentos señalados en la sección 4.3.1.1 del Pliego de Condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 8 A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además,

deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite en las circunstancias establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 8 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 8 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad de juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 8 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del Proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el «Formato 8 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento, diligenciará el «Formato 8 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se valdrá aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año contado a partir de la fecha del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta es inferior a un (1) año.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que los trabajadores pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 8 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas

anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 8 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 8 E – Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del Proponente Plural)», y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6, de los criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; o por

una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el «Formato 8 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.

(b) el integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

(c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 8 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11-Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del parágrafo del 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. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del 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, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad de juramento el «Formato 8 G- Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales», en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:

(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;

(b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el «Formato 8 H – Acreditación Mipyme», suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.

(b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

(c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al Proponente con el mayor número asignado.

Nota 1: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Nota 2: Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

Nota 3: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

Nota 4: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

6. SOPORTE QUE PERMITE LA TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO

6.1. Matriz de Riesgo:

El municipio de Tunja en aplicación del decreto 1082 de 2015, en aplicación del Manual para la identificación y cobertura del Riesgo, para mayor entendimiento se utilizarán las siguientes definiciones:

Riesgo previsible: Son aquellos hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato son de posible ocurrencia.

Riesgo imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias que no se pueden prever, tales como los desastres naturales que afectan la ejecución del contrato.

Tipificación del riesgo: Es la definición que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que se puedan presentar en la ejecución del contrato.

Asignación del riesgo: Es la distribución que se hace del riesgo y la manera en que se debe asumir el costo, por parte del contratista y la entidad contratante.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y como puede Ocurrir)	Consecuencia de la Ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del Contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Calificación Total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno	Ejecución	Operacional	Estimación inadecuada de los costos	Deficiencia en la ejecución de los ítems pactados	Raro	Mayor	4	Bajo	Contratista	Establecer precios del mercado o los adoptados por el Municipio para la presentación de la propuesta	raro	menor	2	Bajo	NO	Contratista	Presentación propuesta económica	Firma contrato	Análisis de precios unitarios	1 vez

2	General	Externo	Selección	Operacional	No disponibilidad de materiales	Retraso en procesos constructivos	posible	menor	3	medio	Contratista	Realizar reservas y compras preliminares de materiales una vez firmado el contrato	raro	menor	1	Bajo	NO	contratista	Firma del contrato	Liquidación contrato	Verificando disponibilidad de materiales	Cada 5 días
3	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Materiales defectuosos	Deficiencias en calidades de obra	posible	menor	4	Bajo	Contratista	Solicitar certificaciones de calidad de materiales	raro	menor	1	Bajo	NO	interventor	Firma de contrato	Liquidación contrato	Verificando certificados de calidad	Cada 5 días
4	General	Externo	Ejecución	Económico	Procesos de ejecución de obra ineficientes	Mayores costos en obra	posible	moderado	3	medio	Contratista y municipio	Control permanente sobre materiales y procesos utilizados cumpliendo con el manual del Municipio	raro	menor	1	Bajo	NO	Contratista y Municipio	Firma del contrato	Liquidación contrato	Cuantificación real de obras a ejecutar	Cada 5 días
5	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Insuficiencia de mano de obra calificada o de profesionales especializados	Retrasos en procesos constructivos	posible	menor	3	medio	Contratista	Contratar personal previo a firmas de actas de inicio. Garantizar la permanencia del personal ofrecido	raro	menor	1	Bajo	NO	Contratista e interventor	Firma de contrato	Liquidación contrato	Revisión de personal mano de obra no calificada	diario

6	General	Externo	Ejecución	Operacional	Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	Retraso en procesos constructivos	posible	moderado	3	Medio	Contratista	Adoptar medidas de seguridad industrial	raro	moderado	2	Bajo	NO	contratista	Firma de contrato	Liquidación contrato	Control del personal	diario
7	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Avalanchas, inundaciones, tempestades, sequias o temporadas invernales	Retrasos en procesos constructivos	raro	mayor	4	Bajo	contratista	N.A.	raro	mayor	4	Bajo	SI	contratista	Firma del contrato	Liquidación contrato	N.A.	N.A.
8	Especifico	Externo	Ejecución	Ambiental	Incremento en impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades	Desequilibrio económico	raro	menor	4	bajo	Contratista	Calculo adecuado de impuestos y estimación de posibles incrementos	raro	menor	4	Bajo	NO	contratista	Firma de contrato	Liquidación de contrato	N.A.	N.A.
9	General	Externo	Ejecución	Social y Político	Necesidad de adición de recursos financieros por imprevistos	Incumplimiento de objeto contratado	posible	moderado	3	medio	Contratista-Municipio	Reevaluación del presupuesto y proyección de obras faltantes	raro	menor	4	Bajo	NO	Contratista-Municipio	Firma del contrato	Liquidación del contrato	Revisión de obras ejecutadas y obras faltantes	5 días

10	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Necesidad de prórroga de plazo por imprevistos	Incumplimiento de objeto contratado	posible	moderado	3	medio	Contratista-Municipio	Reevaluación del cronograma en obras ejecutadas y proyección de obras faltantes	raro	menor	4	Bajo	NO	Contratista-Municipio	Firma del contrato	Liquidación contrato	Revisión de obras ejecutadas y obras faltantes	Cada 5 días
11	General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Tecnológicos e infraestructura pública, como fallas en telecomunicaciones, servicios públicos, nuevos desarrollos, entre otros	No se satisface la necesidad requerida por el Municipio de Tunja	posible	bajo	3	Bajo	Contratista-Municipio	Acompañamiento técnico por parte de la entidad territorial previo informe del contratista	raro	menor	3	Bajo	NO	Contratista-Municipio	Firma del contrato	Liquidación del contrato	Revisión informes de ejecución	N.A.

Mitigación de Riesgo:

Descripción (Que puede pasar y como puede Ocurrir)	Tratamiento/ Controles a ser implementados
Estimación inadecuada de los costos	Establecer precios del mercado o los adoptados por el Municipio para la presentación de la propuesta
No disponibilidad de materiales	Realizar reservas y compras preliminares de materiales una vez firmado el contrato
Materiales defectuosos	Solicitar certificaciones de calidad de materiales
Procesos de ejecución de obra ineficientes	Control permanente sobre materiales y procesos utilizados cumpliendo con el manual del Municipio
Insuficiencia de mano de obra calificada o de profesionales especializados	Contratar personal previo a firmas de actas de inicio. Garantizar la permanencia del personal ofrecido
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	Adoptar medidas de seguridad industrial
Avalanchas, inundaciones, tempestades, sequias o temporadas invernales	N.A.

Incremento en impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades	Calculo adecuado de impuestos y estimación de posibles incrementos
Necesidad de adición de recursos financieros por imprevistos	Reevaluación del presupuesto y proyección de obras faltantes
Necesidad de prórroga de plazo por imprevistos	Reevaluación del cronograma en obras ejecutadas y proyección de obras faltantes
Tecnológicos e infraestructura pública, como fallas en telecomunicaciones, servicios públicos, nuevos desarrollos, entre otros	Acompañamiento técnico por parte de la entidad territorial previo informe del contratista

7. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2012, y articulo 2.2.1.2.3.1.1 sección 3 subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, determina que las Garantías "Riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación. El cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los Riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados .de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas " teniendo en cuenta el valor de la Contratación se solicita la constitución de garantías las cuales se mantendrán vigentes durante la ejecución y liquidación final del contrato , expedida por Entidad Bancaria o Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia y autorizada por la Superintendencia Financiera, que debe incluir como riesgos amparados los siguientes:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE TUNJA identificada con NIT 891800846-1</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>Igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.</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 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>Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	<table><tr><td>**Estabilidad y calidad de las obras** ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Se iniciará a partir del recibo a satisfacción de la obra por parte de la Entidad y no será inferior a cinco (5) años</td><td>Veinte por ciento (20%) 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. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de **cinco (5) años** contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El contratista deberá contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Asegurado: MUNICIPIO DE TUNJA identificada con NIT 891800846-1 y el contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	El contratista debe presentar responsabilidad civil extracontractual, a favor del Municipio De Tunja, que la proteja de eventuales de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, su contratista. Por un valor de 200 SMMLV, por una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y MUNICIPIO DE TUNJA identificada con NIT 891800846-1
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

8. INDICACION SI LA CONTRATACION RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida SI/NO	UMBRAL	Excepción aplicable al Proceso de Contratación SI/NO	Proceso de Contratación cubierto SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO	NO	-	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	-	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	-	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	-	NO
México		NO	NO	-	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	SI	SI	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	-	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

Como se verifica en el cuadro anterior, realizada la revisión de los capítulos de compras públicas y contratación estatal de los acuerdos comerciales suscritos por el Estado Colombiano, se encontró que el presente proceso de contratación está cubierto por los acuerdos comerciales suscritos con Guatemala y la Comunidad Andina de Naciones.

En ese sentido, se tienen las siguientes obligaciones por parte de la Alcaldía de Tunja frente a estos Acuerdos Comerciales:

a) Trato Nacional: La Entidad Estatal debe dar a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito un Acuerdo Comercial, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos cuando un Acuerdo Comercial es aplicable a un Proceso de Contratación.

Adicionalmente, la Entidad Estatal debe dar a los servicios prestados por proponentes de la CAN el mismo trato que da a los servicios colombianos. La única excepción a los servicios de proponentes de la CAN es el servicio

de transporte aéreo para el cual no hay trato nacional. Para efectos de claridad, los países miembros de la CAN son Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú.

En aquellos casos en los que se deba otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que se les da a los bienes y servicios nacionales, la Entidad Estatal debe conceder a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.

b) Plazos: Los Acuerdos Comerciales establecen plazos mínimos para presentar las ofertas con el fin de dar tiempo suficiente a los proponentes para preparar sus ofertas.

Los Documentos del Proceso deben establecer en su Cronograma el plazo suficiente para cumplir con esta obligación.

Los Acuerdos Comerciales establecen estos plazos en días calendario. Este plazo debe contarse a partir de la fecha de publicación del Aviso de Convocatoria y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas en el respectivo Proceso de Contratación.

Los Acuerdos Comerciales contienen la posibilidad de reducir estos plazos cuando la Entidad Estatal adquiera Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y cuando la información del Proceso de Contratación haya sido publicada oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones.

De conformidad con la tabla de plazos establecida en el Manual Para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública CCE-EICP-MA-03, el Acuerdo Comercial con la CAN y el Acuerdo Comercial con Guatemala no tienen plazo mínimo establecido.

9. *ANEXOS*

ANEXO 1: Análisis del Sector.

10. RESPONSABLES

HECTOR MAURICIO SANCHEZ ABRIL Secretario de Movilidad y Vida Territorial de Tunja	***FIRMA:***

	Nombre	Cargo	Firma
Revisó	Catalina Monguí Merchán	Asesora Jurídica SMVT	
PROYECTÓ	FRANCISCO GONZALEZ BERNAL	Profesional Contratista SMVT	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ANEXO 1

ANÁLISIS DEL SECTOR
(Art. 2.2.1.1.1.6.1 Decreto 1082 de 2015)

El análisis del sector hace parte de la planeación del proceso contractual y materializa los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

El presente análisis del sector se realiza de conformidad con lo previsto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y la Guía de la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente.

MODALIDAD DE CONTRATACION: LICITACIÓN PÚBLICA

OBJETO DEL CONTRATO: MVT 241 CONTRATO DE OBRA PARA LA SEÑALIZACION Y DEMARCACION VIAL HORIZONTAL Y VERTICAL DENTRO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE MECANISMOS DE REGULACIÓN DE TRÁNSITO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TECNICAS Y ALCANCE DEL OBJETO, EN EL MUNICIPIO DE TUNJA.

1. ASPECTOS GENERALES

En desarrollo de lo dispuesto por el artículo 24 de la Constitución política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y de los discapacitados físicos y metales, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público; y, que dentro de los principios rectores del código se encuentra la seguridad de los usuarios, la movilidad, la calidad y la libre circulación.

La Secretaría de Movilidad y Vida Territorial de Tunja tiene dentro de sus funciones según el Código Nacional de Tránsito ley 769 de 2002 (modificado ley 1383 de 2010, decreto-ley 19 de 2012), la Ley 336 de 1996, ley 105 de 1993, ley 1083 de 2006 y decreto 365 del 13 de octubre de 2010, tomar las medidas administrativas que tiendan a hacer efectivos los proyectos de movilidad y seguridad vial, en este marco la Secretaría de Movilidad y Vida Territorial de Tunja formulo el plan local de seguridad vial en 2015, el cual debe ser implementado en esta vigencia.

De acuerdo con lo anterior, el Municipio de Tunja ve indispensable la Señalización y demarcación Horizontal y vertical de las diferentes zonas de estudio en la ciudad de Tunja. Con el fin de dar cumplimiento a las estrategias de seguridad vial y en pro a el mantenimiento de la señalización vertical y horizontal del Municipio, se hace necesario adelantar el proceso contractual correspondiente a la implementación de la señalización vial.

2. ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR

2.1 Importancia del Sector

La industria de la construcción ha ido de la mano con el sector Industrial lo que ha permitido la modernización de las instalaciones físicas de las empresas entendiendo así, la estrecha correlación que existe entre las compañías constructoras y su incidencia en el desarrollo industrial. La industria de la construcción ha sido clave para el desarrollo económico del País en los últimos años debido a su gran dinamismo, y se constituye como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia por su estrecha vinculación con la creación de infraestructuras básicas como: puentes, carreteras, puertos, vías

férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctricas y termoeléctricas, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras.

La mitad de los sectores productivos de la economía Nacional se relacionan en mayor o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria.

2.2 Características del sector

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

El sector de la construcción en Colombia presenta ciertas características, la cuales son de gran importancia dentro de las cuales encontramos:

- ✓ El volumen de negocio de la construcción presenta una gran ciclicidad, amplificando las oscilaciones del PIB
- ✓ Las elevadas cifras de ventas y la dilatación en los periodos de pago y cobro posibilitan la obtención de importantes beneficios financieros.
- ✓ La gran dependencia de la cifra de ventas provoca un afán de crecimiento para garantizar una cartera de pedidos que garantice una rentabilidad suficiente de la constructora
- ✓ El afán de crecimiento se traduce en un mayor endeudamiento que el resto de sectores. Sin embargo, pese a tener que afrontar el pago de las obligaciones de más deuda, los resultados financieros son claramente superiores al resto de sectores debido a la comentada habilidad por generar ingresos financieros.
- ✓ La elevada ciclicidad del sector ha abocado a las constructoras a una etapa de expansión, por tal de garantizar fuentes de ingresos recurrentes.
- ✓ El sector emplea a gran número de trabajadores con la consecuente importancia para el global de la economía.
- ✓ Las constructoras medianas suelen presentar ratios de rentabilidad más elevados. Son constructoras con un alto conocimiento de la actividad constructiva y frecuentemente son especialistas en alguna actividad concreta.
- ✓ La actividad en la exterior resulta menor que el resto de sectores debido a que los productos que realiza no son transportables.

- ✓ Las Administraciones podrían mejorar la salud del sector reduciendo la volatilidad en la adjudicación de contratos por tal de reducir la elevada ciclicidad.
- ✓ Las constructoras medianas deben profundizar en su estrategia de diversificación, especialmente en los sectores de gestión de aparcamientos, mantenimiento de carreteras, transportes y logística, tratamiento de lodos y generación de energía, debido a que representan sectores en que las constructoras medianas pueden introducirse, ya que pueden pasar de sólo construir las infraestructuras o instalaciones a gestionarlas globalmente bajo concesión administrativa.
- ✓ Precaución ante las actividades de edificación, si bien la burbuja inmobiliaria sigue sin desinflarse o estallar, resulta insostenible el mantenimiento de una actividad tan elevada durante mucho más tiempo.

2.3 Producto Interno Bruto

En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 18,7% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,4%.
• Actividades financieras y de seguros crece 4,4%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023pr-I / 2022pr-I	2023pr-I / 2022pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,3	1,2
Explotación de minas y canteras	3,6	4,5
Industrias manufactureras	0,7	-0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,4	0,2
Construcción	-3,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,5	0,6
Información y comunicaciones	3,2	1,4
Actividades financieras y de seguros	22,8	4,4
Actividades inmobiliarias	1,9	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,3	1,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,9	2,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	18,7	4,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	0,3
Producto Interno Bruto	**3,0**	**1,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

2.3.1 PIB desde el enfoque de la producción

Construcción.

En el primer trimestre de 2023pr, el valor agregado de la construcción decrece 3,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 2,6%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 14,9%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 2,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,3%, explicado por:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,2%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 1,7%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,6%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023pr-I / 2022pr-I	2023pr-I / 2022pr-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	2,6	-0,2
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-14,9	-1,7
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-2,6	-0,6
Construcción	**-3,1**	**-1,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Actividades profesionales, científicas y técnicas.

En el primer trimestre de 2023pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,4%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 1,8%, explicado por:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,8%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023pr-I / 2022pr-I	2023pr-I / 2022pr-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,4	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,0	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**2,3**	**1,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

En el primer trimestre de 2023pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 0,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

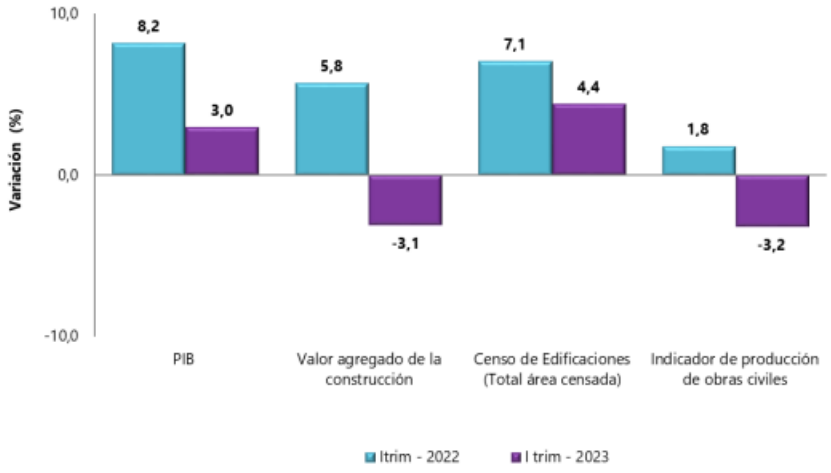
- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 0,1%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 7,1%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 5,1%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 3,9%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 1,1%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 2,0%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023Pr-I / 2022Pr-I	2023Pr-I / 2022Pr-IV
Elaboración de productos alimenticios[2]	-0,1	0,6
Fabricación de productos textiles[3]	-7,1	-3,3
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-5,1	-3,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	3,9	2,2
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	1,1	-0,8
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-2,0	-2,2
Industrias manufactureras	**0,7**	**-0,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

2.3.2 Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción

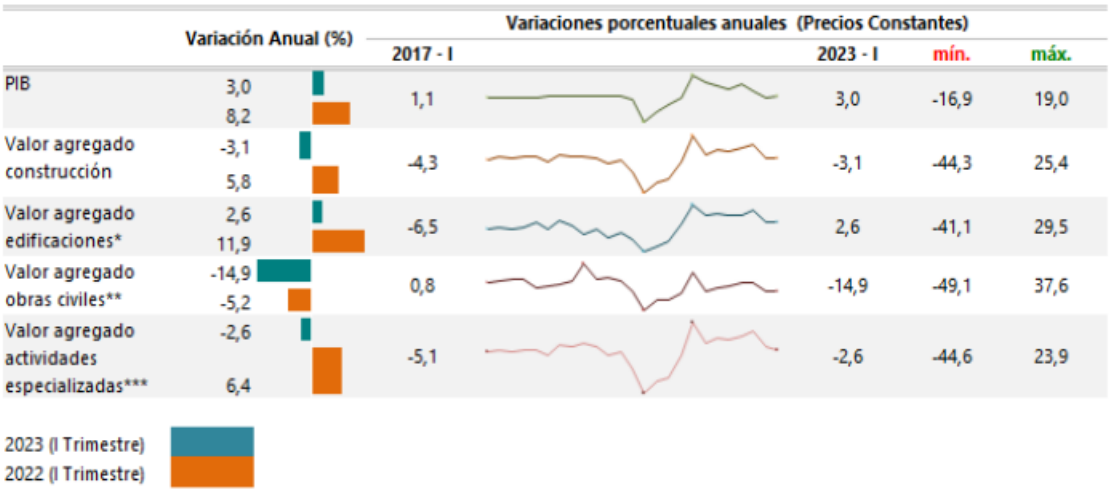
Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción I Trimestre (2022 – 2023Pr)



En el primer trimestre de 2023 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 3,0% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar elresultado del valor agregado por grandesramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3,1% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-14,9%); la disminución de

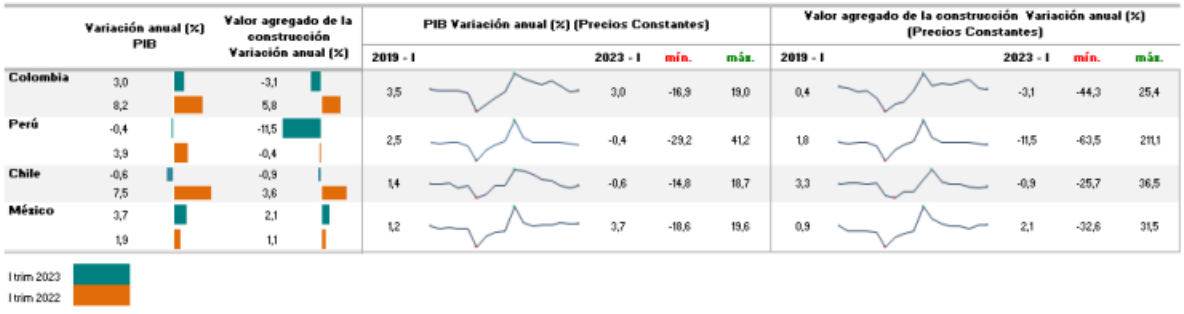
2,6% del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento de 2,6% registrado en el valor agregado de las edificaciones.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2023pr (I trimestre)



Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2023 (eneromarzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,7%, seguido de Colombia con 3,0%. En contraste, Perú y Chile presentaron una disminución del 0,4% y 0,6% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2022 para México (2,1%) y un decrecimiento para Perú de - 11,5%, Chile de -0,9% y Colombia de -3,1%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual
2019 (I trimestre) – 2023pr (I trimestre)



Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), Banco Central (Chile)
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

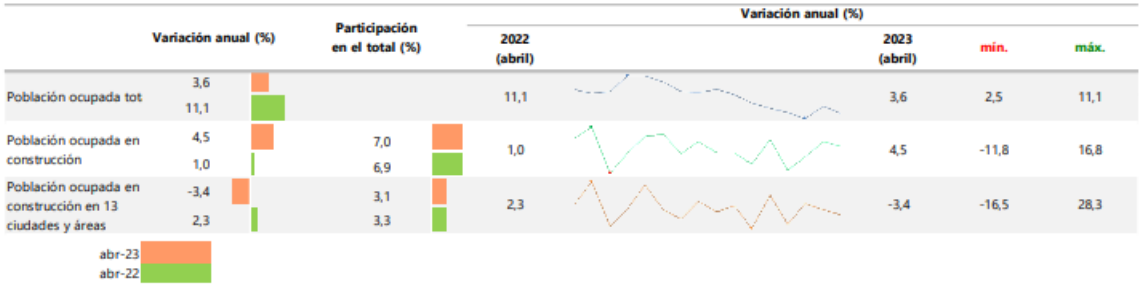
Al comparar el primer trimestre de 2023 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB a precios constantes aumentó 13,9%. No obstante, al analizar el resultado del valor agregado del sector

construcción, se observa una disminución de 22,9% que se explica por la variación cuatrienal negativa del valor agregado de las obras civiles (-40,9%), el valor agregado de las actividades especializadas (-23,2%) y el valor agregado las edificaciones (-10,9%).

Empleo

En abril de 2023, el número de ocupados en el total nacional fue 22.742 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,0% de los ocupados. En abril de 2023, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,6%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 4,5% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para abril de 2023, 1.584 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 44,4% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (703 miles de personas), que además presentaron una disminución del 3,4%, es decir, 25 mil personas menos con respecto abril de 2022.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2023 (abril)

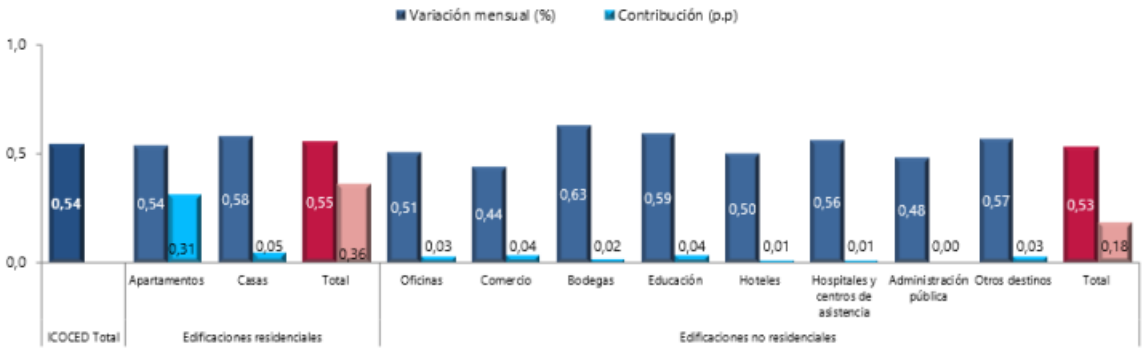


Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones

En abril de 2023, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual del 0,54%, en comparación con marzo de 2023. Para edificaciones residenciales la variación mensual fue de 0,55% y aportó 0,36 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,54%). Por su parte, para las edificaciones no residenciales la variación mensual fue de 0,53% y contribuyó con 0,18 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,54%). En cuanto a los destinos que más aportaron a la variación total del índice se tienen Apartamentos (0,54%), Casas (0,58%), Comercio (0,44%) y Educación (0,59%), los cuales aportaron en conjunto 0,44 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,54%).

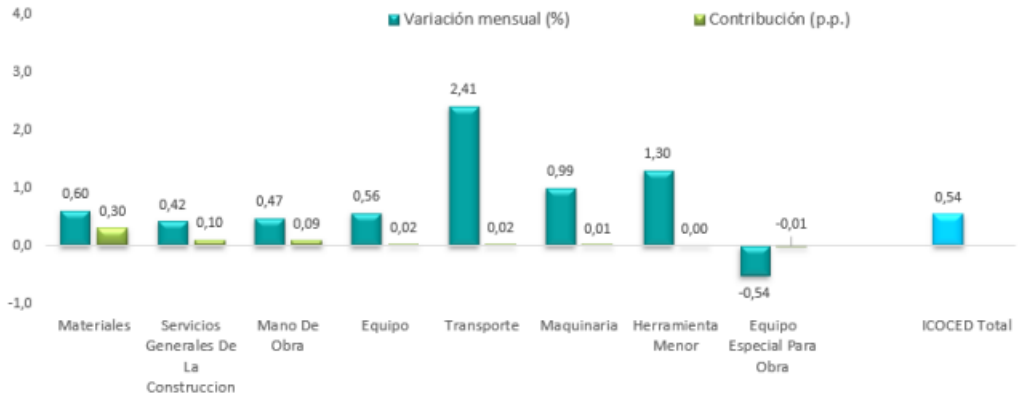
Gráfico 18. Variación mensual del ICOCED, por destino
Total nacional
Abril 2023pr



Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en elíndice.

Por grupos de costos, los grupos de Materiales (0,60%), Servicios Generales de la Construcción (0,42%) y Mano de Obra (0,47%) fueron los que más contribuyeron con la variación total del ICOCED al sumar 0,49 puntos porcentuales a la variación total mensual del índice (0,54%).

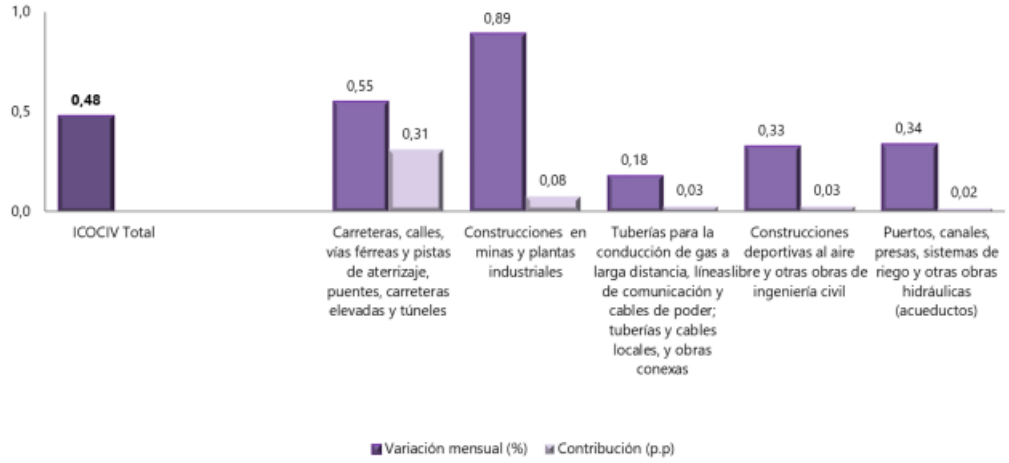
Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCED, por grupos de costos
Total nacional
Abril 2023pr



Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En abril de 2023, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,48%, con respecto marzo de 2023. Según tipos de construcción, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,55%), Construcciones en minas y plantas industriales (0,89%), contribuyeron con 0,39 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (0,48%).

Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción
Total nacional
Abril 2023pr



Por grupos de costos, el grupo de Materiales presentó una variación mensual de 0,39%, siendo el grupo de mayor contribución al sumar 0,21 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (0,48%).

Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos
Total nacional
Abril 2023pr

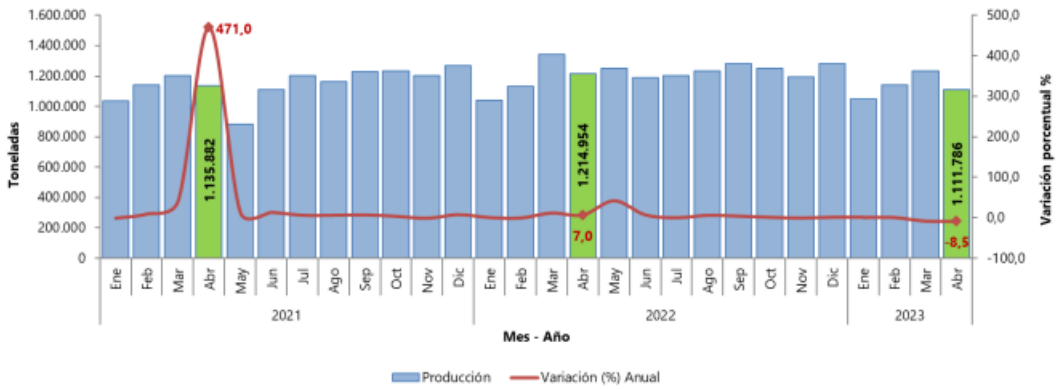
	Variación Mensual (%)	Contribución (%)	Variación mensual (%) 2021 (Abril)	2023 (Abril)	min.	máx.
ICOCIV Total	**0,48** **1,14**		**0,53**	**0,48**	**-0,08**	**4,98**
ICOCIV Materiales	0,39 1,98	0,21 1,05	0,90	0,39	-0,31	5,97
ICOCIV Herramienta menor	0,60 0,97	0,01 0,02	0,63	0,60	-0,43	1,30
ICOCIV Maquinaria	0,58 0,52	0,07 0,06	-0,05	0,58	-0,16	3,31
ICOCIV Equipos	0,37 -0,23	0,02 -0,01	0,05	0,37	-0,23	2,65
ICOCIV Mano de obra	0,42 -0,17	0,07 -0,03	0,20	0,42	-0,17	6,07
ICOCIV Transporte	1,08 0,44	0,09 0,04	0,19	1,08	-0,13	2,29
ICOCIV Equipos especiales para obra	0,52 0,28	0,01 0,01	0,40	0,52	0,28	4,80

abr-23
abr-22

INDICADORES DE OFERTA

En abril de 2023, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.111.786 toneladas,con una disminución del 8,5% respecto a abril de 2022. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento presentaron una disminución de 9,3% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2021 – 2023[pr] (abril)



Al comparar el mes de abril de 2023, con el mismo periodo de 2019, la producción de cemento gris a nivel nacional registró un aumento de 14,5% al pasar de 971.013 toneladas en 2019 a 1.111.786 toneladas en 2023, es decir, 140.773 toneladas más.

En marzo de 2023, la producción de concreto premezclado fue 616.178 mil metros cúbicos y registró un decrecimiento de -0,9% con relación a marzo de 2022. Este comportamiento es explicado principalmente por la disminución en la producción anual de Bolívar (31,1%), Tolima (27,4%) y Valle del Cauca (14,9%) que restaron en conjunto -3,9 puntos porcentuales a la variación total. La producción de concreto premezclado se concentró en Bogotá5 , D.C (32,3%), y los departamentos de Antioquia (14,5%),Atlántico (12,7%) y Cundinamarca (8,6%).

Gráfico 8. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos) 2023– 2022[pr] (marzo)

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Participación (%)
Total	**-0,9**		
	8,6		
Atlántico	12,7	1,4	12,7
	-5,0	-0,6	11,2
Cundinamarca	15,0	1,1	8,6
	-8,1	-0,7	7,4
Antioquia	8,1	1,1	14,5
	13,4	1,7	13,3
Bogotá, D.C.	3,1	1,0	32,3
	15,4	4,5	31,0
Santander	19,5	0,9	5,4
	-32,9	-2,4	4,5
Boyacá	9,4	0,2	2,4
	14,9	0,3	2,2
Magdalena	-2,5	-0,1	2,1
	-8,5	-0,2	2,2
Tolima	-27,4	-1,2	3,1
	110,4	2,4	4,2
Valle del Cauca	-14,9	-1,4	7,8
	22,4	1,8	9,1
Bolívar	-31,1	-1,4	3,1
	44,0	1,5	4,4
Resto[2]	-24,4	-2,6	8,0
	2,7	0,3	10,5

2023 (Marzo)[pr]
2022 (Marzo)

Al comparar el mes de marzo de 2023, con el mismo periodo de 2019, la producción de concreto premezclado registró un decrecimiento del 6,0%, al pasar de 655.184 metros cúbicos en 2019 a 616.178 metros cúbicos en 2023, es decir, 39.006 menos.

INDICADORES DE DEMANDA.

En el mes de abril de 2023 se despacharon 987.396 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 9,3% con respecto a abril de 2022. Este resultado se explicó principalmente por la disminución del canal Constructores y contratistas (- 19,9%) y el canal de Comercialización (-9,1%), los cuales contribuyeron en conjunto con 8,3 puntos porcentuales negativos a la variación total (-9,3%).

Gráfico 13. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2018 – 2023pr (abril)

	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Toneladas 2018 (Abril)	2023 (Abril)	mín.	máx.
Total	**-9,3** **3,7**			**1.030.820**	**987.396**	**242.414**	**1.257.125**
Concreteras	-2,4 24,0	24,5 22,8	-0,5 4,6	225.205	242.074	12.558	291.278
Comercialización	-9,1 -0,8	54,3 54,1	-4,9 -0,5	563.847	536.019	192.407	707.124
Constructores y contratistas	-19,9 -5,3	15,1 17,1	-3,4 -1,0	192.260	149.427	28.779	227.159
Otros*	-8,1 9,3	6,1 6,0	-0,5 0,5	49.508	59.877	8.669	75.939

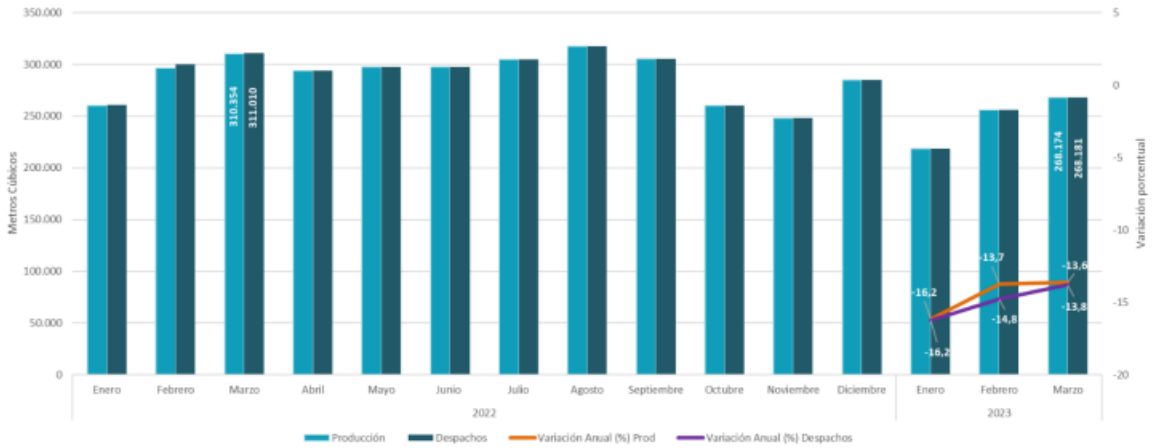
abr-23
abr-22

Al comparar los despachos por canal de distribución de abril de 2023 con el mismo periodo de 2019, se tiene una diminución de 0,4% que corresponde a 3.724 toneladas menos para abril de 2023. Por canal de distribución los resultados fueron los siguientes: Concreteras aumentó en 8,3%, el canal de Comercialización disminuyó en 1,1%, Constructores y Contratistas disminuyó 14,0% y el canal de Otros aumentó 15,6%

Indicador de Mezcla Asfáltica

La mezcla asfáltica es uno de los principales insumos utilizados en el subsector de obras civiles especialmente en la construcción de vías. Su importancia se evidencia en la estructura de costos del Indicador de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), haciendo parte de los diez productos con mayor peso de la canasta de materiales utilizados para la construcción de obras civiles. En marzo de 2023, la producción de mezcla asfáltica fue 268.174 mil metros cúbicos y registró una disminución de 13,6% con relación a marzo de 2022. Así mismo se despacharon 268.181 metros cúbicos al mercado nacional, lo que representó una variación de -13,8% con respecto a marzo de 2022.

Gráfico 27. Producción y despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos)
Total nacional
2023 (marzo) pr



El decrecimiento de -13,8% de los despachos de mezcla asfáltica es explicado principalmente por los departamentos de Antioquia (-37,3%), Boyacá (-37,7%) y Bogotá, D.C. (-8,2%), los cuales restaron en conjunto -11,2 puntos porcentuales a la variación total del indicador (-13,8%).

Gráfico 28. Variación y contribución mensual de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino.
Marzo 2023pr

	Variación mensual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total Nacional	-13,8	
Antioquia	-37,3	-8,8
Boyacá	-37,7	-1,3
Bogotá, D.C.	-8,2	-1,1
Risaralda	-46,7	-0,6
Tolima	-2,0	-0,1
Santander	42,6	1,1
Valle del cauca	36,3	1,4
Cundinamarca	117,2	5,9
Resto[1]	-25,8	-10,3
mar-23		

2.4 Estructura del sector

De acuerdo con la definición de la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI) después de realizar los estudios correspondientes para identificar el funcionamiento del sector, se puede decir que los CONSTRUCTORES ejecutan sus proyectos basados en un contrato de obra pública o bajo el modelo de participación público-privada (APP) en el cual se acuerda y se define la construcción de infraestructura civil de gran envergadura; estos contratos normalmente se adjudican a través el mecanismo de licitación pública o selección abreviada de menor cuantía, permitiendo que existan varias ofertas y así, escoger la mejor propuesta en cuanto a calidad y precio.

Los CONSTRUCTORES son los que aportan el mayor porcentaje de ingresos operacionales al desempeño del sector, sin embargo, es importante resaltar que su posición frente a los CONSULTORES se diferencia en su estructura física y su músculo financiero, entre otros aspectos.

2.5 Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.

Luego de pasar por la obtención de materia prima, el segundo nivel de la cadena es la transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios2.

Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje;

2 Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA. 26/02/2016, de Sitio web: http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html

2 Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES EN COLOMBIA. 26/02/2016, de Sitio web:

vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas2.



2.6 Agentes del sector

Por parte del Estado:

- ✓ Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- ✓ Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- ✓ Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- ✓ Departamento Nacional De Planeación – DNP
- ✓ Agencia Nacional de Licencias Ambientales
- ✓ Auditoría General de la República
- ✓ Contraloría General de la República

Por parte de la Sociedad Civil

- ✓ Empresas dedicadas a la Construcción, mantenimiento y reparaciones.
- ✓ Usuarios

2.7 Gremios y asociaciones

Los gremios y asociaciones del sector servicios a las empresas podemos anotar:

- ✓ Cámaras de Comercios
- ✓ CAMACOL
- ✓ FEDESARROLLO,
- ✓ FESCOL
- ✓ Cámara Colombiana de la infraestructura.
- ✓ Asociación colombiana de ingenieros
- ✓ Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO
- ✓ ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural
- ✓ Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
- ✓ Sociedad Colombiana de Arquitectos
- ✓ Sociedad Colombiana de Ingenieros
- ✓ Asociación Colombiana de Constructores
- ✓ Asociación Nacional de Industriales

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS:

De acuerdo a los establecido legalmente, todas las personas naturales o jurídicas nacionales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia que aspiren a celebrar contratos con las entidades Estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes RUP de la Cámara de Comercio, el cual deberá contener los datos actualizados como mínimo a **31 de diciembre de 2020** y la información allí consignada deberá estar en firme.

Para definir como debe estar codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) el servicio del objeto del presente proceso se toma como muestra 3 procesos publicados en COLOMBIA COMPRA EFICIENTE relacionados en el numeral 11 del análisis del sector del presente proceso, con características similares a las del presente proceso.

Justificación: De acuerdo a lo anterior se identifican los códigos que en la muestra son repetitivos y los que coinciden con las actividades a ejecutar en el proyecto:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72000000	72100000	72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72000000	72100000	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72000000	72140000	72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras
72000000	72140000	72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
72000000	72150000	72151300	Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura
46000000	46160000	46161500	Control de tráfico
81000000	81100000	81102200	Ingeniería de transporte

3. ANÁLISIS TÉCNICO

CONDICIONES TÉCNICAS

numero	BARRIOS	DIRECCIONES	NUEVA DIRECCIÓN	MATERIAL DEL RESALTO
1	COOSERVICIOS	calle 4 entre carrera 3d y carrera E	calle 4 entre carrera 3d y carrera 3E	MEZCLA ASFÁLTICA
2	COOSERVICIOS	Carrera 0 A #4b-04	La dirección no cambia	CONCRETO
3	SAN ANTONIO	carrera 4a #6a-35	La dirección no cambia	CONCRETO
4	SAN ANTONIO	Calle 12 frente al no. 3 a - 33, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
5	SAN ANTONIO	Carrera 3 frente al no. 9 - 04, doble	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
6	SAN ANTONIO	Carrera 5 frente al no. 8 -50, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
7	LOS PATRIOTAS	carrera 2 #15-36	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
8	LOS PATRIOTAS	Cra. 3 #16-36	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
9	LOS MUISCAS	Diagonal 66 con transversal e 2 a, sentido occidente -oriente	Dg. 66 transversal 2 , sentido occidente -oriente	MEZCLA ASFÁLTICA
10	LOS MUISCAS	Diagonal 65 frente a polideportivo	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
11	LOS MUISCAS	Diagonal 65 c #0a - 10 Sentido W-E	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA

12	**LOS MUISCAS**	Diagonal 65 e#0a este -52	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
13	**LOS MUISCAS**	Diagonal 66 Transversal 2	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
14	**LOS MUISCAS**	Diagonal 67# 0a-2A	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
15	**LOS MUISCAS**	Diagonal 67# 1-58	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
16	**LOS MUISCAS**	Diagonal 67#2-87	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
17	**LOS MUISCAS**	Diagonal 67#4-11	Dg. 67 4 -07	MEZCLA ASFÁLTICA
18	**SAN RAFAEL**	Calle 49 # 17-01	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
19	**LA CALLEJA**	Carrera 16#33a	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
20	**LA CALLEJA**	Carrera 16#34	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
21	**PLAZA REAL**	Carrera 15a#21-20	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
22	**PLAZA REAL**	Calle 23 # 15-04	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
23	**PLAZA REAL**	Carrera 15#21-89	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
24	**ALTAMIRA**	Carrera 21#27-161	La dirección no cambia	CONCRETO
25	**ALTAMIRA**	Carrera 19 frente a antiguo transito	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
26	**CRISTALES**	Carrera 6 #44-47	La dirección no cambia	CONCRETO TRAPEZOIDAL
27	**MESOPOTAMIA**	Carrera 4# 35-35	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
28	**MESOPOTAMIA**	Carrera 4# 35-105	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
29	**ASIS**	Calle 64 frente a #9-11	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
30	**ASIS**	Calle 63 con Crr 6	Transversal 8 # 62-05	MEZCLA ASFÁLTICA
31	**MALDONADO**	Carrera 9#28a	Transversal 9 # 28a-29	MEZCLA ASFÁLTICA
32	**LAS NIEVES**	Calle 24 Crr 7	Carrera 8 #24-29	MEZCLA ASFÁLTICA
33	**LAS NIEVES**	Calle 29 # 7-52	La dirección no cambia	CONCRETO
34	**LAS NIEVES**	Carrera 9 Colegio Saleciano	La dirección no cambia	CONCRETO
35	**TERRAZAS DE SANTA INES**	Calle 41#3b	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
36	**BATALLÓN**	Diagonal 2 #3a-20	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
37	**EL CARMEN**	Carrera 16 con calle 26	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
38	**ANTIGUA VIA PAIPA**	Carrera 2a este - Frente a Irdet (2)	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
39	**LA FUENTE**	CALLE 35 FRENTE COLEGIO GUSTAVO ROJAS PINILLA	La dirección no cambia	CONCRETO

40	**BARRIO POPULAR**	Carrera 14#24-71	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
41	**VEINTE DE JULIO**	calle 26 con carrera 17	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
42	**VEINTE DE JULIO**	Cra. 17 #26-33	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
43	**BELLO HORIZONTE**	Cra. 18 #31 - 51	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
44	**BELLO HORIZONTE**	Cra. 18 #30-04	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
45	**LOS LANCEROS**	Carrera 7 #19-10	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
46	**PARAISO**	Frente a INEM	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
47	**PARAISO**	Frente a INEM (3)	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
48	**PARAISO**	Calle 9# 12-55	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
49	**PARAISO**	Calle 9# 12-35	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
50	**SAN LAUREANO**	Carrera 10#12-26 esquina parque bosque apto ropa	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
51	**MANDONADO**	Carrera 9 #28a	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
52	**LA SEXTA**	Calle 37 frente al no. 8 - 34, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
53	**LA MARIA**	Diagonal 41 #17a-21	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
54		Diagonal 40 #18a-37	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
55	**BOLIVAR**	calle 4 la esquina del tanque	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
56	**BOLIVAR**	Calle 2 #14-57	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
57	**SANTA INES**	Carrera 4 frente al no. 42 - 13 doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
58	**SANTA INES**	Carrera 3 frente al no. 42 - 08, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
59	**SANTA INES**	Carrera 3 este frente al no. 40 - 95, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
60	**SANTA INES**	Carrera 3 este frente al no. 38 - 95, doble sentido	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
61	**SANTA ANA PLAZA DE MERCADO**	transversal 3 # 56-67	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
62	**TRIUNFO**	Cra. 4 sur #16-12	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
63	**TRIUNFO**	CALLE 3BSUR ENTRE CARRERAS 15 Y 16	La dirección no cambia	CONCRETO
64	**TRIUNFO**	Calle 1 Sur #144	Calle 1 Sur #14-4	MEZCLA ASFÁLTICA
65	**FLORIDA**	carrera 9 colegio vygotsky	carrera 9 colegio vygotsky - cr 9d # 1 - 59 florida	MEZCLA ASFÁLTICA
66	**REINA CECILIA**	Calle 79 frente al n° 3 - 33	Calle 79 frente al n° 4 - 03	MEZCLA ASFÁLTICA

67	**AVENIDA UNIVERSITARIA**	Avenida univ ersitaria frente al C.C VIVA norte sur	av. Universitaria no 46 - 50 sentido sur - norte	MEZCLA ASFÁLTICA
68	**AVENIDA UNIVERSITARIA**	Av. Universitaria frente a entrada norte Las Quintas	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
69	**SURINAMA**	Carrera 14#2	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
70	**BOLIVAR**	CARRERA 14 CON CALLE 1C	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
71	**CARMEN**	carrera 16 # 28	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
72	**FUENTE**	Diagonal 33a con transv 16 a Frente al colegio Gustavo Rojas Pinilla sede central	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
73	**INEM**	Calle 9# 12-55	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
74	**LOS LANCEROS**	Carrera 7 #19-10	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
75	**SAN RAFAEL**	Diag 48 entre carrera 16 y 17	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
76	**SAN RAFAEL**	Diag 48 entre carrera 16 y 18	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
77	**JORGE ELIECER GAITAN**	CALLE 32 CON CARRERA 13	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
78	**SAN FRANCISCO**	AV. EL PROGRESO CON CARRERA 7	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
79	**EL JORDAN**	CALLE 12 ENTRE CARRERAS 5 Y 6	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
81	**EL RODEO**	CARRERA 5 CON CALLE 19 ENTRADA BAJANDO	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
82	**EL RODEO**	CARRERA 5 ENTRE CALLES 19 Y 20	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA
83	**EL RODEO**	CALLE 20 ENTRE CARRERAS 4 Y 4A	La dirección no cambia	MEZCLA ASFÁLTICA

Las demás disposiciones se encuentran inmersas en el Anexo 1 Anexo Tecnico.

4. REGULATORIO

Para la ejecución del contrato, se deben tener en cuenta las siguientes normas:

- ✓ Normas Invias
- ✓ Legislación ambiental municipal y nacional.
- ✓ Legislación de seguridad industrial salud ocupacional.
- ✓ Legislación de tránsito vehicular y peatonal.
- ✓ Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- ✓ Código NSR – 10y demás normas de construcción sismo resistentes (decreto 33 de 1998) y decreto 26 del 19 de marzo de 2010.
- ✓ Ley 400 de 1997.
- ✓ Código eléctrico nacional, norma ICONTEC 2050
- ✓ Reglamento técnico de instalaciones eléctricas resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)

- ✓ Legislación de tránsito vehicular y peatonal, normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en este tipo de obras por la entidad competente.
- ✓ LEY 361 DE 1997, DECRETO 1660 DE 2003 y EL DECRETO NACIONAL 1538 DE 2005, en cuanto a la accesibilidad, movilidad y transporte para personas con discapacidad. Normas para la Movilidad de Discapacitados.
- ✓ Normas y especificaciones INVIAS
- ✓ Guía ambiental para proyectos viales del Instituto Nacional de vías
- ✓ NTC 1867 Y 1868 sistema contra incendio.
- ✓ Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamente el título VIII de la Ley 99 de 1993; sobre licencias ambientales
- ✓ Manual de Señalización Vial, Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia", NTC 4744, NTC 1360
- ✓ Ministerio de Transporte de Colombia. (2016). Guía de ciclo-infraestructura para ciudades colombianas. (C. Pardo & A. Sanz, Eds.). Bogotá D.C.: Ministerio de Transporte de Colombia.
- ✓

5. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Los siguientes análisis de precios unitarios están basados en los equipos, mano de obra y materiales publicados en los APUS gobernación de Boyacá 2022. Algunos ítems que no se encontraron su precio unitario, se fijó con base en un estudio del mercado realizado, teniendo en cuenta la señalización requerida. Dicho análisis se efectuó con base en los Precios del Mercado mediante cotizaciones y con el historial del valor de elementos similares adquiridos por la Entidad en procesos anteriores.

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. DEMOLICIONES							
	1.1	3.13.16	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO IIBRE 5 Km.)	M3	5,10	$ 344.038,34	$ 1.754.595,55
	1.2	3.13.17	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS(INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	m2	461,12	$ 30.021,06	$ 13.843.309,34
Subtotal							**$ 15.597.904,89**
2. ESTRUCTURA							
	2.1	6.02.07	CONCRETO CLASE D 21 MPa (3000 PSI)	M3	15,00	$ 733.085,64	$ 10.996.284,59

	2.2	3,13,24	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	Kg	277,70	$ 9.606,29	$ 2.667.665,34
	2.3	3.06.03	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**)	M3	199,45	$ 1.226.498,30	$ 244.625.085,74
	2.4	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-Km	1994,50	$ 3.872,38	$ 7.723.451,94
	2,5	1.02.11	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	M3	8,00	$ 1.131.221,25	$ 9.049.769,98
Subtotal							**$ 275.062.257,59**
3. PINTURA DEMARCACION HORIZONTAL							
	3.1	3.09.04.	MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)	M2	1000,00	$ 83.892,60	$ 83.892.601,00
	3.2		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA IMPRIMANTE NEGRO (PICTOGRAMA).	M2	779	$ 32.406,40	$ 25.244.585,60
	3.3		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA IMPRIMANTE NEGRO.	ML	1500	$ 2.407,60	$ 3.611.400,00
	3.4		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE PLÁSTICO EN FRIO ALTA DURACIÓN METIL-METACRILATO 100% PURO CON MICROESFERAS PARA MARCAS VIALES DE ESPESOR SECO DE MINIMO 22 MILS (POR PULVERIZACION EN SPRAY) SEGÚN NORMA NTC-4744 INCLUYE PICTOGRAMAS.	M2	2200	$ 101.888,71	$ 224.155.159,80

	3.5		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE PLÁSTICO EN FRIO ALTA DURACIÓN METIL-METACRILATO 100% PURO CON MICROESFERAS PARA MARCAS VIALES DE ESPESOR SECO DE MINIMO 22 MILS (POR PULVERIZACION EN SPRAY) SEGÚN NORMA NTC-4744 .	ML	1800	$ 7.660,69	$ 13.789.245,60
Subtotal							**$ 350.692.992,00**
4. SEÑALIZACIÓN VERTICAL							
	4.1	3,09,10	3.09.10. SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	UND	20	$ 512.843,38	$ 10.256.867,66
	4.2	3.09.13	3.09.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	UND	100	$ 14.131,85	$ 1.413.184,50
	4.3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-47A de 75*75 cm, en lamina galvanizada calibre 16, papel reflectivo amarillo limon tipo XI y pedestal en angulo de 2*2*1/4	UND	10	$ 810.185,88	$ 8.101.858,83
	4.4		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-47B DE 75*75 Y PLAQUETA INFERIOR DE 36*36 CM, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO AMARILLO LIMON TIPO XI Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4	UND	10	$ 881.606,28	$ 8.816.062,84

	4.5		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-46A DE 60*60 CM, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO AMARILLO LIMON TIPO XI Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4		10	$ 711.626,81	$ 7.116.268,12
	4.6		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVAS SP-46B DE 60*60 Y PLAQUETA INFERIOR DE 36*36 CM, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO AMARILLO LIMON TIPO XI Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4		10	$ 778.256,15	$ 7.782.561,54
	4.7		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 * 60 CM CON PLAQUETA, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PAPEL REFLECTIVO TIPO XI Y PEDESTAL TIPO MENSULA EN TUBO GALVANIZADO DIAMETRO DE 2” Y PEDESTAL EN ANGULO DE 2*2*1/4		10	$ 701.239,81	$ 7.012.398,12
	4.8		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VIAL VERTICAL DOBLE (DUPLEX) SP30/SP47/SR30/SP46A EN PAPEL REFLECTIVO 60 X 60 ZONA URBANA, SEGÚN ESPECIFICACIONES RELACIONADAS EN EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL ADOPTADO POR LA RESOLUCIÓN 1885 DE 2015.	UND	5	$ 915.037,81	$ 4.575.189,06
	4.9		SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑALES VERTICALES SR-38, LÁMINA GALVANIZADA REFLECTIVIDAD TIPO XI, CON PEDESTAL	UND	10	$ 555.354,80	$ 5.553.548,00

	4.10		Suministro e Instalación de Señal preventiva, reglamentaria o informativa de 60 * 60 cm, lamina galvanizada calibre 16, papel reflectivo tipo xi y pedestal tipo mensula en tubo galvanizado diametro de 2" y espesor de 2 mm	UND	10	$ 727.346,10	$ 7.273.461,00
	4.11		SUMINISTRO E INSTALACION DE HITOS (ALTO =75 CM D=8 CM) COLOR AMARILLO	UND	50	$ 79.254,41	$ 3.962.720,45
	4.12	3.09.07	3.09.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DEFENSAS VIALES TRAMO RECTO DE 3.81 MTS, CAL. 12. 2 POSTES DE 1.50 mts. Y TERMINALES INCLUYENDO TORNILLERÍA, CAPTA-FAROS EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 EN CINTA REFLECTIVA GRAD. INGENIERÍA SEGÚN NORMA INVIAS	ML	60	$ 325.001,05	$ 19.500.063,18
	4.13	1.20.12	1.20.12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL PLACA CON TEXTO EN SISTEMA BRAILLE Y/O PICTOGRAMA EN ALTO RELIEVE ACRÍLICO 30*15 CM INCLUYE TUBO METÁLICO GUÍA DE MANO A SEÑAL SEGÚN NTC 4596	UND	10	$ 105.009,19	$ 1.050.091,90
Subtotal							**$ 92.414.275,20**
5. SUMINISTROS							
	5.1		SUMINISTRO DE CONOVIAL CONSTRUIDO EN MATERIAL SINTETICO FLEXIBLE CON TRES BANDAS DE 10 CM EN PAPEL REFLECTIVO BALNCO TIPO IV O SUPERIOR, ALTURA 90 CM	UND	50	$ 175.983,33	$ 8.799.166,50
Subtotal							
						SUBTOTAL OBRAS	**$ 742.566.596,18**

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**$ 742.566.596,18**

PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (1% PRESUPUESTO OFICIAL)	$ 7.425.665,96
VALOR TOTAL	**$ 749.992.262,14**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**		**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**	**A=**	15%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	10%
	UTILIDAD	**U=**	5%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	30%

Con lo anterior se concluyó que el valor total del presente contrato es de por un valor de: **SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON CATORCE CENTAVOS ($749.992.262,14) M/CTE**, incluido pago de impuestos, valor que se encuentra dentro del proceso de licitación pública para el municipio de Tunja de acuerdo a los establecido en la ley 1150 de 2007 y el artículo 32 de la ley 80/93.

6. ESTUDIO DE LA DEMANDA

6.1 ANÁLISIS COMO HA ADQUIRIDO EL MUNICIPIO EN VIGENCIAS ANTERIORES. Revisado el SECOP se evidencia que el municipio de Tunja en vigencias anteriores ha realizado la contratación de objetos similares al que se pretende contratar:

ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	PRESUPUESTO	PLAZO
ALCALDIA DE TUNJA	LP-AMT0052021	CONTRATO DE OBRA PARA LA SEÑALIZACION Y DEMARCACION VIAL HORIZONTAL Y VERTICAL DENTRO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE MECANISMOS DE REGULACIÓN DE TRÁNSITO DE	$ 680.917.069	3 MESES

ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	PRESUPUESTO	PLAZO
		ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TECNICAS Y ALCANCE DEL OBJETO, EN EL MUNICIPIO DE TUNJA.		
ALCALDIA DE TUNJA	LP-AMT0042021	AP–44 FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE TUNJA – BOYACÁ	$ 557,907,968	3 MESES
ALCALDIA DE TUNJA	SMC-AMT-0782021	ADQUISICION DE EQUIPOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE MECANISMOS DE SEÑALIZACIÓN Y REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS EJECUTADOS POR LA SECRETARIA DE TRÁNSITO	$ 40,882,053	1 MES
ALCALDIA DE TUNJA	SMC-AMT-0952021	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y DE EMERGENCIA PARA EL PARQUE AGROALIMENTARIO DEL MUNICIPIO DE TUNJA	$12.611.822	15 DÍAS
ALCALDIA DE TUNJA	SMC-AMT0592021	SUMINISTRO E INSTALACION DE LA SEÑALIZACION PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD (VISUAL, AUDITIVA Y MOVILIDAD REDUCIDA), EN LAS INSTALACIONES DE	$ 8.216.000	20 DÍAS

ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	PRESUPUESTO	PLAZO
		LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE TUNJA		
ALCALDIA DE TUNJA	CD-AMT00252020	COMPRA E INSTALACION DE SEÑALIZACION COVID-19 PARA LAS INSTALACIONES Y OFICINAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE TUNJA	$ 3.746.900	10 DÍAS

6.2 IDENTIFICACION Y ANÁLISIS PROCESO DE CONTRATACION DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES. Revisado el SECOP se evidencia que a nivel nacional las diferentes Entidades han realizado la contratación de objetos similares al que pretende contratar el municipio de Tunja a través de licitación publica, tal y como se evidencia a continuación:

ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	VALOR	PLAZO
SECRETARIA DE MOVILIDAD	SDM-LP-107-2021	"REALIZAR LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C - ZONA NORTE"	$14.999.038.337	24 MESES
SECRETARIA DE MOVILIDAD	SDM-LP-053-2017	"REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C "	$20.352.891.350	10 MESES

7. DETERMINACIÓN DE BIENES RELEVANTES PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

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.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha

05/07/2023, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra (Asfalto – mezcla asfáltica) no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el **OCHENTA POR CIENTO (80%)** 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 **OCHENTA POR CIENTO (80%)** del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje 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.

A 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:

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)

8. ÍNDICES FINANCIEROS

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Indicador	Si el indicador es mayor, la probabilidad de Riesgo es	Límite[12]
Índice de liquidez	Menor	Mínimo
Índice de endeudamiento	Mayor	Máximo
Razón de cobertura de intereses	Menor	Mínimo

***ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo:

***ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:** Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

***RAZON DE COBERTURA DE INTERESES:** Utilidad operacional / Intereses, indica cuántas veces el flujo de caja generado por una empresa son superiores a las cargas financieras que debe pagar. A menor razón de cobertura de intereses, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

***CAPITAL DE TRABAJO:** Activo corriente - Pasivo corriente; Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

La capacidad organizacional mide es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Indicador	Si el indicador es mayor, la probabilidad de Riesgo es	Límite[13]
Rentabilidad del patrimonio	Menor	Mínimo
Rentabilidad del activo	Menor	Mínimo

***RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO:** Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

***RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS:** Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

A manera de concluir el municipio de Tunja, determina los índices del proceso pretendido de acuerdo a lo establecido por Colombia Compra Eficiente en la Matriz 2 de Indicadores Financieros y organizacionales para obras de infraestructura de transporte definidas en los Pliegos tipos. Es de anotar que Colombia Compra Eficiente tiene dentro de sus funciones elaborar y difundir instrumentos y herramientas que faciliten las compras y la contratación pública y promover las mejores prácticas, la eficiencia, transparencia y competitividad, de acuerdo a ello los indicadores definidos para el presente proceso son:

Indicador	Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme	Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás proponentes

Índice de Liquidez	≥ 1,11	≥ 1,21
Índice de Endeudamiento	≤ 75%	≤ 70%
Razón de Cobertura de Intereses	≥ 0	≥ 1
Capital de Trabajo	10% x (PO)	10% x (PO)
Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0	≥ 0,04
Rentabilidad del activo	≥ 0	≥ 0,02

CONCLUSIONES

1. El objeto del contrato: CONTRATO DE OBRA PARA LA SEÑALIZACION Y DEMARCACION VIAL HORIZONTAL Y VERTICAL DENTRO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE MECANISMOS DE REGULACIÓN DE TRÁNSITO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TECNICAS Y ALCANCE DEL OBJETO, EN EL MUNICIPIO DE TUNJA**.** Dando cumplimiento al desarrollo del plan de desarrollo 2020-2023.

2. Con el fin de lograr una disminución en los índices de accidentalidad, mortalidad y propender por una adecuada seguridad vial, se trae este proyecto de Señalización y demarcación vial horizontal y vertical necesario en la ciudad de Tunja, donde es necesario una intervención oportuna y preventiva en pro de mejorar la calidad de vida a los habitantes como actores viales.

3. El tipo de contrato es de obra y la modalidad es Licitación pública por pliegos tipo, se determina que el presupuesto oficial que se va a destinar para la contratación se estima en la suma de a **SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON CATORCE CENTAVOS ($749.992.262,14) M/CTE**, incluidos los impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

NOMBRE: HECTOR MAURICIO SÁNCHEZ ABRIL
DEPENDENCIA: Secretaría de Movilidad y Vida Territorial de Tunja

	Nombre	Cargo	Firma
Revisó:	Catalina Monguí Merchán	Asesora Jurídica Externa SMVT	
PROYECTÓ:	FRANCISCO GONZALEZ BERNAL	Profesional contratista SMVT	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			