Fecha: MAYO 2023
De: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
Para: SECRETARIA GENERAL – OFICINA DE CONTRATACION

En atención a lo regulado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el del Decreto 1082 de 2015, los estudios previos de la contratación estarán conformados por documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración de los requerimiento o el proyecto de pliego de condiciones, según el caso, de manera que los proponentes puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la entidad propone y están conformados por los elementos que se indican en el presente estudio y que corresponden a la contratación para las obras de: "**DESARROLLO DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN RUTINARIA, CONSISTENTE EN MANO DE OBRA Y ALQUILER DE MAQUINARIA PARA EL PARCHEO Y BACHEO EN VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA**".

A. ASPECTOS TÉCNICOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

1.1. Concordancia con el Plan de Gobierno Municipal

Con el Plan de Desarrollo Municipal Acuerdo 023 del 28 de diciembre de 2021 por medio del cual se adopta el plan de desarrollo "DUITAMA PARA TODOS 2022-2023": PILAR: 3 Duitama para todos ciudad inteligente y gobierno territorial; Sector: 3.1. Transporte y movilidad; Programa: 3.1.2. Infraestructura Red Vial Regional; Objetivo: "Construcción, mantenimiento, recuperación d la malla vial urbana y rural.

1.2. Viabilidad Del Proyecto

Adelantadas las diligencias correspondientes y necesarias para verificar la existencia del proyecto, se constató que se encuentra inscrito en el Banco de Programas y Proyectos del Municipio de Duitama según certificado expedido por la Oficina Asesora de Planeación la cual se anexa.

1.3. La problemática

La malla vial del municipio presenta deterioro avanzado y se requiere realizar parcheo en diferentes vías y la mano de obra del Municipio resulta insuficiente para cubrir los diferentes frentes de trabajo razón por la cual se requiere aumentarlos para brindar a la ciudadanía vías mejoradas que permitan mejor movilidad vial.

1.1. Situación deseada

Contar con vías mejoradas, mantenidas y rehabilitadas

1.4. Forma de satisfacer la necesidad

Para satisfacer las necesidades antes identificadas es oportuno adelantar proceso de selección para contratar personas naturales o jurídicas para que ejecute el objeto contractual.

La fuente de verificación de cumplimiento del objetivo será el acta de liquidación del contrato con sus respectivos soportes de seguimiento y monitoreo del mismo a través de las actas de avance de obra. En el evento que el oferente ganador haya obtenido

puntuación por el criterio de calidad está obligado a cumplirlo mediante su implementación y es requisito indispensable para la liquidación del contrato.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 señala el deber de la entidad estatal de hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de Contratación.

Para adelantar el respectivo estudio, se efectuó las consultas pertinentes en las siguientes páginas web:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP II (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- PIE de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co)
- Cámara Colombiana de Infraestructura (www.infraestructura.org.co)

2.1. GENERALIDADES DEL SECTOR

2.1.1. Identificación del sector en el CIIU REV. 4

El objeto contractual del proceso que aquí se analiza corresponde al sector de actividades profesionales, científicas y técnicas. De acuerdo al informe del publicado por el DANE, SECTOR F4210 – CONSTRUCCIN DE CARRETERAS Y VÍAS DE FERROCARRIL

Sección F
Construcción

División	Grupo	Clase	Descripción
División 41			**Construcción de edificios**
	411		Construcción de edificios
		4111	Construcción de edificios residenciales
		4112	Construcción de edificios no residenciales
División 42			**Obras de ingeniería civil**
	421	**4210**	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
	422	4220	Construcción de proyectos de servicio público
	429	4290	Construcción de otras obras de ingeniería civil

Esta clase comprende la construcción de líneas de distribución y edificios conexos y estructuras que sean parte integral de esos sistemas.

Esta clase incluye:

- La construcción, la conservación y la reparación de: - Carreteras, calles y otras vías para vehículos o peatones. - Construcción de puentes y viaductos. - Construcción de túneles. - Construcción de líneas de ferrocarril y de metro. - Construcción de pistas de aeropuertos.
- Las obras de superficie en calles, carreteras, autopistas, puentes o túneles: - Asfaltado de carreteras.
- Pintura y otros tipos de marcado de carreteras.
- Instalación de barreras de emergencia, señales de tráfico y elementos similares

Esta clase excluye:

- La instalación de luces y señales eléctricas en las calles. Se incluye en la clase 4321 «Instalaciones eléctricas».
- Las actividades de arquitectura e ingeniería. Se incluyen en las clases7111 «Actividades de arquitectura» y 7112 «Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica»».
- Las actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción. Se incluyen en la clase 7112«Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica».

2.1.2. Clasificación del objeto contractual según UNSPSC

Según el UNSPSC el objeto del contrato se clasifica en el código 7200000 Servicios de Edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento que comprende los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras

Conclusión: Los servicios a contratar pertenecen al código 4210 **"**CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y VÁIS DE FERROCARRIL**"** según CIIU Rev. 4 y 7200000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento según la clasificación UNSPSC.

2.1. Perspectiva Jurídica

La perspectiva jurídica más importante en el contrato de obra pública es la planeación relacionada con cuatro de sus principios: i) Principio de eficacia para que las obras contratadas se ejecuten y pongan en pleno funcionamiento; ii)Principio de economía, visto como la forma de aprovechar al máximo los recursos disponibles; iii) Principio de celeridad, en el sentido que

las obras se realicen en el tiempo justo; y, iv) Principio de publicidad, para que las obras contratadas puedan ser seguidas por los ciudadanos y los procesos de selección, adjudicación y contratación se estructuren y perfeccionen en forma clara y abierta a la veeduría ciudadana. Estos aspectos para la contratación estatal se concretan en los artículos 24, 25 y 26 de la Ley 80 de 1993, que corresponden a los principios de transparencia, economía y responsabilidad.

El artículo 26 de la Ley 80 de 1993 enuncia el Principio de Responsabilidad en la contratación pública, integrando de manera implícita a su contenido y desarrollo, la planeación objetiva, señalando que la actuación responsable de los partícipes en el proceso contractual se cumple cuando la contratación atiende los fines de la Constitución y la ley, y la obras sirven a la realización de la función pública que debe satisfacer necesidades de la comunidad, como medio para mejorar su calidad de vida y posibilita su desarrollo.

En el numeral tercero del mencionado artículo 26 alude a la planeación en la etapa precontractual, señalando que previo a la contratación de un servicio, debe tenerse pleno conocimiento de lo que se necesita y de los recursos con que se cuenta para garantizar que efectivamente el objeto a contratar suple una carencia. Esta norma se complementa con lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007, que impone el deber de publicar con el pre-pliego, los estudios previos que dan origen a la decisión de contratar, resaltando que "...la información publicada debe ser veraz, responsable, ecuánime, eficiente y oportuna".

Sobre el tema de riesgos, se cuenta como guía de trabajo con el Documento Conpes "Del riesgo Previsible en el Marco de la Política de Contratación Pública" y con el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación", expedido por Colombia Compra Eficiente, que apoyan a la administración en el manejo del riesgo que puede surgir desde la etapa de planeación del negocio hasta la terminación del plazo pactado, la liquidación del contrato y el vencimiento de las garantías de calidad o la disposición final del bien, dejando de lado no solo la tipificación, estimación y asignación del riesgo que pueda afectar el equilibrio económico del contrato, para adentrarse en el contexto de solución a la necesidad que se pretende satisfacer.

Los requisitos habilitantes de acuerdo al Decreto 1082 de 2015 son la capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y capacidad organizacional, requisitos que son objeto de verificación en el Registro único de Proponentes y no habrá lugar a exigir documentos adicionales so pretexto de verificarlos pues el RUP porque conforme al Decreto 1082 de 2015 es plena prueba de las condiciones ya anotadas. La determinación de requisitos para el proceso que nos ocupa, debe dar plena aplicación a lo anterior y de requerir documentos adicionales deberá justificar las razones técnicas y jurídicas en las que sustenta tal situación. Para el caso de la experiencia del oferente, de acuerdo al estudio técnico presentado por la profesional del NBC de la ingeniería, se desprende que el objeto a contratar incluye actividades básicas de la ingeniería (mano de obra) que puede ser ejecutada por persona natural de formación profesional del NBC de la ingeniería o persona jurídica cuya actividad esté directamente relacionada con la ingeniería.

El Municipio de Duitama, como garante del cumplimiento de las normas, le asiste el deber de verificar que, quien pretenda contratar con el Municipio, en forma previa cumpla con las obligaciones que la ley colombiana le impone en el ejercicio de la actividad de la ingeniería en especial las que a continuación se indican:

(1) Verificar que el personal que ofrezca el Proponente cumpla con lo señalado en la ley 842 de 2003, en especial los artículos 11, 12, 13, y ss. y encomendar el trabajo (de mano de obra calificada) solo a la rama de la ingeniería.

(2) De requerirse estudios de posgrados deberán ser justificados de acuerdo a las cargas laborales de cada cargo a ocupar. Lo anterior debe estar en concordancia con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-2011) requerida para desempeñar competentemente las tareas y deberes correspondientes.

(3) Verificar que el proponente, con fecha anterior al cierre del proceso cumple, con las obligaciones que le impone el sistema de protección social con, en especial: (a).

Encontrarse clasificado en Riesgos Laborales con riesgo V por ejercer actividad constructora; (b).Cumplir lo dispuesto por el Decreto 1072 de 2015 con los estándares establecidos en la Resolución 312 de 2019 debidamente certificada por la Administradora de Riesgos Laborales en la que conste la evaluación y calificación del sistema en los estándares que exija el Municipio. (d) Cumplir con los Pagos frente al sistema de protección social como son: Salud, Pensión, y ARL.

Desde el enfoque jurídico, las acciones de planificación, ejecución, de los proyectos y obras de infraestructura se materializan el interés general previsto en la Constitución Politica. En razón de ello, el desarrollo de las acciones antes indicadas constituye una función pública que se ejerce a través del Municipio directamente o con la participación de los particulares. Las entidades públicas y las personas responsables de la planeación de los proyectos de infraestructura deberán identificar y analizar integralmente durante la etapa de estructuración los aspectos que afectan el contrato.

Conclusión: La ausencia de planeación permite un uso inadecuado de los recursos públicos por desconocimiento de las necesidades de las comunidades y los medios con los que se cuenta. Las condiciones del proponente para participar serán proporcionales, racionales, útiles y verificables en el Registro único de Proponentes y la selección objetiva debe hacerse buscando la mejor relación costo/beneficio que optimice recursos o criterios de calidad debidamente justificados siguiendo los lineamientos que sobre el particular estable Colombia Compra Eficiente. Al determinar los requisitos habilitantes debe tenerse en cuenta que serán verificados en el RUP y guardar la proporcionalidad y racionalidad y utilidad respecto a la complejidad de su objeto (actividades) y su valor el cual se analiza en los aspectos comerciales. Previo a la verificación de requisitos habilitantes debe verificarse el cumplimiento de las leyes colombianas por parte de los proponentes.

2.2 Perspectiva Económica

2.2.1. Aspectos Generales:

a. Existencia de acuerdo marco de precio

Para el objeto identificado en el presente estudio se ha verificado las condiciones del contrato y no existe Acuerdo Marco de Precio vigente.

b. Mención de si la convocatoria es susceptible de ser limitada a mi pyme

De acuerdo a lo contenido en el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021[1] el presente proceso NO es susceptible de ser limitado a Mipymes.

c. Agentes económicos que componen el sector de la construcción

Componen el sector las siguientes entidades:

- Entidades públicas Departamentales y Municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional De Planeación – DNP

d. Gremios y asociaciones que participan en el sector

Los principales gremios del sector son los siguientes:

[1] "ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia,

- Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol)
- 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 Ingenieros Constructores
- Asociación Colombiana de Constructores
- Asociación Nacional de Industriales

2.2.2. Variables económicas que afectan el sector

2.2.2.1. Variables referentes a obligaciones frente al sistema de protección social y carga tributaria y costos de legalización.

✓ Variable de Carga Salarial y Prestacional

Son de cargo del empleador el costo de las siguientes prestaciones establecidas por Ley: Salario, auxilio de transporte, auxilio de alimentación, horas extras, recargos por dominicales y festivos, vacaciones, cesantía, interés a la cesantía, primas etc. Cabe recordar que los trabajadores vinculados mediante un contrato de servicios, no tienen derecho a ningún tipo de prestaciones sociales y serán ellos quienes deberán asumir el pago. El empleador es responsable del pago de su aporte y del aporte de los trabajadores a su servicio. Para ello, debe descontar del salario de cada afiliado, al momento de su pago, el monto de las cotizaciones obligatorias y de las voluntarias que expresamente haya autorizado el afiliado. Su deber es trasladar estas sumas a la entidad elegida por el trabajador, junto con las correspondientes a su aporte, dentro de los plazos que para el efecto determina el Gobierno.

✓ Variable obligaciones frente al sistema de protección social

El Sistema está conformado por los subsistemas Sistema General de Seguridad Social en Salud; Sistema General de Seguridad Social en Pensiones; Sistema General de Riesgos Laborales; Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF; Régimen del Subsidio Familiar – Cajas de Compensación Familiar, cuyos montos de cotización son como sigue:

En primer lugar, la obligación se refiere a que el empleador (futuro contratista) le asiste la obligación frente al trabajador de contribuir con las cotizaciones de protección social y que son: El primero es por concepto de salud su monto de cotización es el 12,5% del ingreso o salario base de cotización, el cual no puede ser inferior a un Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (smmlv). De este porcentaje corresponde al empleador el 8.5% y al empleado el 4%.

En segundo lugar, la obligación se refiere a las obligaciones del empleador frente al trabajador referente a pensión y el porcentaje de cotización corresponde al 16% del salario, de los cuales el 12% está a cargo del empleador y el 4% a cargo del trabajador. Es importante señalar que para trabajadores contratados con salario integral (más de 10 Smmlv) el Ingreso Base de Cotización corresponde al 70% del salario y la cotización no puede exceder el tope máximo de 25 mínimos. Riesgos laborales Clase V liquidándolo con el 6.960%. La tercera obligación corresponde a la obligación frente al sistema de riesgos laborales donde además de asistirle el deber de la contribución le asiste la obligación de clasificarse como empresa de alto riesgo y dar cumplimiento a lo establecido por el Decreto 1072 de 2015 , capítulo 6 y la resolución 0312 de 2019, es decir que, quien presta servicios de ingeniería debe estar clasificada como empresa de alto riesgo[2] y tener implementado y evaluado el SG-SST con una calificación que le permita a la entidad tener certeza que el futuro proponente si cumple con la

[2] Artículo 108 del Decreto 2106 de 2019 pertenecientes a las clases IV y V de la tabla de clasificación de actividades económicas, de que trata el artículo 28 del Decreto ley 1295 de 1994, serán consideradas como empresas de alto riesgo" (...) Servicios de Ingeniería .

totalidad de los estándares establecidos por la norma en sus variables PHVA[3]. Pues de acuerdo con Art. 2.2.4.6.4, Decreto1072 de 2015 es viable incluir dentro de los parámetros de selección de proveedores y contratistas cuentan con el SG-SST.No sobra recordar que, de acuerdo a las dos normas citadas, las prestadoras de cualquier servicio que pertenezca a la clase IV y V se entienden de alto riesgo y, por tanto, están obligadas a implementar el SG-SST (todo aquel que tenga un vínculo mediante una relación laboral, independientemente de que tenga lugar por contrato de trabajo o contrato de prestación de servicios, ya sea civil, comercial o administrativo) y a clasificarse en riesgo V ante la ARL. Resulta preciso mencionar que así una persona natural o jurídica tiene contratado a un solo trabajador, está obligado a mantener actualizado el sistema; claro está, implementando los estándares que le correspondan de acuerdo al número de trabajadores.)

La tercera variable tiene que ver con el Protocolo de Bioseguridad para la prevención de la transmisión del Covid 19, que de acuerdo a la Resolución 692 de 2022emitida por el Ministerio de Salud y Protección social establece el en el sector construcción complementario al establecido por la resolución 666 de 2020 disponen la necesidad de implementarlo. El cumplimiento de la implementación del Protocolo de bioseguridad es avalado por las ARL. Y como para la ejecución del objeto contractual se requiere que el futuro contratista ya lo tenga implementado; es importante que, la entidad verifique que lo tenga implementado, aprobado y vigente durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato.

- ✓ Variable Tributaria y costos de Legalización

La carga tributaria afecta el precio de las construcciones y deben ser calculadas por los oferentes, únicamente aquellas que son objeto de retención en la fuente por pago total o abono en cuenta; por consiguiente, en esta variable comprende el costo por los siguientes gravámenes: A. Impuestos: (a). Impuesto de renta contratos de construcción, urbanización y en general confección de obra material de bien inmueble. Decreto 2418 de 2013 artículo 2. Decreto 1512 de 1985 artículo 5 (recopilado en el decreto 1625 de 2016, artículo 1.2.4.9.1) Artículo 8698-1 numeral 78 del E.T. (b). impuesto de guerra a la tasa establecida por ley (c) impuesto de industria y comercio: Acuerdo 041 de 2008 actividad 333 constructores y urbanizadores a la tarifa de los seis comas uno por mil. Impuesto IVA: de acuerdo al artículo 15 de la Ley 17/92 y artículo 100 de la Ley 21 de 1992 los contratos de obra pública que se suscriban con las entidades territoriales están exentas de IVA. B. Las contribuciones especiales por concepto de Estampilla Pro cultura a la tasa del 2%, estampilla para Bienestar del Adulto Mayor a la tasa del 3%, Contribución al deporte 1%. El cálculo se realizará con la base gravable y la tasa establecida por la norma que los rige al momento de cierre del proceso (marco regulatorio), sin excederla o disminuirla, teniendo en cuenta el régimen tributario de cada proponente. C. Pólizas calculadas en el cero coma sesenta y ocho por ciento (a). Póliza Única de cumplimiento Garantía que ampare los riesgos de Pago Anticipado (si fue pactado en el contrato), Cumplimiento; Calidad del servicio prestado, salarios y prestaciones sociales; y (b). Póliza única de Responsabilidad frente a terceros por suma equivalente a cero comas sesenta y ocho por ciento.

Conclusión: De lo anterior se infiere que, el empleador es responsable de cumplir las obligaciones frente al Sistema de Protección Social y de la carga salarial y prestacional, por lo tanto, al momento del cierre del proceso los oferentes deben encontrarse cumpliéndolas y el Municipio, como representante del Estado, está obligado a verificar dicho cumplimiento. Para confeccionar la oferta el proponente tendrá en cuenta que la Carga salarial por cada trabajador no será inferior al SMMLV sea por jornal o sueldo o salario; la Carga Prestacional debe afectar el salario base de cada trabajador por los porcentajes y conceptos ya anotados sin que pueda disminuirla o aumentarla, los cálculos deben ser precisos y claros de acuerdo a su régimen tributario al que pertenece y a las tasas establecidas en la norma que los rige. Al municipio le

[3] No es excesivo que "dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuente con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST" (Art. 2.2.4.6.4, Decreto1072 de 2015).

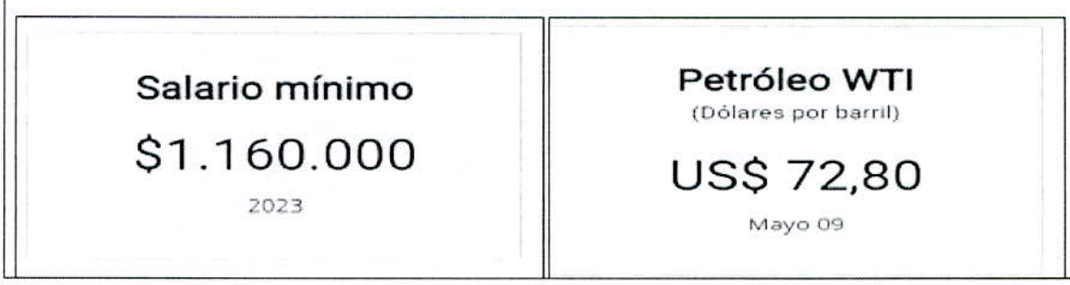
asiste la obligación de verificar, con anterioridad al cierre del proceso que el proponente cumple con las obligaciones que le impone las normas colombianas.

Comportamiento de los Principales indicadores económicos

- ✓ Identificación de Indicadores

Los indicadores macroeconómicos vigentes son los siguientes.

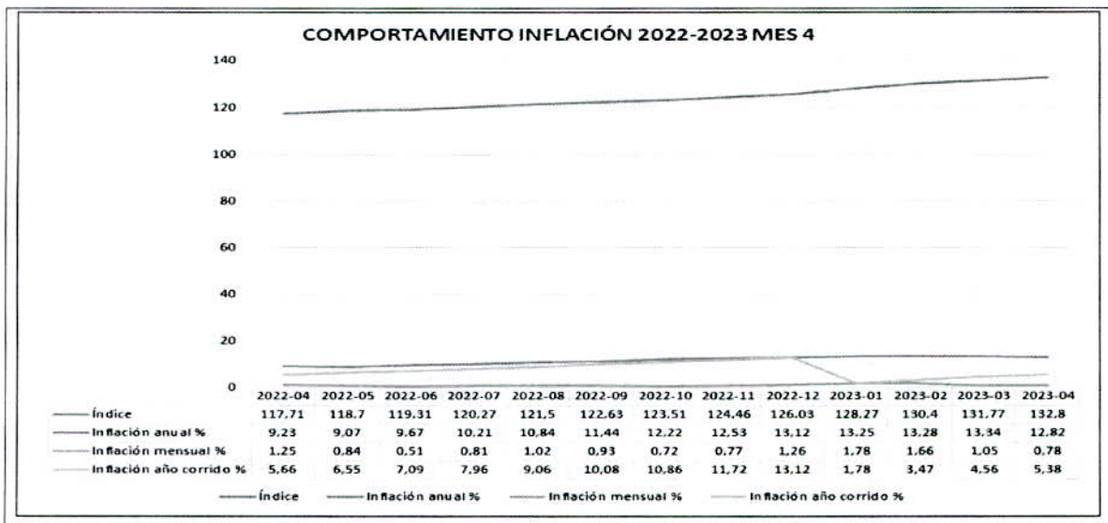




- ✓ Identificación de comportamiento de variación de principales indicadores

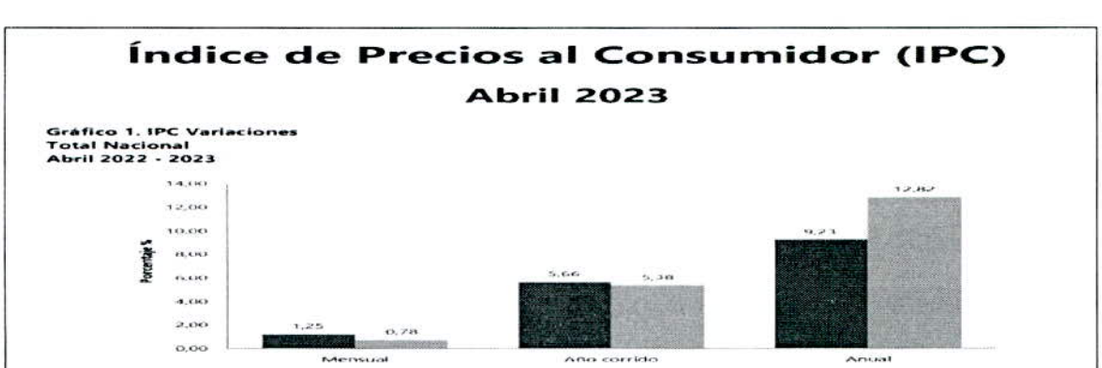


- ✓ Comportamiento de la inflación



Año(aaaa)-Mes(mm)	Índice	Inflación anual %	Inflación mensual %	Inflación año corrido %
2022-04	117,71	9,23	1,25	5,66
2022-05	118,70	9,07	0,84	6,55
2022-06	119,31	9,67	0,51	7,09
2022-07	120,27	10,21	0,81	7,96
2022-08	121,50	10,84	1,02	9,06
2022-09	122,63	11,44	0,93	10,08
2022-10	123,51	12,22	0,72	10,86
2022-11	124,46	12,53	0,77	11,72
2022-12	126,03	13,12	1,26	13,12
2023-01	128,27	13,25	1,78	1,78
2023-02	130,40	13,28	1,66	3,47
2023-03	131,77	13,34	1,05	4,56
2023-04	132,80	12,82	0,78	5,38

✓ Índice de Precios al Consumidor



✓ Variación y contribución anual por divisiones de gasto de IPC

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Abril 2022 - 2023

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	14,37	1,38	18,60	1,88
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	26,17	4,26	18,47	3,48
Transporte	12,93	7,68	0,99	16,75	2,12
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	11,76	0,47	15,97	0,66
Bienes y servicios diversos	5,36	7,37	0,39	15,26	0,80
TOTAL	100,00	9,23	9,23	12,82	12,82
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	6,23	0,11	11,05	0,19
Salud	1,71	6,45	0,11	11,05	0,19
Educación	4,41	2,85	0,12	10,10	0,40
Recreación y cultura	3,79	4,18	0,15	9,62	0,34
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	4,75	1,56	8,03	2,53
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,23	0,08	7,17	0,24
Información y comunicación	4,33	-10,01	-0,40	0,21	0,01

Fuente: DANE, IPC.

En el mes de abril de 2023, el IPC registró una variación de 12,82% en comparación con abril de 2022. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (18,60%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (18,47%), Transporte (16,75%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (15,97%) y, por último, Bienes y servicios diversos (15,26%) se ubicaron por encima del promedio nacional (12,82%). Entre tanto, las divisiones Salud (11,05%), Bebidas alcohólicas y tabaco (11,05%), Educación (10,10%), Recreación y cultura (9,62%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (8,03%), Prendas de vestir y calzado (7,17%) y, por último, Información y comunicación (0,21%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

- ✓ Resumen de Indicadores de coyuntura del sector de la construcción octubre 2022-2023 corte marzo 08 de 2023

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción Octubre 2022– febrero 2023 con corte a marzo 08 de 2023[pr]

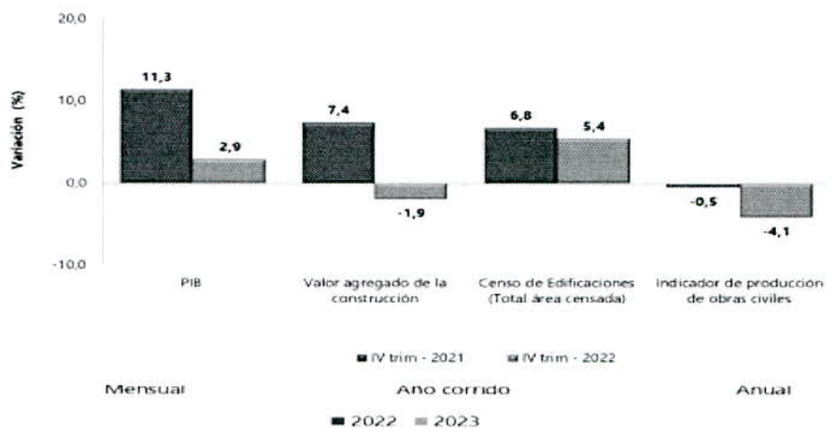
	Periodo			Variación trienal y cuatrienal (2022-2023/2019)[2]	Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]		
MACROECONÓMICOS					
PIB total[β] (variación anual %)	2,9	7,5	7,8	10,4	IV trim. 2022
Valor agregado de la rama construcción[β] (variación anual %)	-1,9	6,4	13,5	-22,8	IV trim. 2022
Valor agregado de obras civiles[β] (variación anual %)	-12,8	-3,7	1,4	-41,7	IV trim. 2022
Valor agregado de edificaciones[β] (variación anual %)	4,0	11,8	20,1	-8,9	IV trim. 2022
Valor agregado de actividades especializadas[β] (variación anual %)	-1,1	7,2	14,5	-23,2	IV trim. 2022
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	54,7	56,6	57,3	NA	Ene de 2023
OFERTA					
Producción de cemento gris (variación anual %)	0,6	5,9	1,2	12,6	Ene de 2023
Área causada[δ] (variación anual %)	1,3	9,6	17,7	NA	IV trim. 2022
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	8,3	28,9	33,9	-32,1	Dic de 2022
Área iniciada de edificaciones[ψ] (variación anual %)	-12,9	6,4	4,6	NA	IV trim. 2022
Área culminada de edificaciones[ψ] (variación anual %)	5,3	8,0	18,7	NA	IV trim. 2022
DEMANDA					
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-3,5	3,5	-1,1	1,4	Ene de 2023
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	4,3	13,1	9,2	4,6	Dic. de 2022
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[" "] (variación anual %)	-28,2	-15,9	-21,7	-6,5	IV trim. 2022
Valor desembolsado de créditos de vivienda["] (variación anual %)	-31,3	-17,3	-24,1	-5,4	IV trim. 2022
Valor desembolsado de leasing habitacional["] (variación anual %)	-19,5	-12,4	-15,3	-9,1	IV trim. 2022
Número de créditos desembolsados para vivienda[ø] (variación anual %)	-42,5	-27,8	-37,7	-30,1	IV trim. 2022
Saldo de capital total["] (variación anual %)	8,2	10,5	13,2	27,4	IV trim. 2022
Saldo de créditos de vivienda["] (variación anual %)	14,1	13,4	13,8	31,8	IV trim. 2022
Saldo de capital de leasing habitacional["] (variación anual %)	-10,2	1,5	11,2	12,7	IV trim. 2022
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[Δ] (variación anual %)	3,6	4,2	5,3	10,6	IV trim. 2022
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]		
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	1,8	8,8	1,9	NA	IV trim. 2022
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	4,87	13,6	0,31	NA	Ene de 2023
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	4,98	13,13	-0,08	NA	Ene de 2023
IPP total (variación mensual %)	1,15	13,17	0,26	NA	Feb de 2023
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	2,46	15,43	3,0	NA	Feb de 2023
INDICADORES	Actual	Doce meses	Anterior[1]	Variación trienal y cuatrienal (2022-2023/2019)3	
Indicador de producción de obras civiles[∞] (variación anual%)	-4,1	4,6	10,6	-25,0	IV trim. 2022
Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%)	-12,8	-3,72	1,4	NA	IV trim. 2022
Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)	14,9	NA	-4,8	NA	Dic de 2022

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

- ✓ Producto Interno Bruto (PIB)

Octubre- febrero 2022 con corte a marzo 08 de 2023pr

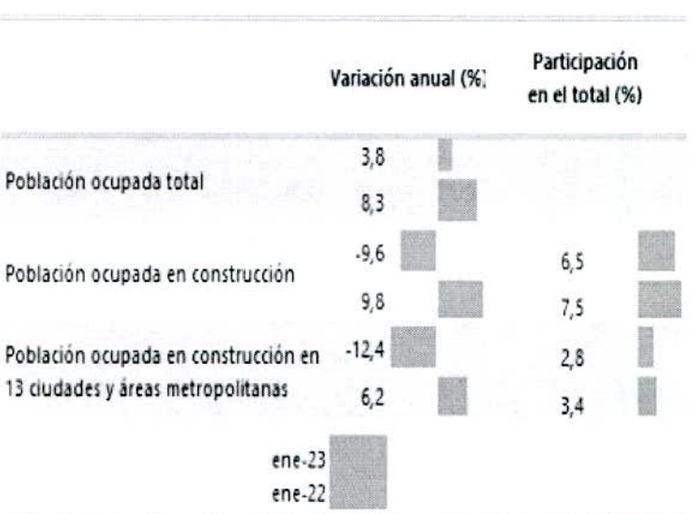
Gráfico Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV Trimestre (2021 – 2022pr)



En el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,9% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 1,9% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-12,8%); la disminución de (1,1%) del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento (4,0%) registrado en el valor agregado de las edificaciones.

- ✓ Empleo

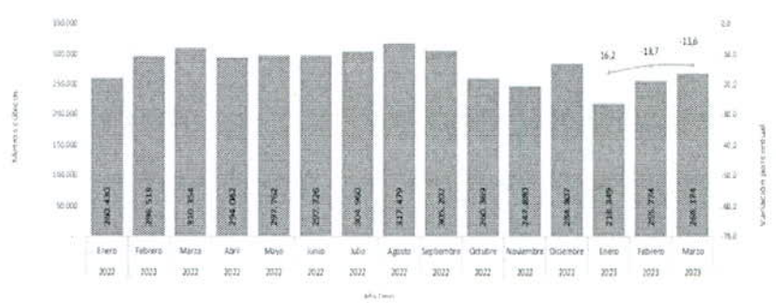
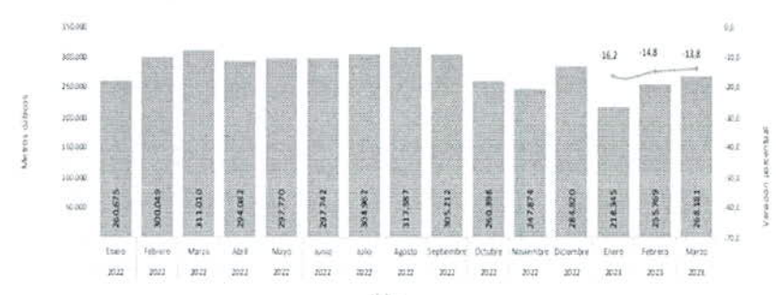
Gráfico Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2023 (enero)



En enero de 2023, el número de ocupados en el total nacional fue 21.492 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,5% de los ocupados. En enero de 2023, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,8%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 9,6% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para enero de 2023, 1.402 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,6% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (612 miles de personas), que además presentaron una disminución del 12,4%, es decir, 86 mil personas menos con respecto a enero de 2022.

- ✓ Indicadores de oferta

Tabla 1. Producción y despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos y variación anual)
Total nacional
(Marzo 2023/2022)Pr

Variable	Cantidad metros cúbicos		Evolución de la producción y los despachos nacionales de mezcla asfáltica
	Marzo 2022	Marzo 2023	
Producción	310.354	268.174	
Despachos	311.010	268.181	

Fuente: DANE, IMA.
Pr: cifras preliminares

En marzo de 2023, la producción de mezcla asfáltica a nivel nacional fue de 268.174 metros cúbicos, lo que representó una variación de -13,6% con relación al mismo mes de 2022. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 268.181 metros cúbicos de mezcla asfáltica, lo que representó una reducción de -13,8% frente a marzo de 2022

Producción de mezcla asfáltica, según tipo de mezcla

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de mezcla asfáltica, según tipo de mezcla
Total nacional
Marzo 2023Pr / 2022 Pr

Tipo de mezcla	Marzo 2022	Marzo 2023	Variación anual *(porcentaje)*	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Densa	244.623	193.772	-20,8	-16,4
Semidensa	44.836	60.350	34,6	5,0
Otras*	20.895	14.052	-32,7	-2,2
TOTAL	310.354	268.174	-13,6	-13,6

Fuente: DANE, IMA.

En marzo de 2023 comparado con el mismo mes de 2022, el resultado de la disminución de la producción de mezcla asfáltica se explica según tipo de mezcla por la reducción de las mezclas densas, que registraron una variación de -20,8% y aportaron 16,4 puntos porcentuales negativos a la variación total de -13,6%. Las mezclas asfálticas de categoría otras1 registraron una variación negativa de 32,7% y restaron 2,2 puntos porcentuales a la variación total. Por su parte, la producción de mezcla asfáltica semidensa registró una variación de 34,6% aportando 5,0 puntos positivos a la variación anual de la producción total.

Variación año corrido (enero – marzo 2023Pr/ enero- marzo 2022)

Cuadro 2. Variación y contribución año corrido de la producción de mezcla asfáltica, según tipo de mezcla
Total nacional
Enero – marzo 2023 Pr / enero- marzo 2022Pr

Tipo de mezcla	Ene - mar 2022	Ene - mar 2023	Variación año corrido *(porcentaje)*	Contribución a la variación total
Densa	704.233	513.379	-27,1	-22,0
Semidensa	116.977	181.180	54,9	7,4
Otras*	46.087	47.738	3,6	0,2
TOTAL	867.297	742.297	-14,4	-14,4

En lo corrido del año, la producción de mezcla asfáltica alcanzó los 742.297 metros cúbicos con una variación negativa de 14,4% en comparación con lo registrado en el período enero-marzo de 2022, en el que se produjeron 867.297 metros cúbicos. La disminución de la producción de mezcla asfáltica se explica según tipo de mezcla por la reducción de las mezclas densas, que registraron una variación de -27,1% y aportaron 22,0 puntos porcentuales negativos a la variación año corrido de -14,4%. Por su parte, la producción de mezcla asfáltica semidensa registró una variación de 54,9% aportando 7,4 puntos positivos a la variación año corrido. Las mezclas asfálticas de categoría otras registraron una variación de 3,6% sumando 0,2 puntos porcentuales a la producción total.

Despachos nacionales de mezcla asfáltica

Cuadro 3. Variación y contribución anual de los despachos de mezcla asfáltica, según destino de uso
Total nacional
Marzo 2023Pr / 2022 Pr

Destinos de uso	Marzo 2022	Marzo 2023	Variación anual *(porcentaje)*	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Infraestructura vial urbana	113.243	99.004	-12,6	-4,6
Infraestructura vial interurbana	187.393	162.334	-13,4	-8,1
Otros*	10.374	6.843	-34,0	-1,1
TOTAL	311.010	268.181	-13,8	-13,8

Variación anual (marzo 2023 / 2022) En marzo de 2023 frente al mismo mes de 2022, los despachos nacionales de mezcla asfáltica registraron una disminución de 13,8% con respecto a marzo de 2022, este resultado se explica principalmente por la reducción en los despachos destinados para infraestructura vial interurbana -13,4% que restó 8,1 puntos porcentuales. Los despachos para infraestructura vial urbana registraron una disminución de 12,6% aportando con 4,6 puntos porcentuales negativos a la variación total. Así mismo, los despachos de los diferentes destinos de uso agrupados en la categoría Otros2 presentaron menores despachos con relación al mismo mes de 2022 de -34,0% contribuyendo con 1,1 puntos porcentuales negativos a la variación de los despachos nacionales.

Variación año corrido (enero – marzo 2023Pr/ enero- marzo 2022)

Cuadro 4. Variación y contribución año corrido de los despachos de mezcla asfáltica, según destino de uso Total nacional

Enero – marzo 2023 Pr / enero- marzo 2022 Pr

Destinos de uso	Enero - Marzo 2022	Enero - Marzo 2023	Variación año corrido *(porcentaje)*	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Infraestructura vial urbana	291.021	281.962	-3,1	-1,0
Infraestructura vial interurbana	550.749	441.437	-19,8	-12,5
Otros*	29.964	18.896	-36,9	-1,3
TOTAL	871.734	742.295	-14,8	-14,8

En lo corrido del año, los despachos de mezcla asfáltica alcanzaron los 742.295 metros cúbicos de mezcla asfáltica con una variación negativa de 14,8% en comparación con lo registrado en el período eneromarzo de 2022, en el que se produjeron 871.734 metros cúbicos. Este resultado se explica principalmente por la reducción en los despachos destinados para infraestructura vial interurbana -19,8% que restó 12,5 puntos porcentuales. Los despachos nacionales de mezcla asfáltica destinados para infraestructura vial urbana registraron una disminución de -3,1% y contribuyeron con -1,0 puntos porcentuales negativos a la variación año corrido. Asimismo, los despachos de los diferentes destinos de uso agrupados en la categoría Otros presentaron una variación negativa de 36,9% aportando 1,3 puntos porcentuales negativos a la variación año corrido de los despachos nacionales (-14,8%).

Según departamento de destino de los despachos

Cuadro 5. Variación y contribución anual de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino de los despachos
Total nacional
Marzo 2023[Pr] / 2022 [Pr]

Departamento	Marzo 2022	Marzo 2023	Variación anual (porcentaje)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Antioquia	73.596	46.147	-37,3	-8,8
Bogotá	40.222	36.926	-8,2	-1,1
Boyacá	10.845	6.755	-37,7	-1,3
Cundinamarca	15.647	33.989	117,2	5,9
Risaralda	4.029	2.147	-46,7	-0,6
Santander	8.270	11.793	42,6	1,1
Tolima	22.013	21.575	-2,0	-0,1
Valle del cauca	12.228	16.663	36,3	1,4
Resto*	124.160	92.186	-25,8	-10,3
TOTAL	**311.010**	**268.181**	**-13,8**	**-13,8**

Al comparar marzo de 2023 frente al mismo mes de 2022, la disminución en los despachos de mezcla asfáltica se explica principalmente por la reducción en los despachos hacia algunos de los departamentos del grupo de Resto3 con -25,8% y una contribución de 10,3 puntos porcentuales negativos. Le sigue Antioquia quien presentó una variación de -37,3% y una contribución de 8,8 puntos negativos a la variación nacional. De igual forma, las disminuciones en los despachos hacia los departamentos de Risaralda -46,7%, Boyacá -37,7% y Tolima -2,0% restaron en conjunto 2,1 puntos porcentuales a la variación total (-13,8%). En contraste, el aumento de los despachos de mezcla asfáltica hacia los departamentos de Cundinamarca 117,2%, Valle del Cauca 36,3% y Santander 42,6% aportaron en conjunto 8,5 puntos porcentuales a la variación anual.

variación año corrido según departamento de destino de los despachos

Cuadro 6. Variación y contribución año corrido de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino de los despachos
Total nacional
Enero – marzo 2023 [Pr] / enero- marzo 2022 [Pr]

Departamento	Enero - Marzo 2022	Enero- Marzo 2023	Variación año corrido (porcentaje)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Antioquia	198.193	127.610	-35,6	-8,1
Bogotá	112.193	121.295	8,1	1,0
Boyacá	41.182	22.407	-45,6	-2,2
Cundinamarca	45.096	97.344	115,9	6,0
Risaralda	12.065	9.340	-22,6	-0,3
Santander	29.428	30.137	2,4	0,1
Tolima	76.337	50.396	-34,0	-3,0
Valle del cauca	29.317	42.468	44,9	1,5
Resto*	327.923	241.298	-26,4	-9,9
TOTAL	**871.734**	**742.295**	**-14,8**	**-14,8**

En lo corrido del año, los despachos de mezcla asfáltica alcanzaron los 742.295 metros cúbicos de mezcla asfáltica con una variación negativa de 14,8% en comparación con lo registrado en el período eneromarzo de 2022, en el que se produjeron 871.734 metros cúbicos. La disminución en los despachos de mezcla asfáltica se explica principalmente por la reducción en los despachos hacia algunos de los departamentos que conforman el grupo de Resto4 con una variación de -26,4% y una contribución de 9,9 puntos porcentuales negativos a la variación total. Por su parte, las disminuciones en los despachos hacia los departamentos de Antioquia -35,6%, Boyacá -45,6% Risaralda -22,6% y Tolima -34,0% restaron en conjunto -13,5 puntos porcentuales a la variación total (-14,8%). En contraste, el aumento de los despachos de mezcla asfáltica hacia Bogotá 8,1% y los departamentos de Cundinamarca 115,9%, Valle del Cauca 44,9% y Santander 2,4% aportaron en conjunto 8,6 puntos porcentuales a la variación año corrido

ICCP

Para el análisis de variación de precios se toma el comportamiento del Índice De Costos de la Construcción Pesada (ICCP) publicado por el Dane que es como sigue:

- Comportamiento anual del ICCP según grupos de costos

Por grupos de costos, Materiales (6,57%) registró una variación superior a la media. En contraste, Mano de obra (4,53%), Costos indirectos (2,35%), Transporte (2,21%) y Equipo (1,94%) presentaron variaciones inferiores a la media

Indice de costos de la construcción pesada ICCP

Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP					
A3. ICCP - Variación y contribución mensual y del año corrido según grupos de costo					
Agosto 2021					
		Número índice base diciembre de 2020 = 100			
Grupos de costos	Ponderación %	Variación porcentual		Contribución a la variación total	
		Mensual	Año corrido	Mensual	Año corrido
Equipo	25,80	0,15	2,17	0,04	0,56
Mano de obra	12,59	0,05	2,56	0,01	0,32
Materiales	54,58	0,14	4,98	0,08	2,72
Transporte	7,03	0,01	0,34	0,00	0,02
Total	100,00	0,12	3,62	0,12	3,62

Fuente Dane.

Variación y contribución mensual según grupos de costos

Gráfico 3. ICCP. Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total nacional
agosto 2021 / julio 2021

Variación (%)		Contribución (p.p.)
0,12	Total	0,12
0,14	Materiales	0,08
0,15	Equipo	0,04
0,05	Mano de obra	0,01
0,01	Transporte	0,00

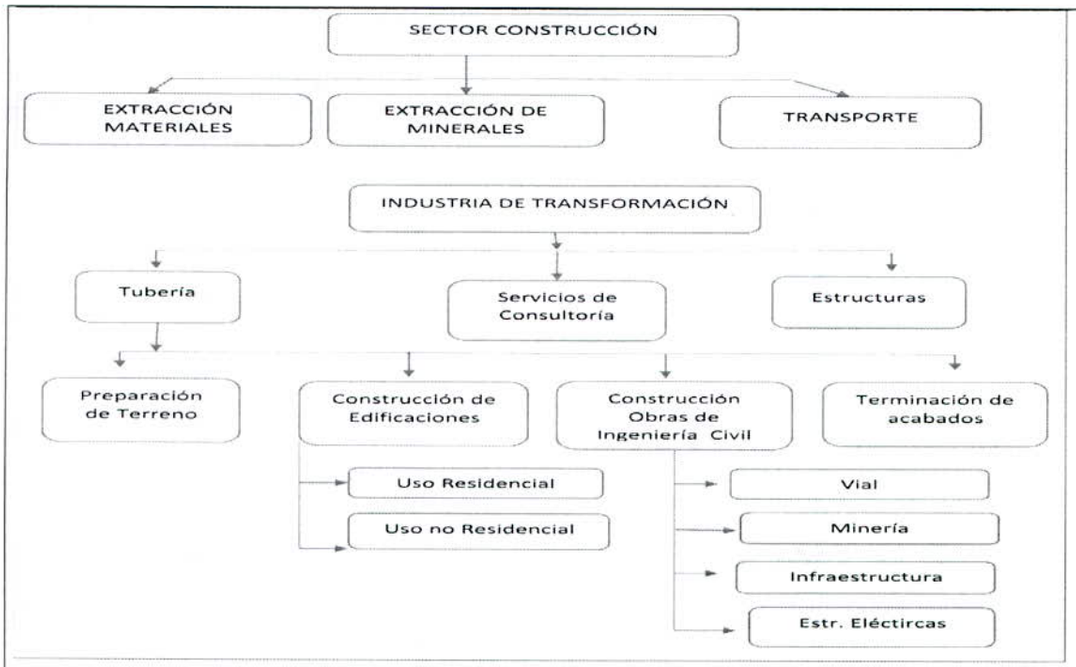
Fuente: DANE - ICCP.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Conclusión: El análisis de la variación de precios del índice de costos de construcción pesada expedido por el Dane es un indicador que identifica el comportamiento del precio de costo de las obras de infraestructura indicando la variación porcentual para cada grupo de costos (materiales, equipo, mano de obra y transporte de manera porcentual) en un periodo de tiempo; ésta variación será la herramienta que se utilizará para identificar las propuestas que se tipifiquen en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 entendiendo que se encuentran tipificadas siempre que la variación entre el costo ofertado vs el oficial supere la variación porcentual total del ICCP . Para la argumentación de costos que presenten los interesados y llamados a explicar no podrán superar las variaciones porcentuales para cada grupo de costos so pena de considerarlas no válidas.

2.2.3. Cadena de producción y distribución

Como el servicio de mano de obra y alquiler de maquinaria laborará en obras de infraestructura, se analiza el comportamiento del sector Construcción en los siguientes términos:

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 vidrios.



Conclusión: En conclusión, el objeto a contratar se encuentra en el tercer eslabón de la cadena que corresponde a construcción de carreteras y vías de ferrocarril.

2.2.4. Acuerdos Comerciales

Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que aplican al presente proceso como son TRIANGULO NORTE (EL SALVADOR y GUATEMALA), ALIANZA PACÍFICO (PERÚ Y CHILE) Y MÉXICO. Adicionalmente se deben tener en cuenta la Decisión 439 de 1998 de la Secretaria de la Comunidad Andina de Naciones –CAN- y el trato nacional por reciprocidad con COSTA RICA y los acuerdos allí plasmados son de obligatorio cumplimiento en el desarrollo del proceso. La entidad definirá en el pliego de condiciones los acuerdos que le sean aplicables al proceso.

Conclusión. El ente estatal está obligado a dar plena observancia a las obligaciones en materia de acuerdos comerciales los cuales son considerados por ser aplicables en el presente proceso de contratación, por lo tanto, son aplicables los acuerdos

2.2.5. Incentivos en Procesos de selección

- Por Promoción de bienes nacionales y Extranjeros se otorga a aquellos proponentes que oferten Bienes Nacionales y cumplan los requisitos que establece la ley para su otorgamiento. También se encuentra el incentivo por vinculación de personal con discapacidad que aplica para licitación pública.
- Por 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 las entidades otorgarán puntajes adicionales para esta clase de empresas.
- Incentivo para 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, las entidades otorgarán puntajes adicionales para esta clase de empresas.

Conclusión: Para otorgar el incentivo por Promoción de bienes nacionales y extranjeros se debe acreditar el Certificado o Registro de Productores Nacionales RPBN expedido por el Ministerio

de Comercio, Industria y Turismo y en caso de proponente plural será válido que uno de los integrantes lo posea. El mismo bien no podrá obtener puntuación por promoción de bienes nacionales y por extranjero con componente nacional En el incentivo por discapacidad el proponente debe acreditar la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal en el evento de tratarse de licitación pública. Las empresas mipymes y aquellas por emprendimientos y empresas de mujeres se les otorgan puntajes adicionales siempre y cuando cumplan con la presentación de la documentación que exige la norma.

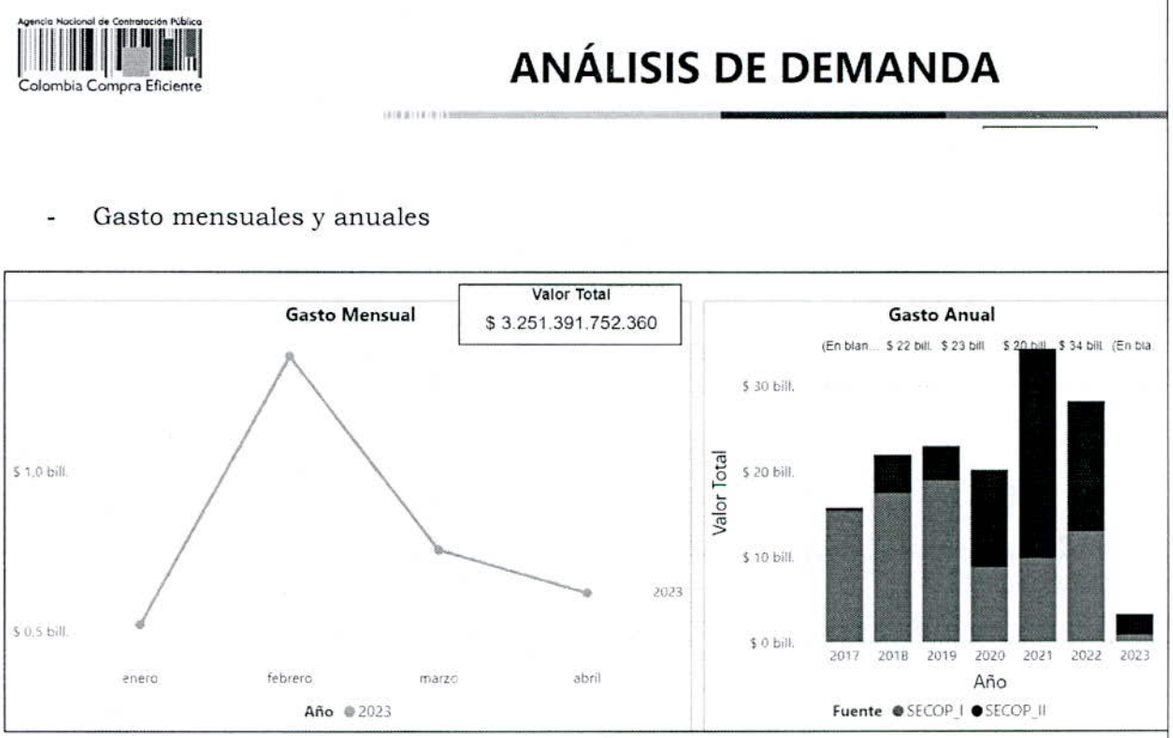
2.3. ESTUDIO DE LA OFERTA Y DEMANDA

2.2. ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA

2.2.1. Análisis de demanda

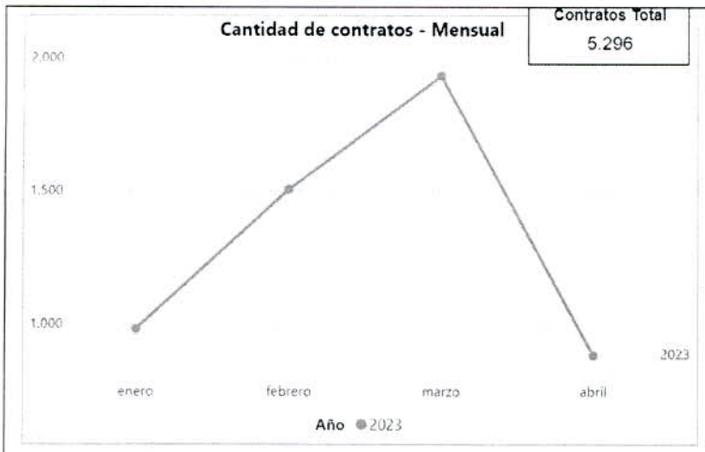
La demanda de obras correspondientes al segmento 7212 en el año 2023 al tenor del informe estratégico de Colombia Compra Eficiente, es como aparece en las siguientes gráficas:

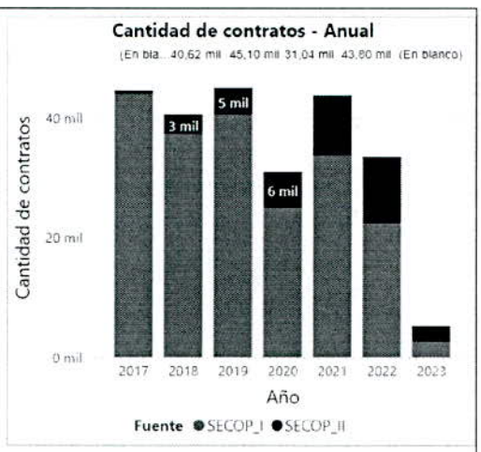
- Gasto mensual y anual



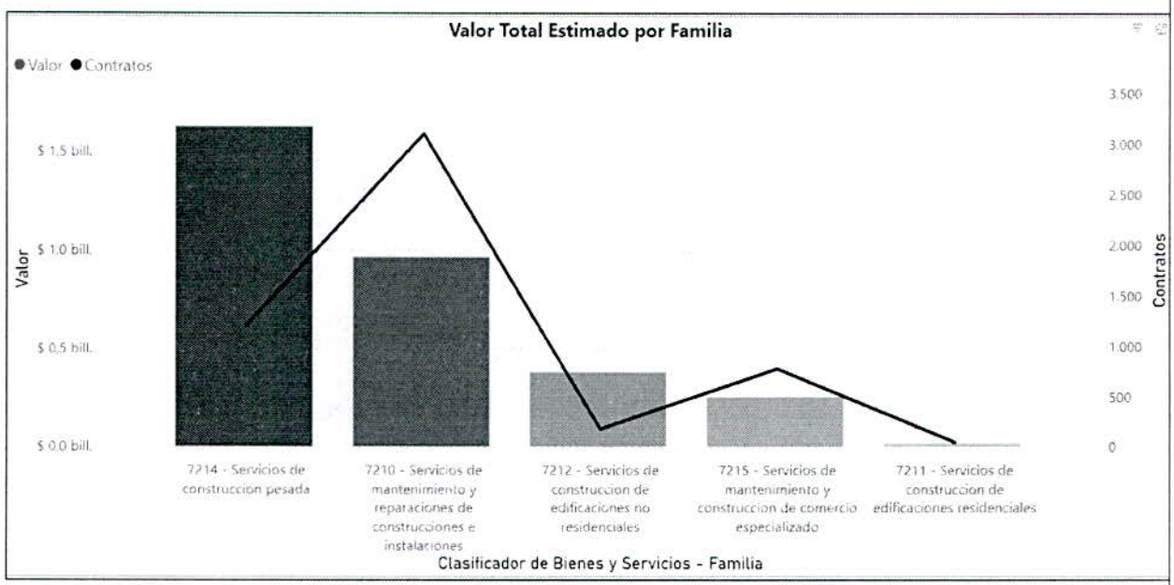
- Gasto mensuales y anuales

- Cantidad de contratos por mes y anual



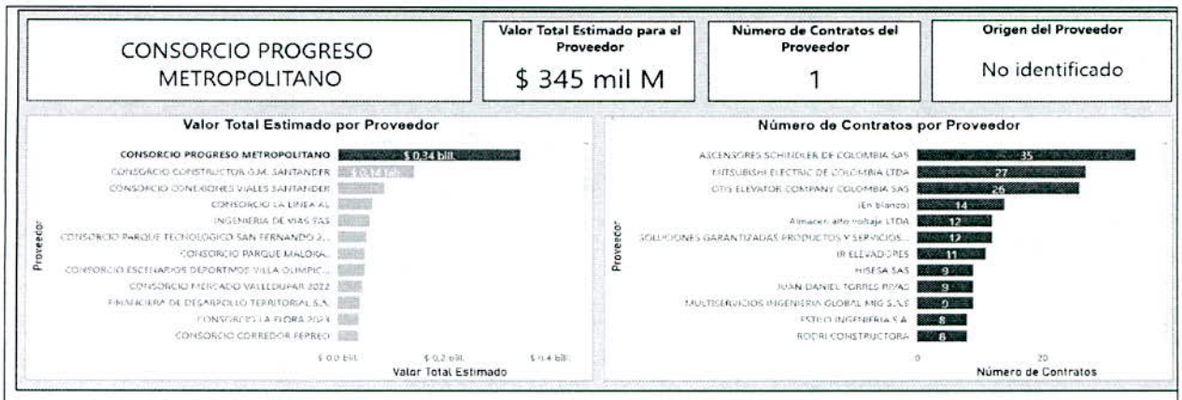


- Valor estimado por familia

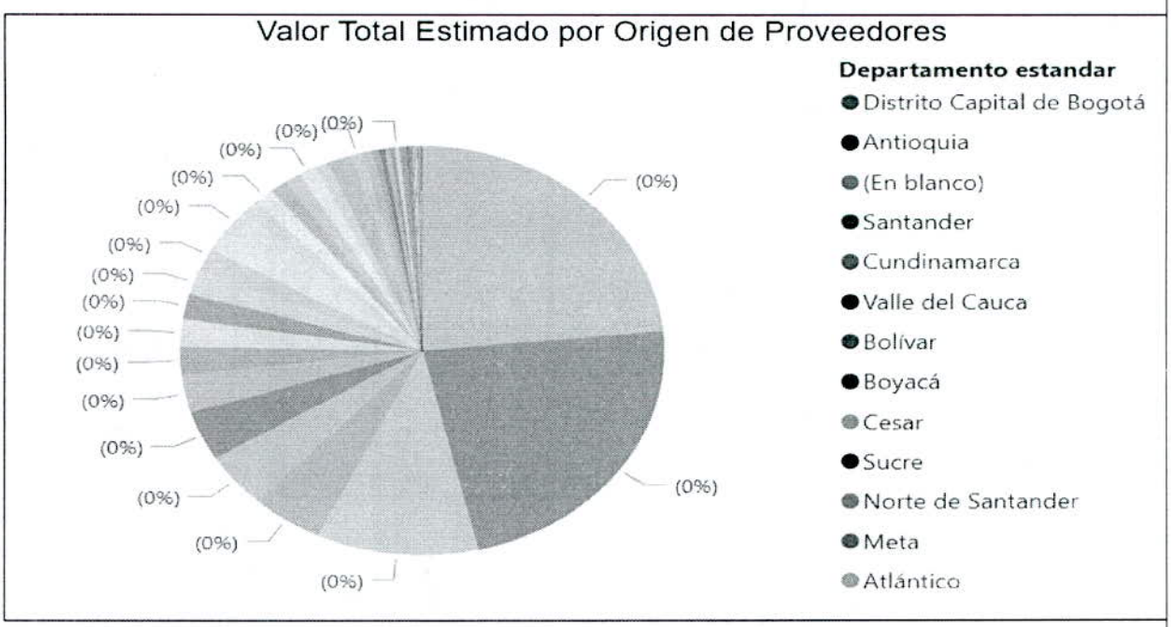


Año	2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7214 - Servicios de construccion pesada	1203	$ 1.629.284.662.717	50,11%	1203	$ 1.629.284.662.717	50,11%
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	3094	$ 964.716.470.374	29,67%	3094	$ 964.716.470.374	29,67%
7212 - Servicios de construccion de edificaciones no residenciales	176	$ 382.030.549.638	11,75%	176	$ 382.030.549.638	11,75%
7215 - Servicios de mantenimiento y construccion de comercio especializado	775	$ 255.111.572.786	7,85%	775	$ 255.111.572.786	7,85%
7211 - Servicios de construccion de edificaciones residenciales	48	$ 20.248.496.844	0,62%	48	$ 20.248.496.844	0,62%
Total	5296	$ 3.251.391.752.360	100,00%	5296	$ 3.251.391.752.360	100,00%

- Valor total estimado por proveedor



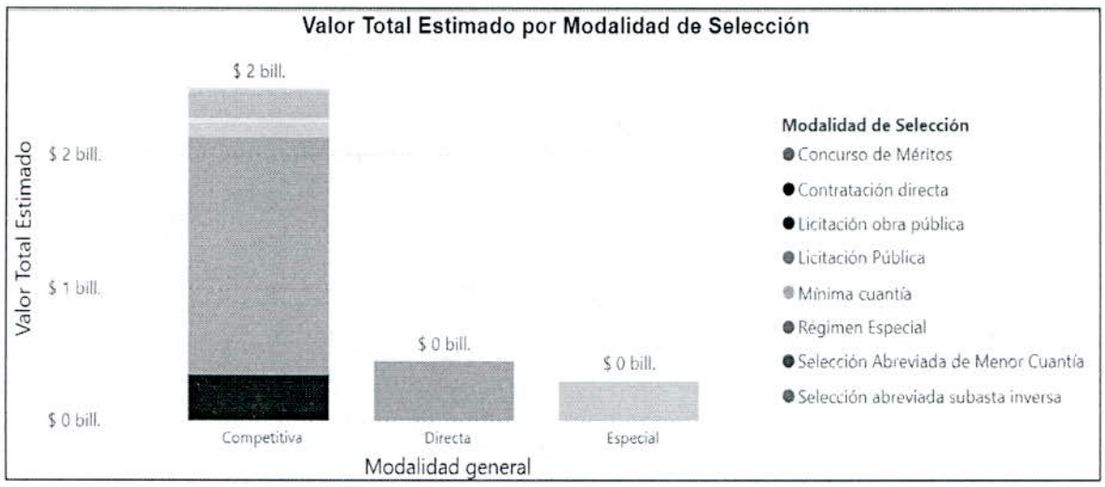
- Valor total estimado por origen de proveedor



- Origen de Proveedores –Nacional e Internacional

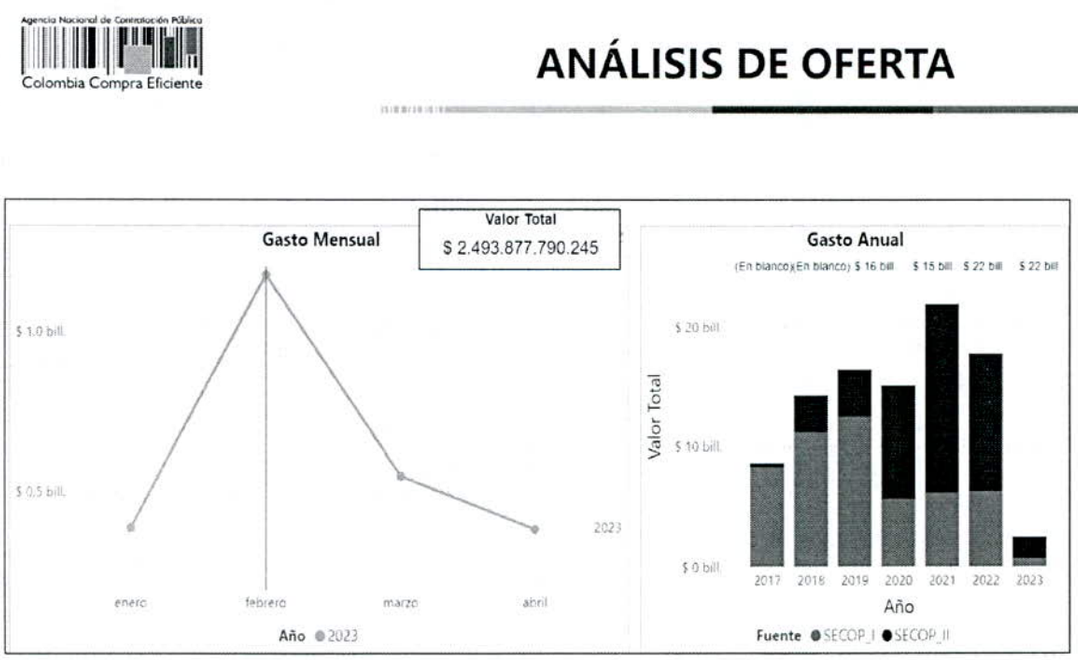


- Valor estimado por modalidad de selección

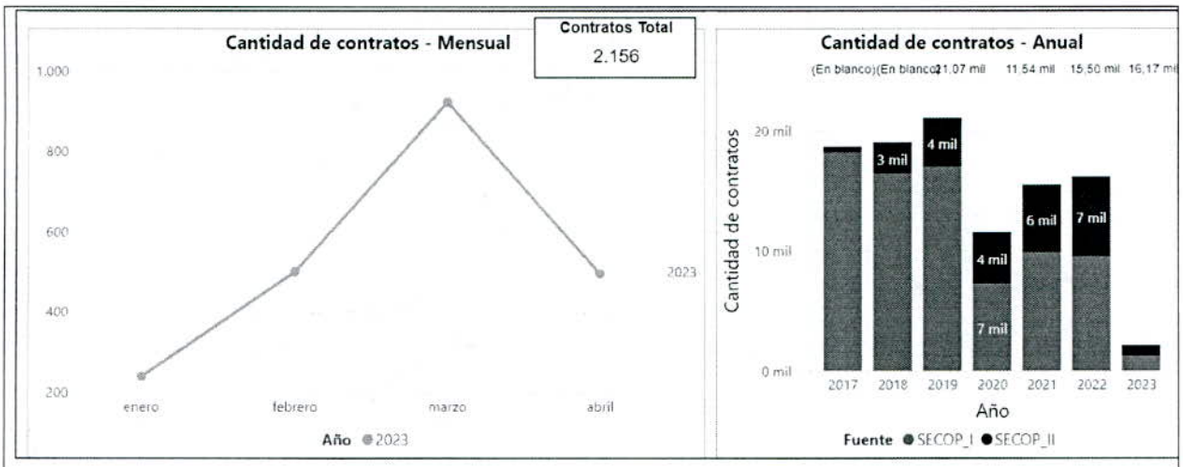


2.2.2. Análisis de oferta

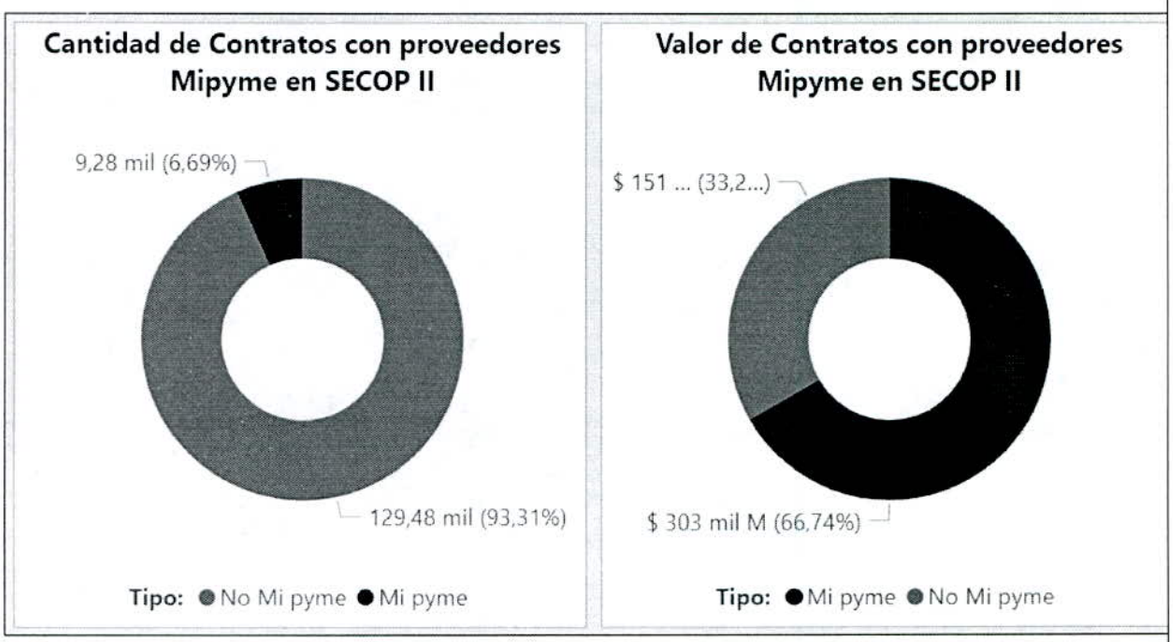
2.4.1. Gasto mensual y anual



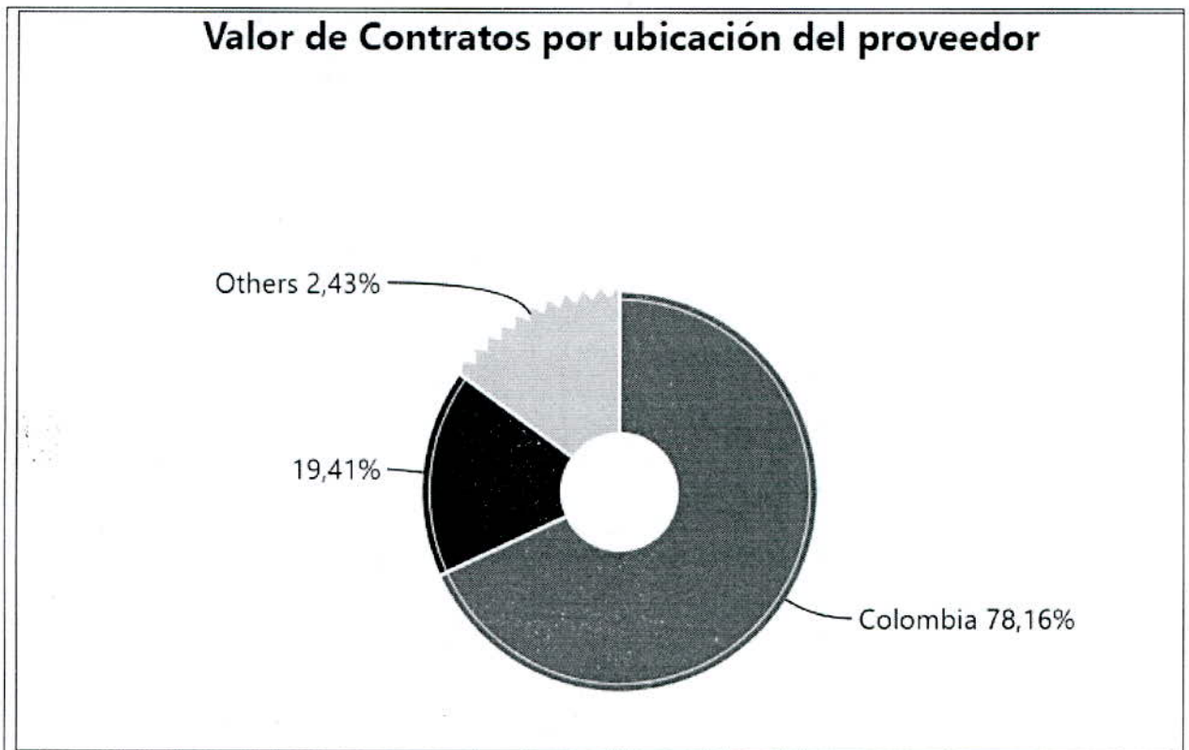
- Cantidad de contratos



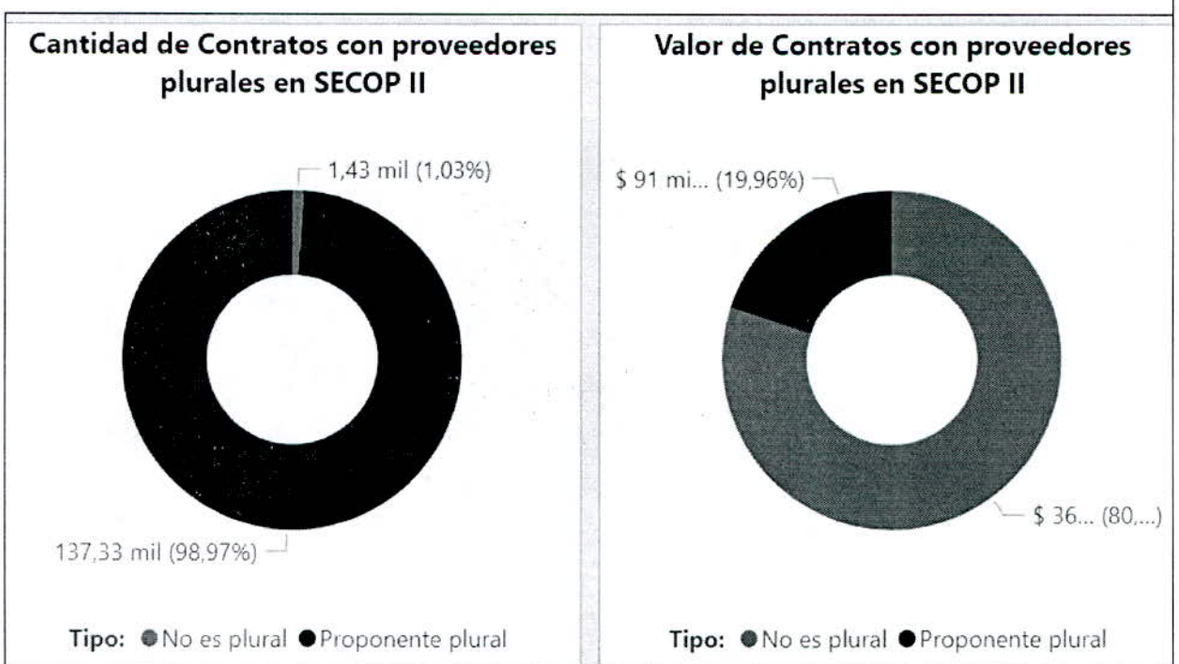
- Contratos con proveedores mipymes



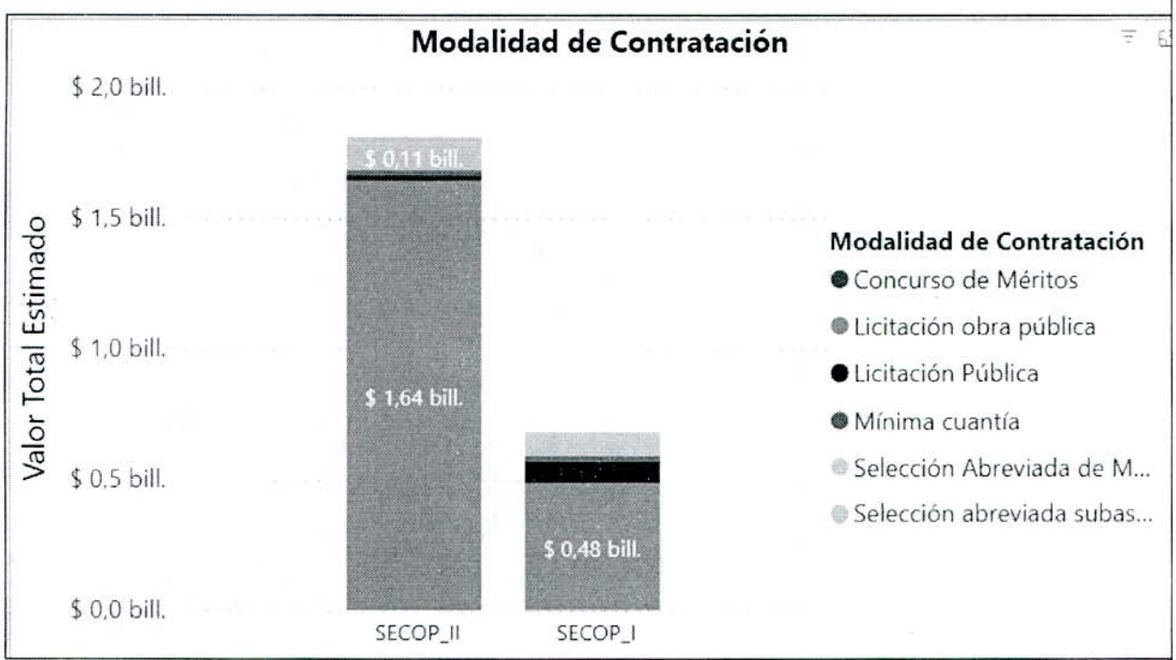
- Valor contratos por ubicación del proveedor



- Contratos por clase de proveedor



- Valores por modalidad de contratación



- ESTUDIO DE LA DEMANDA MUNICIPAL

En el Municipio de Duitama se han realizado obras similares como aparece a continuación

El Municipio de Duitama ya a contratadas obras similares donde los requisitos habilitantes y criterios de selección se encuentran acordes a las normas que rigen la materia.

Item	Nro de Proceso	Clase de Proceso	Estado	Objeto	Valor	Fechas
56	SMC-014-2016	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Celebrado	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS SIN FORMULA DE REAJUSTE EL PARCHEO EN ALGUNOS SECTORES DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE DUITAMA	$ 249.625.456,00	**Fecha de Celebración del Primer Contrato** 23/01/2017
40	SMC-007-2018	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Celebrado	"REALIZAR LA EJECUCIÓN A TODO COSTO DE LA MANO DE OBRA DE PARCHEO EN LAS DIFERENTES VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, POR EL SISTEMA DE PRECIO UNITARIO FIJO SIN FÓRMULA DE REAJUSTE."	$ 350.669.299,00	**Fecha de Celebración del Primer Contrato** 01/08/2018
56	SMC-014-2016	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Celebrado	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS SIN FORMULA DE REAJUSTE EL PARCHEO EN ALGUNOS SECTORES DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE DUITAMA	$ 249.625.456,00	**Fecha de Celebración del Primer Contrato** 23/01/2017
70	SMC-008-2015	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE EL PARCHEO EN ALGUNOS SECTORES DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE DUITAMA BOYACA	$ 289.641.024,00	**Fecha de Liquidación** 02/03/2016
3	LIC-003-2019	Licitación Pública	Convocado	CONSTRUCCION Y REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN ALGUNOS SECTORES DEL MUNICIPIO DE DUITAMA".	$ 7.040.549.551,00	**Fecha de apertura** 13/08/2019
6	LIC-001-2018	Licitación Pública	Liquidado	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA EN PAVIMENTO FLEXIBLE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS POR EL SISTEMA DE PRECIO UNITARIO SIN FORMULA DE REAJUSTE.	$ 2.551.885.217,00	**Fecha de Liquidación** 06/03/2019
15	LIC-006-2018	Licitación Pública	Celebrado	CONTRATACIÓN MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL EN ALGUNOS SECTORES DEL MUNICIPIO DE DUITAMA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ —POR EL SISTEMA DE PRECIO UNITARIO SIN FORMULA DE REAJUSTE	$ 2.608.738.714,00	**Fecha de Celebración del Primer Contrato** 28/09/2018
Total					**$ 13.340.734.717,00**	

Conclusión: La oferta de servicios de mantenimiento vial es mayor a la demanda del municipal, hecho que evidencia que al proceso acudirán pluralidad de oferentes.

3. MARCO REGULATORIO

El marco legal del proceso de selección que se adelanta, está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1564 de 2012 o Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio y demás normas concordantes. Ley 1882 de 2018, Decreto 392 de 2018.También hay que tener en cuenta la Ley 1682 de 2013, Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2041 de 2014, Ley 105

de 1993, Ley 388 de 1997; Ley 1228 de 2008. Ley 1443 de 2014, Decreto 1072 de 2015, Ley 1443 de 2014. Decreto 472 de marzo de 2015; Ley 850 de 2008, Resolución 0312 de 2019 y demás normas vigentes y concordantes.

C. PERSPECTIVA FINANCIERA COMPORTAMIENTO DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DEL SECTOR

Para analizar el comportamiento financiero del sector se realiza análisis de los reportes financieros realizados por las personas que durante el año 2021 ejercieron las actividades 4210 "Construcción de carreteras y vías de ferrocarril". La muestra es tipificada en los cuatro grupos, y se omiten datos atípicos de cada indicador. Las medidas estadísticas utilizadas fueron promedio, mediana, desviación estándar y promedio si por rango x. De igual manera se tienen en cuenta el análisis realizado por Colombia Compra Eficiente así:

(1) Análisis financiero del sector con muestra del SIE de la Superintendencia de Sociedades

en su última publicación corresponde a la vigencia fiscal 2022 año gravable 2021 y es como sigue:

MUESTRA:

La muestra es tomada del SIE y corresponde a información NIIF de Plenas Separadas, Individuales, Pymes Separadas, Pymes individuales y es como sigue:

- INFORMACIÓN FINANCIERA NIIF PLENAS INDIVIDUALES

Item	punto de entrada	Fecha de Corte	Versión 4 A.C (CIIU)	L	E	RCI	R/P	R/A	CT
152,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	2,64	0,68	-111,73	-1,28	-0,41	0,00
394,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,61	0,79	8,07	0,04	0,01	0,23
482,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,07	0,08	12,74	0,02	0,02	-0,05
938,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,29	1,01	0,59	-3,37	0,02	3,29
1340,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,00	0,59	4,65	0,02	0,01	2,34
1342,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
1412,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,62	0,87	-0,72	-0,36	-0,05	0,00
1432,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,36	1,61	0,00	1,66	-1,02	-2,44

1510,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,93	0,84	52,42	1,04	0,17	0,30
1556,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,79	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00
1598,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,74	0,70	1,65	0,15	0,04	0,75
1704,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	2,24	1,02	1,37	-1,70	0,04	1,59
2116,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	2,36	0,33	24,39	0,84	0,56	0,63
2470,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,00	0,35	0,00	-0,07	-0,05	0,01
2676,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,00	0,45	3,99	0,09	0,05	1,84
2824,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,99	1,00	-6,04	0,00	-0,17	-1,42
2888,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,26	0,75	14,04	0,44	0,11	0,00
2898,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,09	0,86	-3,07	-0,23	-0,03	1,11
2930,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,17	0,96	-42,39	-1,39	-0,06	0,77
2966,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,73	0,80	34,84	0,61	0,12	0,45
3088,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,08	0,98	15,39	0,34	0,01	0,00
3164,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,36	0,71	0,00	0,07	0,02	6,75
3324,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,94	1,05	-6,13	0,00	-0,41	-3,65
3498,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,09	0,92	-1,12	-0,42	-0,03	0,00

3748,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,50
3958,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,87	1,47	-39,70	1,64	-0,78	-0,42
4186,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,00	1,01	0,00	0,00	-0,07	0,00
4330,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,17	0,80	0,57	0,06	0,01	0,10
4592,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,00	0,70	2,39	0,03	0,01	0,24
4598,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,29	0,76	-0,36	-0,09	-0,02	0,00
4624,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,21	0,16	-2,93	-0,02	-0,02	0,03
4990,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,00	0,68	1,88	0,09	0,03	0,72
5264,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,96	0,16	8,59	0,01	0,01	0,00
5402,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,13	2,20	0,26	-0,06	0,07	0,01
5440,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,00	1,23	-0,39	0,09	-0,02	2,31
5452,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,65	0,89	-0,22	-1,68	-0,19	0,00
5522,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,00	0,50	0,28	0,09	0,05	0,15
5544,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	1,09	1,56	28,19	0,00	-0,73	0,38
5676,00	Plenas-Individuales	2021-12-31	F4210	0,96	1,04	0,00	0,16	-0,01	-10,00

(1.2.). INFORMACIÓN FINANCIERA NIIF PLENAS INDIVIDUALES

(1.3.). INFORMACIÓN FINANCIERA NIIF PYMES INDIVIDUALES

	punto de entrada	Fecha de Corte	Versión 4 A.C (CIIU)	L	E	RCI	R/P	R/A	CT
18	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	0,36	0,26	2,89	-	0,02	- 0,01
236	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,38	8,93	-	0,05	
258	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,17	- 2,65	-	- 0,02	0,12
344	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	2,95	0,69	2,00	-	0,01	0,29
368	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	1,22	0,95	-11,22	-	- 0,08	0,13
438	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	1,63	0,48	-11,67	-	0,07	0,11
528	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,59	3,05	-	0,06	0,30
534	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,15	31,60	-	0,06	0,79
552	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,42	6,28	-	0,14	0,34
680	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	1,68	0,65	4,38	-	0,02	0,33
722	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	1,40	0,60	2,47	-	0,03	0,17
812	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	1,52	0,84	- 0,02	-	- 0,00	0,15
852	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	1,56	0,62	-11,00	-	0,02	0,35
914	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,27	- 8,61	-	- 0,03	0,01
940	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,53	5,32	-	0,05	0,44
1026	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,24	2,00	-	0,10	0,66
1186	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	0,09	1,00	- 0,19	-	- 0,02	- 0,21

1258	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,20	1,00	-	0,01	0,06
1278	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	1,68	0,67	1,19	-	0,01	0,30
1420	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	0,56	0,13	-0,19	-	- 0,01	- 0,06
1474	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	1,03	0,93	0,21	-	0,00	0,02
1732	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	1,18	0,68	-0,96	-	- 0,01	0,06
1782	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,42	2,00	-	0,08	0,28
1832	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,50	2,00	-	- 0,00	0,28
1900	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,50	-2,16	-	0,02	0,29
1990	Plenas-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,37	1,12	-	0,04	- 0,18

(1.4.). INFORMACIÓN FINANCIERA NIIF MYPIMES INDIVIDUALES

ITEM	punto de entrada	Fecha de Corte	Versión 4 A.C (CIIU)	L	E	RCI	R/P	R/A	%CT
466	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,30	0,67	1,00	-0,11	-0,04	0,05
467	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,46	0,66	1,00	-1,45	-0,50	0,06
630	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,66	1,00	0,18	0,06	0,51
631	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,66	1,00	0,06	0,02	0,51
1022	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	9,36	0,11	2,13	0,03	0,02	0,89
1023	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,14	0,40	0,85	0,01	0,01	0,68
1182	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,26	2,00	0,07	0,05	0,65
1183	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,32	2,00	0,04	0,03	0,60
1800	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,69	0,19	0,51	0,03	0,03	0,37
1801	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,46	0,29	2,00	0,01	0,01	0,43
2274	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,28	0,08	0,00	0,00	0,34

2275	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,94	0,37	-0,10	-0,01	-0,01	0,33
2500	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,40	2,00	0,09	0,05	0,54
2501	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	7,07	0,34	2,00	0,05	0,04	0,53
2672	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,17	0,27	4,00	-0,00	-0,00	0,26
2673	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,27	0,31	4,00	-0,01	-0,01	0,36
2778	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,44	0,11	0,13	0,08	0,80
2779	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,97	0,40	-0,26	-0,05	-0,03	0,65
3224	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,78	0,53	3,00	0,15	0,07	0,16
3225	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,70	0,56	0,08	0,09	0,04	-0,10
3298	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,92	0,44	3,00	0,00	0,00	-0,02
3299	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,28	0,39	4,00	0,00	0,00	0,05
3770	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,12	5,00	2,66	2,33	0,96
3771	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,08	6,00	0,03	0,03	0,91
3932	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,85	0,34	4,00	0,06	0,04	0,63
3933	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,10	3,00	-0,02	-0,02	0,47
4462	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,90	0,72	-0,01	-0,00	-0,00	0,31
4463	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,71	0,60	-0,01	-0,00	-0,00	0,45
4518	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,65	0,61	0,02	0,05	0,02	0,33
4519	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,97	0,54	0,25	0,00	0,00	0,37
4868	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,98	0,90	-0,01	-0,05	-0,01	-0,02
4869	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,08	0,82	-0,02	-0,44	-0,08	0,07
5254	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,94	0,63	2,99	0,01	0,00	0,46
5255	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,27	0,58	-1,45	-0,00	-0,00	0,52
5856	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,37	0,43	-8,54	-0,00	-0,00	0,60
5857	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,55	-1,55	-0,03	-0,01	0,74

6598	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,03	-	0,03	0,03	0,70
6599	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,03	-	-0,03	-0,03	0,70
6614	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,28	0,76	-	0,32	0,08	0,11
6615	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,27	0,70	-	0,16	0,05	0,08
6750	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,12	1,01	0,03	0,02	0,86
6751	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,36	0,42	-2,13	-0,01	-0,00	0,57
7510	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,25	0,37	0,80	0,00	0,00	0,68
7511	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,55	0,44	-0,03	-0,00	-0,00	0,73
7780	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,15	0,02	0,13	0,11	0,72
7781	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,08	0,02	0,16	0,15	0,76
7966	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,12	0,84	0,01	0,00	0,56
7967	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,11	-0,05	-0,14	-0,13	0,36
8314	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,72	0,28	0,44	0,20	0,14	0,41
8315	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,40	0,33	0,41	0,21	0,14	0,38
8638	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,24	0,11	0,09	0,07	0,80
8639	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,07	0,30	0,05	0,04	0,77
8796	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,38	0,08	0,17	0,11	0,34
8797	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,79	0,44	0,08	0,19	0,11	0,48
8860	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,40	-0,27	-1,14	-0,69	0,67
8861	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,43	-0,02	-3,00	-1,71	0,68
9062	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,01	0,90	-1,76	-6,79	-0,71	0,01
9063	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,04	0,86	-0,68	-45,26	-6,14	0,03
9174	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,23	0,61	0,27	0,02	0,01	0,32
9175	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,29	0,65	0,35	0,03	0,01	0,42
10280	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,12	-	0,03	0,03	0,35

10281	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,14	-	0,04	0,03	0,36
10328	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,61	0,55	0,00	0,12	0,05	0,50
10329	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,18	0,52	0,00	0,17	0,08	0,45
12142	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,21	0,80	-	-0,16	-0,03	0,49
12143	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,57	0,68	-	-0,08	-0,03	0,32
12224	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,68	-	-0,65	-0,21	0,85
12225	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,69	-	0,02	0,01	0,78
12298	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,49	0,65	0,58	0,04	0,01	0,27
12299	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,37	0,67	1,04	0,03	0,01	0,22
12426	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,99	-	1,53	1,53	1,00
12427	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,98	-	0,47	0,47	0,79
12618	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,55	0,06	0,09	0,04	0,71
12619	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,49	0,02	0,37	0,19	0,63
12756	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,93	1,00	-		0,08	0,00
12757	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,28	1,00	-		0,04	0,00
13252	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,19	0,13	0,06	0,05	0,67
13253	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,34	0,09	0,06	0,04	0,62
13466	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,29	0,53	0,02	0,24	0,11	0,30
13467	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,49	0,45	0,02	0,05	0,03	0,20
13952	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,53	0,89	-0,26	-1,27	-0,15	-0,42
13953	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,64	0,93	-1,66	-0,32	-0,02	0,28
14028	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,53	0,32	-0,03	-0,69	-0,47	0,63
14029	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,94	0,45	-0,00	-3,88	-2,15	0,60
14154	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,05	0,50	0,19	0,03	0,01	0,32
14155	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,70	0,43	0,29	0,02	0,01	0,20

14172	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,00	0,97	0,02	0,02	0,13
14173	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,01	1,10	0,02	0,02	0,12
14186	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,97	0,55	0,20	0,00	0,00	0,48
14187	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,97	0,56	0,33	0,00	0,00	0,47
14274	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,28	-	0,03	0,02	0,63
14275	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,68	0,19	-	0,10	0,08	0,50
14318	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,27	0,23	0,23	0,19	0,14	0,28
14319	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,16	0,23	0,22	0,21	0,16	0,26
14564	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,58	-	-1,61	-0,67	0,83
14565	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,58	-	-0,95	-0,40	0,80
14768	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,38	2,43	0,02	0,01	0,73
14769	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,38	-18,65	0,00	0,00	0,69
15174	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,32	0,73	0,68	0,46	0,79
15175	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,32	1,18	0,37	0,25	0,74
15602	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,03	0,68	-	-0,02	-0,01	-0,12
15603	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,30	0,50	-	-0,01	-0,01	-0,21
16734	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,08	0,00	3,80	3,51	1,00
16735	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,01	0,01	3,97	3,92	1,00
17174	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,23	0,46	0,25	0,27	0,15	0,51
17175	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,79	0,48	0,68	0,29	0,15	0,58
17254	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,23	0,07	0,02	0,02	0,77
17255	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,25	0,09	0,01	0,01	0,59
17408	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,18	0,42	0,40	0,32	0,18	0,06
17409	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,13	0,61	1,69	0,10	0,04	0,06
17618	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,02	-	0,03	0,03	0,83

17619	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,06	-	-0,03	-0,03	0,76
17668	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,34	0,66	1,07	0,00	0,00	0,21
17669	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,16	0,64	0,82	0,00	0,00	0,06
18154	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,74	0,98	-6,30	-0,01	-0,00	-0,25
18155	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,77	1,01	0,04	-1,71	0,02	-0,23
18664	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,97	0,51	-	-0,02	-0,01	0,49
18665	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,18	0,46	-	-0,08	-0,04	0,54
18864	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,90	0,69	0,62	0,00	0,00	0,46
18865	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,97	0,50	-	0,02	0,01	0,34
19882	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,42	1,34	0,03	0,02	0,57
19883	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,47	4,87	0,01	0,00	0,57
20008	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,86	0,73	0,52	0,00	0,00	0,35
20009	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,56	0,71	-	0,00	0,00	0,25
20034	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,39	-	0,02	0,01	0,53
20035	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,36	-	0,00	0,00	0,42
20122	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,76	0,84	-	0,15	0,02	-0,02
20123	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,13	0,70	-	0,08	0,02	-0,39
20130	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,40	-	-0,00	-0,00	0,30
20131	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,74	0,42	-	0,00	0,00	0,37
20160	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,22	0,54	0,27	0,01	0,00	0,09
20161	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,24	0,55	0,17	0,01	0,00	0,08
20424	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,51	0,11	0,06	0,03	0,47
20425	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,47	0,32	0,02	0,01	0,43
20852	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,46	-	0,02	0,01	0,69
20853	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,34	-	0,04	0,03	0,66

21040	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,26	0,36	0,87	0,27	0,17	0,45
21041	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,27	0,66	-	0,06	0,02	0,53
21110	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,01	0,00	1,80	1,78	0,99
21111	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,14	0,00	1,08	0,93	0,86
21420	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,50	0,00	0,13	0,06	0,37
21421	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	5,53	0,49	0,01	1,83	0,92	0,42
22284	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,63	-	0,07	0,02	0,80
22285	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,62	-	0,13	0,05	0,82
22606	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,04	0,40	0,04	0,04	0,75
22607	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,00	0,15	0,07	0,07	0,82
22856	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,07	0,01	1,05	0,98	0,81
22857	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,59	0,56	0,07	0,49	0,22	0,33
22946	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,05	0,16	-	-0,00	-0,00	0,12
22947	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,85	0,14	-	-0,00	-0,00	0,05
23344	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,50	0,35	0,08	0,37	0,24	0,60
23345	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,59	0,47	0,16	0,38	0,20	0,51
23882	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,85	0,11	0,76	0,11	0,62
23883	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,87	0,57	0,25	0,03	0,62
24376	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,31	0,73	-	0,12	0,03	0,23
24377	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,26	0,76	-	0,03	0,01	0,19
24416	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,78	0,40	0,04	0,04	0,02	0,32
24417	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,20	0,44	0,04	0,03	0,02	0,28
24484	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,69	1,08	0,08	0,03	0,71
24485	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,52	0,20	0,67	0,32	0,72
24652	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,63	0,03	0,00	0,00	0,74

24653	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,51	0,04	0,00	0,00	0,74
24758	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,53	0,26	-2,95	-0,00	-0,00	0,47
24759	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,71	0,26	0,23	0,00	0,00	0,45
24876	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,60	0,01	0,08	0,03	0,90
24877	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,52	0,67	0,00	0,21	0,07	0,76
25070	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,48	-	0,80	0,42	0,83
25071	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,05	-	0,24	0,23	0,92
25124	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,15	0,49	1,33	1,13	0,86
25125	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,32	0,40	0,97	1,02	0,61	0,68
25164	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,69	0,38	0,01	0,00	0,64
25165	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,69	0,52	0,00	0,00	0,65
25634	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,31	0,92	0,21	6,02	0,50	0,01
25635	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,13	0,94	0,29	7,00	0,43	0,06
25930	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,54	0,36	0,27	0,11	0,07	0,20
25931	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,09	0,20	0,13	0,12	0,38
26094	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,28	0,00	0,13	0,09	0,77
26095	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,46	0,03	0,01	0,01	0,71
26206	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,80	0,22	0,05	0,17	0,13	0,17
26207	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,57	0,28	0,23	0,05	0,04	0,36
26238	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,39	0,80	0,09	0,11	0,02	0,43
26239	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,48	0,76	0,09	0,05	0,01	0,22
26292	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,99	0,71	0,26	0,65	0,19	-0,00
26293	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,80	0,73	1,85	0,04	0,01	0,19
26354	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,16	-0,21	-0,26	-0,22	0,84
26355	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,09	0,21	0,14	0,13	0,91

26386	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,29	-	0,74	0,52	0,85
26387	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,65	-	0,95	0,33	0,82
27080	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,08	0,09	0,56	0,51	0,97
27081	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,27	0,11	0,81	0,58	0,82
27210	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,86	0,34	-0,01	-0,01	-0,00	0,44
27211	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,36	-	0,39	0,25	0,49
27220	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,72	0,69	0,01	0,20	0,06	0,33
27221	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,10	0,69	0,02	0,15	0,05	0,38
27692	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,16	0,05	0,02	0,02	0,73
27693	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,08	0,02	0,01	0,01	0,92
28136	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,74	0,57	-0,12	-1,52	-0,65	0,42
28137	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,43	0,61	0,67	1,44	0,56	0,25
28332	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,29	3,06	0,01	0,01	0,40
28333	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,27	0,57	0,05	0,04	0,49
28800	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,92	0,25	0,03	0,50	0,37	-0,02
28801	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,72	0,30	-1,08	-0,01	-0,01	-0,06
28808	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,48	0,53	0,12	0,06	0,92
28809	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,33	0,42	0,15	0,10	0,90
29426	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,22	-28,02	-0,02	-0,02	0,96
29427	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,08	-1,32	-0,03	-0,02	0,96
29484	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,09	0,86	0,00	0,10	0,01	0,08
29485	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,10	0,85	0,00	0,02	0,00	0,08
29718	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,27	0,66	1,07	2,15	0,72	0,12
29719	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,58	0,69	1,49	0,98	0,31	0,26
30560	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,27	0,66	-0,02	-0,00	-0,00	0,17

30561	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,17	0,59	-0,00	-0,00	-0,00	0,10
31010	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,21	0,01	0,02	0,02	0,94
31011	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,13	0,07	0,04	0,03	0,86
31280	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,08	-	0,03	0,02	0,51
31281	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,03	-	0,01	0,01	0,47
31368	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,63	-	0,22	0,08	0,70
31369	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,59	-	0,10	0,04	0,67
31468	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,57	0,21	-	-0,01	-0,00	0,53
31469	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,41	-4,48	-0,01	-0,01	0,58
31498	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,62	0,78	-	-0,02	-0,00	0,70
31499	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,73	-	-0,12	-0,03	0,87
31666	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,54	0,08	0,07	0,03	0,71
31667	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,69	0,24	0,01	0,00	0,52
32218	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,41	0,26	5,27	0,01	0,01	0,11
32219	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,45	0,27	0,76	0,06	0,05	0,11
32810	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,22	0,31	1,01	0,06	0,04	0,49
32811	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,80	0,31	-	0,00	0,00	0,47
34262	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,56	-0,02	-0,01	-0,01	0,85
34263	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,04	-0,02	-0,02	-0,02	0,83
34748	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,19	0,24	0,46	0,38	0,61
34749	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,23	0,30	0,16	0,12	0,60
36038	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,61	0,64	-	0,00	0,00	0,39
36039	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,46	0,65	-	-0,02	-0,01	0,37
36564	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,20	-	0,01	0,01	0,89
36565	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,12	-	-0,01	-0,01	0,89

37014	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,08	0,72	-	0,10	0,03	0,06
37015	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,17	0,62	-	0,29	0,11	0,11
37124	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,06	0,53	0,20	0,05	0,02	0,59
37125	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,47	0,49	0,20	0,08	0,04	0,49
37844	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,77	-	0,37	0,09	0,61
37845	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,90	0,66	-	0,13	0,04	0,29
38170	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,01	-0,10	-4,03	-3,98	0,72
38171	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,01	-0,00	-14,66	-14,49	0,70
38392	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,84	0,18	0,67	0,11	0,41
38393	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,83	-0,23	-0,53	-0,09	0,90
39060	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,99	0,39	-	-0,79	-0,48	-
39061	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,34	0,41	-	-0,50	-0,30	-
39158	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,60	0,64	-	0,01	0,00	0,34
39159	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,77	0,55	-	0,01	0,00	0,37
39298	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,00	0,04	-	-	0,98
39299	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,20	0,04	-	-	0,79
39708	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,36	0,87	0,00	1,42	0,18	0,55
39709	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,28	0,43	0,53	0,11	0,06	0,12
39842	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	5,35	0,20	0,49	0,70	0,56	0,35
39843	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,24	0,53	0,34	0,26	0,28
39964	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,62	0,19	-	0,00	0,00	0,69
39965	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,58	0,34	-	0,03	0,02	0,55
40032	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,69	0,30	-	0,18	0,12	0,58
40033	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,95	0,38	-	-0,20	-0,12	0,33
40046	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,17	0,96	-0,52	-5,77	-0,24	0,14

40047	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,96		-0,14	-0,01	0,13
40222	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,47	0,00	0,56	0,29	0,36
40223	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,48	0,00	0,79	0,41	0,35
40682	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,20	-	0,09	0,07	0,46
40683	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,30	0,37	-	0,03	0,02	0,34
40790	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,60	0,01	0,40	0,16	0,68
40791	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,54	0,52	-0,07	-0,16	-0,08	0,49
41054	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,63	9,28	0,04	0,01	0,67
41055	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,62	1,01	0,69	0,26	0,67
41182	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,76	0,61	0,04	1,51	0,06	0,20
41183	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,36	0,70	0,06	1,83	0,05	0,14
41974	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,41	0,88	-	0,26	0,03	0,56
41975	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,81	0,79	-	0,19	0,04	0,21
42416	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	1,39	-	0,00	-0,00	0,96
42417	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	1,37	-	0,00	-0,00	0,95
43032	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,44	1,07	0,15	-0,86	0,06	0,16
43033	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,51	1,06	0,11	-1,19	0,07	-0,49
43044	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,01	0,44	0,65	0,06	0,03	0,66
43045	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,74	0,38	0,65	0,08	0,05	-
43144	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,39	-	0,00	0,00	0,36
43145	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,57	0,39	-	-0,00	-0,00	0,28
43456	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,16	0,36	0,13	1,24	0,79	0,42
43457	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,11	0,29	0,48	0,43	0,78
43584	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,71	0,20	-	0,10	0,08	0,74
43585	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	6,42	0,19	-	0,33	0,27	

43632	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,37	-	0,00	0,00	-
43633	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,36	-	0,00	0,00	-
43704	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,83	0,39	-	-0,04	-0,03	0,47
43705	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,41	0,37	-	-0,04	-0,03	0,33
43744	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,67	-	0,51	0,17	0,75
43745	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,66		0,10	0,04	-
44358	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	4,01	0,23	0,04	7,11	-	0,69
44359	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	3,67	0,25	0,19	3,52	-	0,67
44424	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,97	0,74	-0,32	-0,01	-0,00	-0,03
44425	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	0,80	0,69	-0,07	-0,26	-0,08	-0,14
44866	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,13	0,89	2,72	1,10	0,12	0,11
44867	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	1,13	0,89	1,18	2,38	0,27	0,11
45124	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,80	-	2,43	0,49	-
45125	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	-	0,89	-	2,13	0,24	0,57
45456	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,22	0,68	-	0,15	0,05	0,43
45457	Pymes-Individuales	2021-12-31	F4210	2,86	0,64	-	0,02	0,01	0,49

PYMES SEPARADAS

ITEM	punto de entrada	Fecha de Corte	Versión 4 A.C (CIIU)	L	E	RCI	R/P	R/A	CT
74	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,48	3,00	0,08	0,04	0%
86	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	1,61	0,52	3,52	0,18	0,09	14%
648	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	2,72	0,25	1,93	0,05	0,04	0%
650	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,28	1,43	0,16	0,11	
744	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	1,45	0,69	4,02	0,33	0,10	24%
816	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,16	2,00	- 0,01	- 0,01	0%
994	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,26	-	0,26	0,19	33%

1068	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,50	- 2,25	- 0,80	- 0,40	0%
1254	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	2,14	0,57	2,00	0,07	0,03	44%
1284	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,26	2,00	0,09	0,07	0%
1294	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,38	2,00	0,02	0,01	0%
1482	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	1,58	0,58	3,00	0,07	0,03	23%
1538	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,41	2,00	0,17	0,10	0%
1674	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,28	7,35	0,40	0,29	0%
1676	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	2,64	0,48	3,00	0,15	0,08	43%
1788	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	1,25	0,79	2,00	0,63	0,13	20%
1896	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,30	1,00	0,05	0,03	0%
2204	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	2,43	0,53	2,00	0,10	0,05	35%
2500	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,08	3,00	0,01	0,01	0%
2532	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	0,49	0,69	2,10	0,13	0,04	-35%
2696	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	1,36	0,68	3,65	0,03	0,01	5%
2772	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	1,18	0,69	5,26	0,33	0,10	12%
3080	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	2,47	0,66	2,90	0,10	0,03	0%
3450	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,13	4,98	0,02	0,02	0%
3512	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	3,83	0,78	4,89	0,40	0,09	73%
3586	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	2,92	0,55	1,83	0,07	0,03	33%
3904	Pymes-Separados	2021-12-31	F4210	-	0,87	5,00	0,30	0,04	-10%

ANÁLISIS GRÁFICO DE INDICADORES FINANCIEROS

Plenas individuales

MEDIDA	L	E	RCI	R/P	R/A	CT	CT.EXIGIBLE
PROM	0,97	0,82	0,04	-0,08	-0,07	34193049,08	0,17
MEDIANA	1,09	0,80	0,00	0,01	0,00	14095588,00	0,10
DESV.EST	0,73	0,43	23,80	0,86	0,27	54812726,88	2,25
PROM. ACOT.	1,42	0,62	-8,88	-0,21	-0,07	45564124,97	1,07

Plenas separadas

MEDIDA	L	E	RCI	R/P	R/A	CT	CT.EXIGIBLE
PROM	0,65	0,51	1,07	-	0,02	63.887.707,12	0,20
MEDIANA	0,04	0,50	1,15	-	0,02	30.704.856,50	0,17
DESV.EST	0,81	0,25	7,96	-	0,04	117.238.771,94	0,23
PROM. ACOT.	0,06	0,96	- 4,40	-	0,02	84.516.036,87	0,26

Pymes individuales

MEDIDA	L	E	RCI	R/P	R/A	CT	CT.EXIGIBLE
PROM	1,34	0,47	0,16	- 0,03	0,01	11.371.998,92	0,46
MEDIANA	0,99	0,45	0,02	0,03	0,02	3.357.424,50	0,48
DESV.EST	1,60	0,26	2,36	2,97	1,03	36.315.295,17	0,30
PROM. ACOT.	0,07	0,71	- 0,20	- 0,26	- 0,04	12.225.819,65	0,51

Pymes separadas

MEDIDA	L	E	RCI	R/P	R/A	CT	CT.EXIGIBLE
PROM	1,04	0,48	2,73	0,13	0,05	16.220.465,81	0,12
MEDIANA	0,49	0,50	2,10	0,10	0,04	8.454.083,00	-
DESV.EST	1,17	0,21	1,81	0,23	0,11	19.493.267,64	0,21
PROM. ACOT.	0,04	0,82	- 2,25	- 0,41	- 0,21	17.465.358,15	0,30

Promedios

MEDIDA	L	E	RCI	R/P	R/A	CT	CT.EXIGIBLE
PROM	1,00	0,57	1,00	0,00	0,00	31.418.305,23	0,24
MEDIANA	0,65	0,56	0,82	0,03	0,02	14.152.988,00	0,19
DESV.EST	1	0,29	8,98	1,02	0,36	56.965.015,41	0,75
PROM. ACOT.	0,40	0,78	- 3,94	- 0,22	- 0,07	39.942.834,91	0,54

- Indicadores financieros Colombia Compra Eficiente

Colombia Compra Eficiente, para la presente clase de proceso tiene establecida la matriz Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las entidades en la estructuración de los documentos del proceso de contratación de obra pública para infraestructura de transporte.

MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

1. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.*

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

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,11
Índice de endeudamiento	≤ 75%
Razón de cobertura de intereses	≥ 0
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad 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.

2. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes*

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

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,21

Índice de endeudamiento	≤ 70%
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,04
Rentabilidad del activo	≥ 0,02

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública para infraestructura de transporte.

4. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y OTROS ELEMENTOS ESENCIALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

4.1. Objeto:

"DESARROLLO DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN RUTINARIA, CONSISTENTE EN MANO DE OBRA Y ALQUILER DE MAQUINARIA PARA EL PARCHEO Y BACHEO EN VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA"

4.2. Tipo de Contrato a Celebrar

El tipo de contrato a celebrar conforme a la Ley 80 de 1993 es Contrato de OBRA PÚBLICA

4.3. Plazo de ejecución

El plazo de ejecución establecido es: cuatro (4) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.

Vigencia: La vigencia de cada contrato será por el término de ejecución del mismo y cuatro (4) meses más, que corresponden al plazo para la liquidación bilateral del contrato, El plazo será contado a partir de la suscripción del acta de inicio suscrita entre el supervisor y el contratista previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución

4.4. Presupuesto oficial

QUINIENTOS DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($518.766.278.00) Moneda corriente. El valor incluye costos directos e indirectos, impuestos de ley, costos y demás gravámenes a que haya lugar para la suscripción, legalización y ejecución del contrato.

4.5. Acta de inicio

Para del inicio de la obra la entidad contratante una vez cumplidos los requisitos para el inicio de la ejecución del contrato deberá suscribir un acta de inicio con el contratista donde se establecerán los siguientes aspectos: (i) la organización del personal en los turnos y horas de servicio pactadas de conformidad con la propuesta; (ii) el cronograma de actividades propias del Servicio; (iii) el día del mes para el pago de los salarios y prestaciones sociales del personal que presta el Servicio (iv) Programación de maquinaria y personal; tiempos de prestación de los Servicios 7X24; (vii) los métodos de control.(v) Exámenes de ingreso reglamentarios de salud ocupacional de todo el personal que laborará (cuadrillas, profesionales, sistema de calidad) que labora en el proyecto.

4.6. Forma de pago

El valor del contrato es por precio unitario y se pagará en DOS ACTAS así:

El Municipio de Duitama, cancelará al contratista hasta el equivalente al (80%) del valor del contrato mediante **UN ACTA de recibo parcial** de las obras aprobadas por el Supervisor siempre y cuando la ejecución del de la obra tenga un avance del 80%. Las actas corresponderán al valor que resulte de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por los precios unitarios pactados. El valor restante, equivalente al (20%) se cancelará previa presentación del acta de liquidación del contrato. Para cada uno de los pagos se requiere la presentación de la factura correspondiente, la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el Supervisor del contrato, y la constancia o certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud y pensiones, ARL y de aportes parafiscales (SENA, ICBF y Caja de Compensación Familiar) o certificación respectiva expedida por el Revisor Fiscal según sea el caso. En el evento que el oferente haya obtenido puntuación por el criterio de calificación se requiere el documento que evidencie el criterio. Todo pago está sujeto a la disposición de la programación anual mensualizada PAC del Municipio. Para exoneraciones se dará aplicación a lo dispuesto en la Ley 1607 de 2012

4.7. Lugar de ejecución

La ejecución de las obras se realizará en los sitios indicados en el diagnóstico vial que se adjunta al presente documento que forma parte integral del mismo y constituye norma de cumplimiento

4.7.1. Disponibilidad presupuestal

Para respaldar el compromiso derivado del Proceso de Contratación, la Entidad contará con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal para la publicación del pliego de condiciones. Lo anterior en aplicación del Decreto 1882 de 2018 artículo 6 que señala:

"Artículo 6. Adiciónese un parágrafo al artículo 8 de la Ley 1150 de 2007, e cual quedara así:(...) PARÁGRAFO. No es obligatorio contar con disponibilidad presupuestal para realizar la publicación del proyecto de Pliego de Condiciones".

4.7.2. Plan Anual de Adquisiciones

4.7.3. Aspectos técnicos del objeto a contratar

4.7.3.1. Descripción técnica de las actividades a ejecutar

Se anexa descripción de actividades y anexo técnico.

4.7.4. El análisis que soporta el valor estimado del contrato

4.7.4.1.1. Presupuesto oficial

Capítulo/Ítem	Ítem Gobernación	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor parcial
1		ACTIVIDADES DE PARCHEO				$ 290.229.772,00
1.1	3.06.01	APERTURA MECÁNICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES	M3	600,00	$ 109.372,83	$ 65.623.698,00
1.2	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	5.000,00	$ 1.862,85	$ 9.314.250,00
1.3	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	5.000,00	$ 4.374,32	$ 21.871.600,00
1.4	3.06.17	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA MCD-25 PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) (**)	M3	120,00	$ 970.419,84	$ 116.450.381,00
1.5	APU	INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) (**)	M3	480,00	$ 160.353,84	$ 76.969.843,00
2		ACTIVIDADES DE BACHEO				$ 94.514.233,00
2.1	3.06.01	APERTURA MECÁNICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES	M3	336,00	$ 109.372,83	$ 36.749.271,00
2.2	3.06.10	REPOSICIÓN, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE BASE GRANULAR PARA REPARCHEO ACARREO LIBRE 5 KM	M3	32,00	$ 117.780,22	$ 3.768.967,00
2.3	APU	EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE BASE GRANULAR PARA REPARCHEO ACARREO LIBRE 5 KM	M3	160,00	$ 24.867,84	$ 3.978.854,00
2.4	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	1.200,00	$ 1.862,85	$ 2.235.420,00
2.5	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	1.200,00	$ 4.374,32	$ 5.249.184,00
2.6	3.06.17	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA MCD-25 PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) (**)	M3	24,00	$ 970.419,84	$ 23.290.076,00
2.7	APU	INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) (**)	M3	120,00	$ 160.353,84	$ 19.242.461,00
3		EQUIPO Y MAQUINARIA				$ 14.167.398,00
3.1	INVIAS - C0010923	VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10 TON	Hr	21,50	$ 132.667,07	$ 2.852.342,00
3.2	INVIAS - C0010765	RETROEXCAVADORA, POTENCIA EN EL VOLANTE 78 HP 2200 RPM	Hr	21,50	$ 122.242,79	$ 2.628.220,00
3.3	INVIAS - C0010611	MOTONIVELADORA, POTENCIA 140 HP, ANCHO DE CUCHILLA 3,66 M, PESO 11 TON	Hr	21,50	$ 175.801,38	$ 3.779.730,00
3.4	INVIAS - C0010910	TERMINADORA DE ASFALTO (FINISHER), POTENCIA EN EL VOLANTE 174 HP, R=20M3/H, VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO 114 M/MIN	Hr	21,50	$ 228.237,49	$ 4.907.106,00
4		TRANSPORTE				$ 5.532.340,00
4.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	352,00	$ 2.312,50	$ 814.000,00
4.2	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	1.584,00	$ 2.978,75	$ 4.718.340,00
					TOTAL COSTOS DIRECTOS	$ 404.443.743,00

Administración	21%	$84.933.186,00
Imprevistos	3%	$12.133.312,00
Utilidad	1%	$4.044.437,00
SUBTOTAL AIU	25%	$101.110.935,00

COSTO DE LA OBRA + AIU	$505.554.678,00

COMPONENTE PAGA	$4.891.600,00
COMPONENTE PMT	$8.320.000,00
COSTO DE COMPONENTES	$13.211.600,00

VALOR TOTAL DEL PROYECTO	$518.766.278,00

"Notas aclaratorias:
(1) Los precios son tomados de la Resolución 039 del 28 de marzo de 2023 ""Por medio de la cual se actualiza y se fija la lista de precios unitarios de obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá""
(2) Los precios de Equipo y Maquinaria expuestos en el capítulo 3 son tomados del listado de Análisis de Precios Unitarios de referencia regionalizados 2022-2 Boyacá - Tundama del Instituto Nacional de Vías - INVIAS"
3) El ítem de mezcla asfáltica se utilizará en el momento que la entidad no tenga disponibilidad de dicho material.

4.7.4.1.2. Apus

2.3	EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE BASE GRANULAR PARA REPARCHEO ACARREO LIBRE 5 KM				
1 Material					
Descripción		U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				Total Material	$ -
2 Equipo					
Descripción		U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CARROTANQUE AGUA (1000 gl)		Hr	$ 81.667,00	0,03	$ 2.450,01
MOTONIVELADORA POTENCIA MÍNIMA 120 HP Y MAX 215 HP**		Hr	$ 170.683,00	0,04	$ 5.973,91
VIBROCOMPACTADOR CA-15 O SIMILAR		Hr	$ 100.000,00	0,10	$ 10.000,00
VIBROCOMPACTADOR RANA		Hr	$ 8.333,33	0,20	$ 1.666,67
				Total Equipo	$ 20.090,59
3 Mano de obra					
Descripción		U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)		Jr	$ 95.545,00	0,05	$ 4.777,25
				Total Mano de obra	$ 4.777,25
4 Transporte					
Descripción		U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				Total Transporte	$ -
				Costo Total Actividad	**$ 24.867,84**

1.5	INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) (**)				
1 Material					
Descripción		U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				Total Material	$ -
2 Equipo					
Descripción		U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CILINDRO NEUMÁTICO Entre 6 y 15 Ton potencia min 70 hp.		Hr	$ 120.000,00	0,10	$ 12.000,00
TERMINADORA DE ASFALTO POTENCIA 174 H.P		Hr	$ 227.098,00	0,10	$ 22.709,80
VIBROCOMPACTADOR CA-15 O SIMILAR		Hr	$ 100.000,00	0,10	$ 10.000,00
Herramienta y Equipo Menor (% M.O)		%	$ 111.949,70	3,30	$ 3.694,34
				Total Equipo	$ 48.404,14
3 Mano de obra					
Descripción		U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA (A)		Jr	$ 95.545,00	1,00	$ 95.545,00
OFICIAL OBRA (A)		Jr	$ 164.047,00	0,10	$ 16.404,70
				Total Mano de obra	$ 111.949,70
4 Transporte					
Descripción		U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				Total Transporte	$ -
				Costo Total Actividad	**$ 160.353,84**

4.7.4.1.3. AIU

DESARROLLO DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN RUTINARIA, CONSISTENTE EN MANO DE OBRA Y ALQUILER DE MAQUINARIA PARA EL PARCHEO Y BACHEO EN VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA

ANÁLISIS DE COSTOS INDIRECTOS

VALOR DEL COSTO DIRECTO:	$ 404.512.625,00	TIEMPO DE EJECUCION (MESES)	4

CONCEPTO	SUBTOTAL (%)
ADMINISTRACION (I)	21,00

1. IMPUESTOS Y LEGALIZACION						15,785
ESTAMPILLA PROCULTURA (ACUERDO 041 DE 2008)						2
IMPUESTO DE GUERRA (LEY 418 DE 1997)						5
IMPUESTO RETEFUENTE (ESTATUTO TRIBUTARIO)						3,5
ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR (ACUERDO 012 DE 2014)						3
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO (ACUERDO 041 DE 2008)						0,61
TASA PRODEPORTE Y RECREACIÓN (ACUERDO 008 DE 2021						1
POLIZAS (LEY 80 DE 1993, LEY 1150 DE 2007, DECRETO 510 DE 2013)						0,68
	CUMPLIMIENTO 0,16%	PRESTACIONES 0,107%	ESTABILIDAD 0,16%	RESPONSAB. CIVIL 0,246%		

2. RECURSOS HUMANOS	CANT	SALARIO	DEDICACIÓN	FACTOR PRESTACIONAL	TOTAL	4,11
DIRECTOR	1	$ 3.600.000,00	5%	0,23000	$ 885.600,00	0,22
RESIDENTE DE OBRA	1	$ 3.200.000,00	100%	0,23000	$ 15.744.000,00	3,89
PROFESIONAL AMBIENTAL	0	$ 3.000.000,00	5%	0,23000	$ -	0,00
PROFESIONAL SOCIAL	0	$ 3.000.000,00	10%	0,23000	$ -	0,00
PROFESIONAL SISOMA	0	$ 3.000.000,00	10%	0,23000	$ -	0,00
PROFESIONAL DE IMPLEMENTACIÓN PMT	0	$ 3.000.000,00	5%	0,23000	$ -	0,00
PERSONAL DE APOYO	0	$ 2.000.000,00	10%	0,23000	$ -	0,00

3. COMPONENTE DE BIOSEGURIDAD - IMPLEMENTACION PROTOCOLO SANITARIO PARA MINIMIZAR O MITIGAR LA TRASMISION DEL VIRUS COVID-19	1,00
4. ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD	

IMPREVISTOS (II)	3,00
UTILIDAD (III)	1,00
TOTAL A.I.U. (I + II + III)	25,00

Página 1

4.7.4.1.4. PMA

DESARROLLO DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN RUTINARIA, CONSISTENTE EN MANO DE OBRA Y ALQUILER DE MAQUINARIA PARA EL PARCHEO Y BACHEO EN VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA

MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

TIEMPO DE EJECUCION (MESES)	4

PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

CODIGO	PROYECTO	VALOR
DAGA-1.1-01	PROYECTO 1: CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL*	$ 3.591.600,00
DAGA-1.2-02	PROYECTO 2. CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA	$ 200.000,00
DAGA-1.3-03	PROYECTO 3. CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	$ -

PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

CODIGO	PROYECTO	VALOR
PAC-2.1-04	PROYECTO 1. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	$ 200.000,00
PAC-2.2-05	PROYECTO 2. EXPLOTACIÓN FUENTES DE MATERIALES	$ -
PAC-2.3-06	PROYECTO 3. SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES	$ -
PAC-2.4-07	PROYECTO 4. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS	$ -
PAC-2.5-08	PROYECTO 5. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES	$ -

PROGRAMA 3. GESTIÓN RECURSO HÍDRICO

CODIGO	PROYECTO	VALOR
PGH-3.1-09	PROYECTO 1. MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	$ -
PGH-3.2-10	PROYECTO 2. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES	$ -

PRORAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS

CODIGO	PROYECTO	VALOR
PBSE-4.1-11	PROYECTO 1. MANEJO DEL DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL	$ -
PBSE-4.2-12	PROYECTO 2. RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS	$ -
PBSE-4.3-13	PROYECTO 3. PROTECCIÓN DE FAUNA	$ -
PBSE-4.4-14	PROYECTO 4. PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS SENSIBLES	$ -

PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

CODIGO	PROYECTO	VALOR
PMIT-5.1-15	PROYECTO 1. INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO	$ -
PMIT-5-2-16	PROYECTO 2. INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE LA PLANTA DE TRITURACIÓN, ASFALTO Y CONCRETO	$ -
PMIT-5.3-17	PROYECTO 3. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	$ 300.000,00

PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL

CODIGO	PROYECTO	VALOR
PGS-6.1-18	PROYECTO 1. DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	$ 200.000,00
PGS-6.2-19	PROYECTO 2. DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN	$ 200.000,00
PGS-6.3-20	PROYECTO 3. MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICO	$ 200.000,00
PGS-6.4-21	PROYECTO 4. RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA	$ -
PGS-6.5-22	PROYECTO 5. CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	$ -
PGS-6.6-23	PROYECTO 6. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA	$ -
PGS-6.7-24	PROYECTO 7. PROYECTOS PRODUCTIVOS	$ -
PGS-6.9-26	PROYECTO 8. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL	$ -
PGS-6.8-25	PROYECTO 9. GESTIÓN SOCIO PREDIAL	$ -
TOTAL COSTO PROGRAMAS		$ 4.891.600,00
COSTO TOTAL DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA)		$ 4.891.600,00

	EL PERSONAL QUE ESTARA A CARGO DEL PAGA SE INCLUYE EN EL PROYECTO 1: CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL TAL CUAL SE MUESTRA A CONTINUACIÓN:					
	RECURSO HUMANOS	**CANT**	**SALARIO**	**DEDICACIÓN**	**FACTOR PRESTACIONAL**	**TOTAL**
***NOTA 1**	PROFESIONAL AMBIENTAL	1	$ 3.000.000,00	5%	0,23	$ 184.500,00
	PROFESIONAL SOCIAL	1	$ 3.000.000,00	10%	0,23	$ 369.000,00
	PROFESIONAL SISOMA	1	$ 2.800.000,00	10%	0,23	$ 344.400,00
	COSTO MENSUAL DE PERSONA					$ 897.900,00
	COSTO TOTAL DE PERSONAL					**$ 3.591.600,00**

4.7.4.1.3.5. PMT

DESARROLLO DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN RUTINARIA, CONSISTENTE EN MANO DE OBRA Y ALQUILER DE MAQUINARIA PARA EL PARCHEO Y BACHEO EN VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA

COMPONENTE PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO - PMT

ITEM	PERFIL / ACTIVIDAD	CANT	UND	SALARIO	DEDICACION	FACTOR PRESTACIONAL	VALOR
1	OTRO PERSONAL						$ 1.722.000,00
1.1	PROFESIONAL IMPLEMENTACIÓN	1		$ 3.000.000,00	5%	0,23	$ 738.000,00
1.2	ACTIVIDADES DE PARCHEO	1		$ 2.000.000,00	10%	0,23	$ 984.000,00
2	SERVICIOS						$ 6.598.000,00
2.1	BARRICADA DE LISTONES	7	Und			$ 344.000,00	$ 2.408.000,00
2.2	CONO DE SEÑALIZACIÓN H=70 CM CON FRANJAS DE CINTA REFLECTIVA SEGÚN NORMA INVIAS	8	Und			$ 30.000,00	$ 240.000,00
2.3	BARRERAS PLÁSTICAS	5	440			$ 295.000,00	$ 1.475.000,00
2.4	PALETA PLASTICA PARE-SIGA	5	Und			$ 25.000,00	$ 125.000,00
2.5	SEÑAL VIAL PREVENTIVA DE OBRA, TAMAÑO 75 X 75 SEGÚN NORMA INVIAS	5	Und			$ 235.000,00	$ 1.175.000,00
2.6	SEÑAL PREVENTIVA INICIO Y FIN DE OBRA	5	Und			$ 235.000,00	$ 1.175.000,00
	TOTAL COMPONENTE PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO - PMT						$ 8.320.000,00

Página 1

4.7.1.3.6. Maquinaria

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS 2022-2

LISTADO DE EQUIPOS

#	Código	unidad	Insumo	CLASIFICACIÓN	Precio ($ COP)
1	C0010011	u	Andamiaje para aplicar la carga (Equipo sustituto de la tara)	Mixto - Herramienta menor	$ 63.715
2	C0010010	h	Aspersor manual de 20 litros	Mixto - Herramienta menor	$ 3.397
3	C0010015	h	Astilladora de madera para triturar, potencia aproximada 75 HP	Mixto - Herramienta menor	$ 82.709
4	C0010600	h	Motobomba de concreto	Concreto y mortero	$ 78.658
5	C0010020	h	Barredora de succión, almacenamiento aproximado 6 m3	Mixto - Herramienta menor	$ 147.327
6	C0010030	h	Bomba de concreto, producción: 30 m3/h- 50 m3/h	Concreto y mortero	$ 64.055
7	C0010040	h	Bomba de inyección de lechada	Concreto y mortero	$ 42.744
8	C0010034	h	Bomba eléctrica para accionar la celda especial de carga	Mixto - Herramienta menor	$ 83.971
9	C0010050	h	Bomba para gato de tensionamiento (fuerza máxima 300 toneladas)	Mixto - Herramienta menor	$ 51.558

10	C0010053	h	Buldozer potencia al volante de 305 HP, motor de 2100 RPM, longitud de hoja 6,39m	Movimiento de tierra	$ 183.588
11	C0010052	h	Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m	Movimiento de tierra	$ 173.756
12	C0010051	h	Buldozer, Potencia al volante de 80 HP, motor de 2400 RPM, longitud de hoja 3,99m	Movimiento de tierra	$ 151.202
13	C0010961	h	Caldera para pintura termoplástica (NTC 4744-2)	Mixto - Herramienta menor	$ 77.780
14	C0010125	h	Camabaja capacidad de 30-40 toneladas	Transporte – Acarreo	$ 192.407
15	C0010100	h	Camión 350 (F-350, Cheyenne 350 o similares)	Transporte – Acarreo	$ 33.750
16	C0010105	h	Camión con capacidad de 5 ton o superior	Transporte – Acarreo	$ 38.864
17	C0010110	h	Camión de slurry, volumen de depósito de emulsión 4m3 a 6 m3, ancho aproximado 7 m	Asfalto	$ 113.006
18	C0010115	h	Camión grúa capacidad 5 toneladas	Transporte – Acarreo	$ 111.477
19	C0010118	h	Camión mixer	Concreto y mortero	$ 161.483
20	C0010120	h	Camioneta de estacas 4x4	Transporte – Acarreo	$ 28.959
21	C0010124	kg	Camisa metálica para pilote calibre 36 D=1.20m - Recuperable (kg)	Mixto - Herramienta menor	$ 6.998
22	C0010123	h	Camisa metálica para pilote calibre 36 D=1m - Recuperable (m)	Mixto - Herramienta menor	$ 10.766
23	C0010130	h	Cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de rpm del motor 2300	Movimiento de tierra	$ 135.054
24	C0010140	h	Cargador: potencia en el volante 125 hp, clasificación de rpm del motor 2300	Movimiento de tierra	$ 141.459
25	C0010150	h	Carrotanque de agua(1000 Galones)	Mixto - Herramienta menor	$ 55.496
26	C0010160	h	Carrotanque irrigador de asfalto, 1000 galones de capacidad	Asfalto	$ 53.774
27	C0010170	h	Cizalla manual de 90 cm	Mixto - Herramienta menor	$ 2.153
28	C0010214	h	Compactador de rodillo potencia: 80HP, peso: 7 ton	Compactación – Nivelación	$ 99.689
29	C0010211	h	Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas	Compactación – Nivelación	$ 106.094
30	C0010212	h	Compactador de rodillo, potencia 105 hp, peso de 6 toneladas	Compactación – Nivelación	$ 93.283
31	C0010200	h	Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por golpe (KN) 12	Compactación – Nivelación	$ 13.457

32	C0010210	h	Compactador manual de rodillo	Compactación – Nivelación	$ 22.360
33	C0010220	h	Compactador manual vibratorio (CANGURO) (Apisonadores), potencia aproximada 5 HP	Compactación – Nivelación	$ 10.706
34	C0010190	h	Compactador manual vibratorio (rana) con motor de 6 hp	Compactación – Nivelación	$ 8.458
35	C0010230	h	Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton	Compactación – Nivelación	$ 138.391
36	C0010213	h	Compactador neumático peso 3,5 ton	Compactación – Nivelación	$ 93.283
37	C0010240	h	Compactador vibratorio potencia aproximada de 15 Kw	Compactación – Nivelación	$ 74.256
38	C0010250	h	Compresor (barrido y soplado)	Mixto - Herramienta menor	$ 52.536
39	C0010280	h	Compresor para penetrar roca	Mixto - Herramienta menor	$ 81.361
40	C0010270	h	Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo	Mixto - Herramienta menor	$ 95.434
41	C0010295	h	Cortadora de adoquines	Mixto - Herramienta menor	$ 9.860
42	C0010290	h	Cortadora de pavimento, profundidad de corte: 16- 19 cm. capacidad de disco: desde 12" hasta 20" de diámetro	Mixto - Herramienta menor	$ 12.897
43	C0010311	h	Derretidora de asfalto (crafco o similar)	Asfalto	$ 3.299
44	C0010300	h	Diferencial de 2 toneladas	Carga – Izaje	$ 3.348
45	C0010310	h	Diferencial de 3 toneladas	Carga – Izaje	$ 3.282
46	C0010351	h	Equipo autopropulsado para aplicación de pintura termoplástica (NTC 4744-2)	Mixto - Herramienta menor	$ 115.767
47	C0010314	h	Equipo de acarreo interno	Mixto - Herramienta menor	$ 64.616
48	C0010321	h	Equipo de izaje	Carga – Izaje	$ 129.187
49	C0010401	u	Equipo de medición (deformímetros eléctricos, mecánicos, celdas de carga, etc.) para prueba de carga	Mixto - Herramienta menor	$ 151.421
50	C0010330	h	Equipo de oxicorte y soldadura, capacidad de corte 6"-14"	Mixto - Herramienta menor	$ 21.531
51	C0010340	h	Equipo de perforación (TRACKDRILL), potencia aproximada 40 HP, 2100 golpes / minuto	Mixto - Herramienta menor	$ 188.240
52	C0010350	h	Equipo de pintura (Compresor). Presión máxima de trabajo 7 HP	Mixto - Herramienta menor	$ 13.272
53	C0010352	h	Equipo de rayos X y/o ultrasonido industrial	Mixto - Herramienta menor	$ 86.124

54	C0010381	h	Equipo de sandblasting y pintura, compresora 250cfm a 100 psi, pulmón de 70 gal (250 L) para 160 psi	Mixto - Herramienta menor	$ 41.486
55	C0010360	h	Equipo de soldadura 250 AMP	Mixto - Herramienta menor	$ 17.494
56	C0010365	h	Equipo de soldadura 400 AMP	Mixto - Herramienta menor	$ 18.301
57	C0010380	h	Equipo de soldadura 600 AMP	Mixto - Herramienta menor	$ 24.761
58	C0010383	h	Equipo de topografía teodolito electrónico con abertura de anteojo de 42- 45 mm. aumento del anteojo: 30x.distancia mínima de enfoque: 1 - 1.5 m. precisión: 5´´	Mixto - Herramienta menor	$ 8.074
59	C0010410	h	Esparcidor de gravilla, ancho de esparcimiento 3 - 7.5 m	Mixto - Herramienta menor	$ 93.101
60	C0010420	h	Estación Total con precisión angular de 6". Precisión lineal 2 mm ± 2 ppm	Mixto - Herramienta menor	$ 17.987
61	C0010441	h	Formaleta metálica para baranda de concreto (m)	Concreto y mortero	$ 2.153
62	C0010445	h	Formaleta metálica para concreto (m2)	Concreto y mortero	$ 673
63	C0010443	h	Formaleta metálica para defensa de concreto (m)	Concreto y mortero	$ 1.511
64	C0010447	h	Formaleta metálica para fabricación de paneles de concreto (m2)	Concreto y mortero	$ 2.153
65	C0010430	h	Formaleta metálica para pavimento en concreto hidráulico (m)	Concreto y mortero	$ 673
66	C0010435	h	Formaleta metálica para pilotes de concreto prefabricado in situ (m)	Concreto y mortero	$ 2.406
67	C0010450	h	Formaleta para camisa de pilote	Concreto y mortero	$ 4.683
68	C0010455	glo	Formaleta, platina y accesorios (glo)	Concreto y mortero	$ 5.383
69	C0010456	m	Formaleta, platina y accesorios (m)	Concreto y mortero	$ 673
70	C0010460	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 1.3 m a 1.5 m, potencia aproximada 430 HP, profundidad de corte 30 cm	Asfalto	$ 247.608
71	C0010461	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 m, con tambor especial de puntas de acero de alta dureza, profundidad de corte menor a 2.5 cm para microfresado (W2000 o similares)	Asfalto	$ 161.483
72	C0010462	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 m, potencia aproximada 580 HP, profundidad de corte 30 cm	Asfalto	$ 247.608
73	C0010480	h	Gato para tensionamiento, fuerza Max 300 toneladas	Mixto - Herramienta menor	$ 177.455
74	C0010500	h	Grúa capacidad 10 toneladas	Carga – Izaje	$ 107.655

75	C0010490	h	Grúa capacidad 15 toneladas	Carga – Izaje	$ 161.483
76	C0010520	h	Grúa telescópica capacidad 50 toneladas	Carga – Izaje	$ 430.622
77	C0010491	h	Grúa torre capacidad 1 tonelada en la punta	Carga – Izaje	$ 129.187
78	C0010530	h	Guadañadora cilindraje 38-58 cm3	Mixto - Herramienta menor	$ 5.480
79	C0010535	h	Lanza de aire comprimido caliente, velocidad de descargue 1000 m/s, temperatura del aire a presión 1000 °c	Mixto - Herramienta menor	$ 65.768
80	C0010544	h	Manómetro cable de acero para bajar la celda	Mixto - Herramienta menor	$ 1.534.781
81	C0010547	h	Máquina estabilizadora con cámara de tambor rotatorio de paso sencillo	Mixto - Herramienta menor	$ 234.351
82	C0010541	h	Máquina hidrosembradora 1000 - 4000 litros	Mixto - Herramienta menor	$ 42.085
83	C0010540	h	Máquina térmica para aplicación de adhesivo para tacha	Mixto - Herramienta menor	$ 41.664
84	C0010550	h	Mezcladora de concreto tipo trompo	Concreto y mortero	$ 7.687
85	C0010555	h	Miniretroexcavadora sobre neumáticos de 37,5 kW	Movimiento de tierra	$ 86.967
86	C0010560	h	Montacargas capacidad 2-10 toneladas	Mixto - Herramienta menor	$ 64.593
87	C0010570	h	Motobomba 3 pulgadas	Mixto - Herramienta menor	$ 7.729
88	C0010580	h	Motobomba 4 pulgadas	Mixto - Herramienta menor	$ 9.546
89	C0010590	h	Motobomba 6 pulgadas	Mixto - Herramienta menor	$ 18.840
90	C0010610	h	Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton	Compactación – Nivelación	$ 190.335
91	C0010611	h	Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	Compactación – Nivelación	$ 175.801
92	C0010620	h	Motosierra, 4.5 HP - 7.1 HP, longitud de espada 45-90 cm	Mixto - Herramienta menor	$ 6.400
93	C0010621	h	Motosoldador, 300 amperios	Mixto - Herramienta menor	$ 26.914
94	C0010630	h	Pala auxiliar de piloteadora	Mixto - Herramienta menor	$ 278.450
95	C0010640	h	Pala grúa (dragalina) potencia del motor aproximada 320 Kw - 390 Kw, capacidad de carga aproximada 70 -100 toneladas	Movimiento de tierra	$ 281.169
96	C0010850	h	Parales-taco metálico o puntal (escamas en concreto)	Mixto - Herramienta menor	$ 104

97	C0010651	h	Piloteadora potencia mínima de 250KW, fuerza elevadora 200KN	Mixto - Herramienta menor	$ 617.968
98	C0010660	h	Planta de asfalto en caliente continua de 120 toneladas de capacidad	Asfalto	$ 608.037
99	C0010661	h	Planta de asfalto en caliente móvil discontinua de 60 toneladas de capacidad	Asfalto	$ 593.620
100	C0010662	h	Planta de asfalto en frío de 60 toneladas/hora de capacidad	Asfalto	$ 315.039
101	C0010665	h	Planta dosificadora (mezcladora) de concreto	Concreto y mortero	$ 161.483
102	C0010680	h	Planta eléctrica 3000 watts -4000 watts	Mixto - Herramienta menor	$ 12.672
103	C0010670	h	Planta para mezcla de asfalto en frio de 160 toneladas/hora de capacidad	Asfalto	$ 400.627
104	C0010690	h	Planta trituradora	Mixto - Herramienta menor	$ 528.453
105	C0010704	h	Puente grúa	Carga – Izaje	$ 273.996
106	C0010710	h	Pulidora (8500 REV)	Mixto - Herramienta menor	$ 3.943
107	C0010720	h	Pulvimixer potencia aproximada 500 HP	Mixto - Herramienta menor	$ 163.169
108	C0010730	h	Recicladora de pavimento potencia aproximada 430 HP	Asfalto	$ 500.951
109	C0010740	h	Regla vibratoria de concreto, de longitud de 3 a 5 m, potencia de 6 a 9 HP	Concreto y mortero	$ 8.823
110	C0010750	h	Retrocargador, pala de 1,1 m3 de capacidad, profundidad de excavación de 4.400 mm y una altura de 5.680 mm	Movimiento de tierra	$ 111.477
111	C0010780	h	Retroexcavadora de pivote central y desplazamiento lateral de mínimo 60 kw de potencia	Movimiento de tierra	$ 129.187
112	C0010822	h	Retroexcavadora sobre llantas, motor 62HP, Profundidad de excavación de 5.41 metros	Movimiento de tierra	$ 122.243
113	C0010823	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 85 kW, equipada con descabezador hidráulico para pilotes	Movimiento de tierra	$ 163.852
114	C0010790	h	Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	Movimiento de tierra	$ 191.788
115	C0010810	h	Retroexcavadora sobre orugas de profundidad de excavación mínima de 6,0 m, de 80 kw de potencia	Movimiento de tierra	$ 128.783
116	C0010765	h	Retroexcavadora, potencia en el volante 78 HP 2200 rpm	Movimiento de tierra	$ 122.243
117	C0010840	h	Ruteadora para asfalto, potencia mínima 15 kW	Asfalto	$ 5.533
118	C0010841	h	Sensor de Impacto para prueba de integridad sobre pilotes tipo	Mixto - Herramienta menor	$ 110.629

119	C0010845	h	Shuttle buggy	Mixto - Herramienta menor	$ 28.708
120	C0010847	h	Silo para almacenamiento de concreto, capacidad 10 m3	Concreto y mortero	$ 37.278
121	C0010854	h	Taladro de 1/2", pulidora, lijadora y circular	Mixto - Herramienta menor	$ 3.153
122	C0010855	h	Taladro industrial (columna, de árbol o similares)	Mixto - Herramienta menor	$ 5.384
123	C0010859	u	Tara (Recebo, Agua, Etc.)	Mixto - Herramienta menor	$ 215.780
124	C0010911	h	Terminadora de asfalto (Finisher), potencia 130 HP, peso 15 ton.	Asfalto	$ 324.151
125	C0010910	h	Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, R=20M3/H, velocidad de desplazamiento 114 m/min	Asfalto	$ 228.237
126	C0010920	h	Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)	Mixto - Herramienta menor	$ 107.655
127	C0010922	h	Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp, mangueras de 4 a 6 metros	Concreto y mortero	$ 6.911
128	C0010923	h	Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton	Compactación – Nivelación	$ 132.667
129	C0010180	h	Vibrocompactador, tipo benitìn, de peso 700 kg a 1.5 toneladas	Compactación – Nivelación	$ 76.369
130	C0010958	h	Volqueta 15 m3	Transporte – Acarreo	$ 102.470
131	C0010960	h	Volqueta 6 m3	Transporte – Acarreo	$ 61.005
132	C0010959	h	Volqueta 7 m3	Transporte – Acarreo	$ 67.374

4.7.4.1.7. Memorias de cantidades

DESARROLLO DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN RUTINARIA, CONSISTENTE EN MANO DE OBRA Y ALQUILER DE MAQUINARIA PARA EL PARCHEO Y BACHEO EN VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA

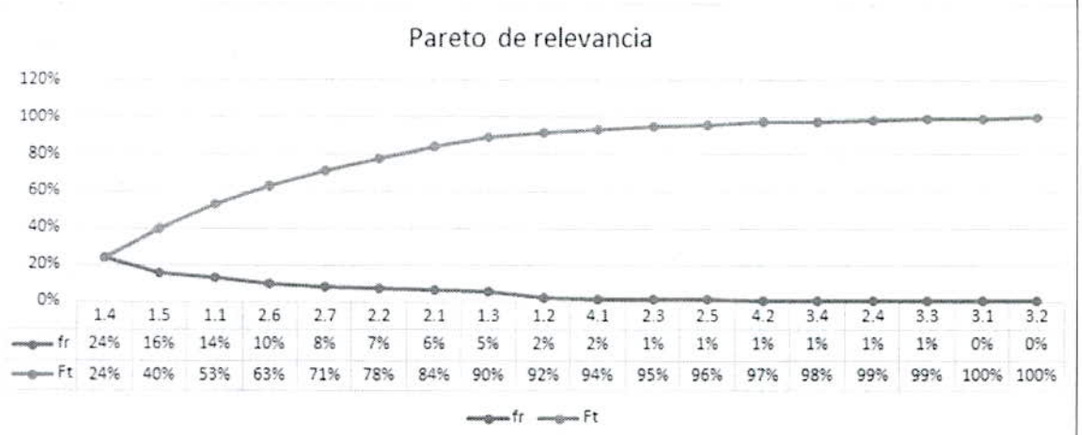
MEMORIA DE CANTIDADES A EJECUTAR

Capitulo/Ítem	Ítem Gobernación	Descripción	Unidad	Cantidad Presupuesto	Area intervención [mZ]	Longitud [m]	Ancho [m]	Espesor [m]	Número de elementos	Total Cantidad
1		ACTIVIDADES DE PARCHEO								
1.1	3.06.01	APERTURA MECÁNICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES	M3	500,00	5000,00	-	1,00	0,10		500,00
1.2	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	5.000,00	5000,00	-	-	-		5000,00
1.3	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	5.000,00	5000,00	-	-	-		5000,00
1.4	3.06.17	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) (**)	M3	100,00	1000,00	-	-	0,10		100,00
1.5	APU	INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) (**)	M3	400,00	4000,00	-	-	0,10		400,00
2		ACTIVIDADES DE BACHEO								
2.1	3.06.01	APERTURA MECÁNICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES	M3	240,00	1200,00	-	-	0,20		240,00
2.2	3.06.10	REPOSICIÓN, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE BASE GRANULAR PARA REPARCHEO ACARREO LIBRE 5 KM	M3	240,00	1200,00	-	-	0,20		240,00
2.3	APU	EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE BASE GRANULAR PARA REPARCHEO ACARREO LIBRE 5 KM	M3	240,00	1200,00	-	-	0,20		240,00
2.4	3.06.02	BARRIDO Y SOPLADO	M2	1.200,00	1200,00	-	-			1200,00
2.5	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	1.200,00	1200,00	-	-			1200,00
2.6	3.06.17	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) (**)	M3	40,00	200,00	-	-	0,20		40,00
2.7	APU	INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) (**)	M3	200,00	1000,00	-	-	0,20		200,00
3		EQUIPO Y MAQUINARIA								
3.1	INVIAS - C0010923	VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10 TON	Hr	12,00	-	-	-	-	12,00	12,00
3.2	INVIAS - C0010765	RETROEXCAVADORA, POTENCIA EN EL VOLANTE 78 HP 2200 RPM	Hr	12,00	-	-	-	-	12,00	12,00
3.3	INVIAS - C0010611	MOTONIVELADORA, POTENCIA 140 HP, ANCHO DE CUCHILLA 3,66 M,	Hr	12,00	-	-	-	-	12,00	12,00
3.4	INVIAS - C0010910	TERMINADORA DE ASFALTO (FINISHER), POTENCIA EN EL VOLANTE 174 HP, R=20M3/H, VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO 114 M/MIN	Hr	12,00	-	-	-	-	12,00	12,00
4		TRANSPORTE								
4.1	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	2.640,00	1200,00	-	-	0,20	11,00	2640,00
4.2	3.12.05	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	1.540,00	1200,00	-	-	-	11,00	1540,00

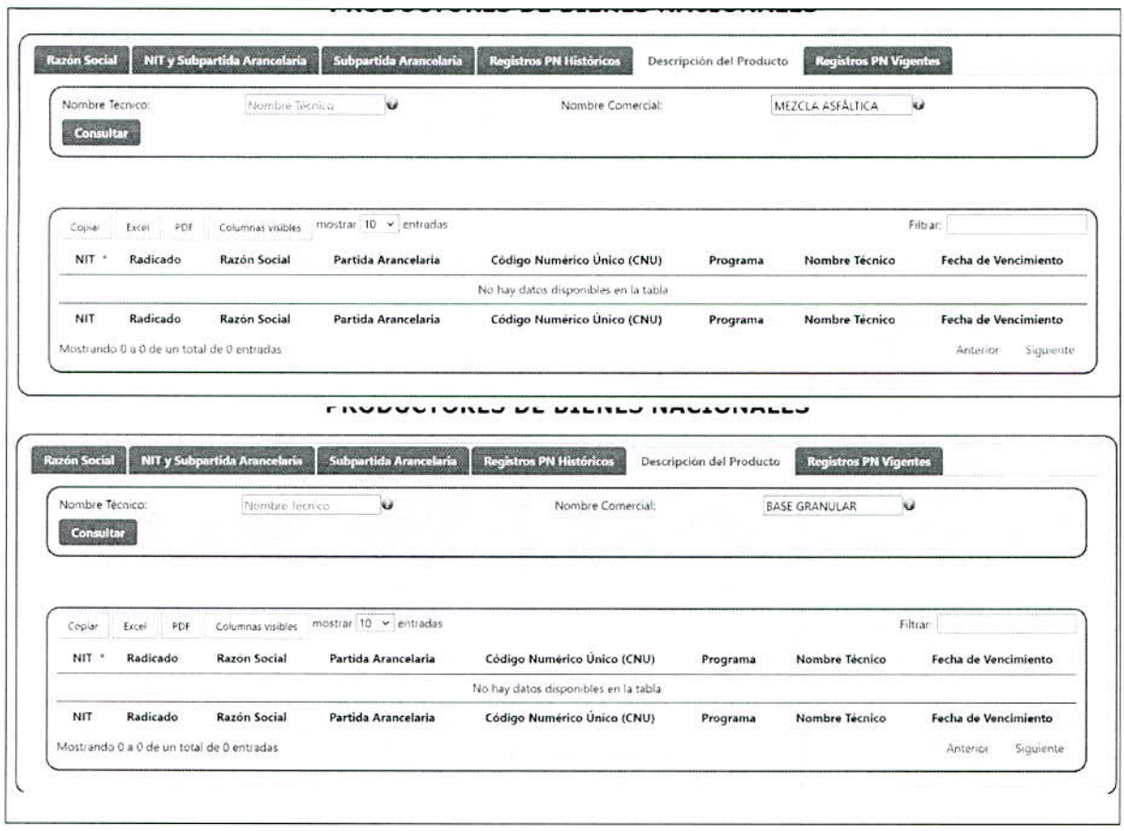
Página 1

4.7.4.2. Análisis de Relevancia

Pareto



Los bienes relevantes serían Mezcla y base y según consutla realizada el día 30/ mayo de 2023 no se encuentran registrados en el RNPC



5. PERFIL Y COMPETENCIAS QUE SE DEBE CUMPLIR EL SUPERVISOR

La supervisión es el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico y la Entidad Estatal la ejerce directamente.

El supervisor debe exigir el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias de la obra y certificar el recibo a satisfacción únicamente cuando la obra ha sido ejecutada a cabalidad, si el contratista en el proceso de selección obtuvo puntación por el criterio de calidad, el supervisor está obligado a exigir su cumplimiento y la implementación del mismo será requisito sin el cual no habrá lugar a liquidación del contrato. **La supervisión del futuro contrato será ejercida por la profesional universitario Jeiny Isabel Aranda o quien haga sus veces.**

Las funciones de supervisión se deben ejercer de manera integral desde la suscripción del acta de inicio y hasta su terminación y/o liquidación, según corresponda. Los aspectos a tener en cuenta son:

- ✓ Técnico Comprende las labores encaminadas a determinar si las obras, servicios o bienes se ajustan a las cantidades, especificaciones y calidades establecidas en los términos de referencia del contrato, entre estas actividades se encuentran:
- ✓ Estudio y conocimiento del proyecto a. Revisión de cantidades
- ✓ Obtención de planos y diseños de la Entidad y entrega de los mismos al contratista (cuando se trate de obra) Estudio de sugerencias, consultas y aclaraciones
- ✓ Inspección y control en la calidad de los materiales
- ✓ Control de personal y equipo exigido (verificar cantidad y tipo de equipo)
- ✓ Control de calidad de la obra, bien o servicio recibido (inspección final)

- ✓ Estudio, concepto o aprobación de modificaciones de cantidades y precios unitarios
- ✓ Informe final Administrativo Es el eje principal de la debida coordinación entre el contratista y la entidad, comprende todas las actividades encaminadas a impulsar la ejecución del contrato y verificar el cumplimiento del contratista de los trámites y diligencias que deba realizar, entre estas actividades se encuentran:
- ✓ Tener pleno conocimiento del contrato, estudios previos, anexos, pliegos de condiciones, propuesta, etc.
- ✓ Elaboración, aprobación y seguimiento del cronograma.
- ✓ En caso de discrepancias frente a la ejecución del contrato y al cumplimiento de las obligaciones, deberá solicitar por escrito los conceptos respectivos al Profesional de Gestión de Contratación.
- ✓ Si se requiere la imposición de multas, sanciones o declaratorias de incumplimiento por parte del Municipio, el supervisor deberá estar atento a que el Contratista pueda llegar a subsanar el incumplimiento por el cual se procedió.
- ✓ Solicitar de manera motivada la suspensión temporal del contrato, mediante memorando escrito dirigido al Ordenador del Gasto; si durante la ejecución del contrato se presenten circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito, o por causas ajenas a las partes, que impida temporalmente su normal ejecución.
- ✓ En los contratos de tracto sucesivo, en los que su ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que lo requieran, deberán ser liquidados.
- ✓ En caso de incumplimiento, emitir un informe de supervisión, en el que se explique en detalle el incumplimiento, las observaciones pertinentes, la respuesta del contratista y las posibles consecuencias de la persistencia del incumplimiento.
- ✓ Ejercer control respecto del cumplimiento de todas las obligaciones a cargo del contratista.
- ✓ Exigir, revisar, aceptar y controlar las actividades que se realicen en la ejecución de la obra, bien o servicio.
- ✓ Preparar y presentar los informes sobre la ejecución del contrato.
- ✓ Solicitar al contratista los informes sobre la ejecución del contrato.
- ✓ Vigilar la expedición y vigencia de la póliza de garantía de cumplimiento del contrato, inversión del anticipo, etc.
- ✓ Establecer los incumplimientos totales o parciales.
- ✓ Consignar en actas las reuniones de comité, acuerdos, convenios, etc.
- ✓ Firmar el acta de inicio e impartir el visto bueno al acta de liquidación, etc.
- ✓ Verificar el pago por parte del contratista de los salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales.
- ✓ Aspecto Financiero Consiste en el seguimiento al presupuesto del contrato en aras de que los desembolsos y pagos se lleven a cabo en los términos y por los valores acordados, en general, comprende el buen manejo e inversión de los recursos del contrato, entre estas actividades se encuentran:
- ✓ Controlar la inversión del anticipo (según el caso).
- ✓ Autorizar pagos
- ✓ Verificar la afectación presupuestal en la vigencia, en vigencias futuras o expiradas, y la constitución de las reservas presupuestales si aplica.
- ✓ Estudiar las fórmulas de reajustes de precios y de compensaciones económicas al contratista.
- ✓ Validar que las modificaciones, adiciones o prorrogas del contrato no superen en un 50% el valor inicialmente contratado y sustentarlas técnicamente

- ✓ Realizar las proyecciones financieras a que haya lugar. En el evento que el o contratista en el proceso de selección haya obtenido puntuación por el criterio de calidad deberá exigir el cumplimiento del mismo y la evidencia física del mismo es requisito para el pago final y liquidación.

De no exigirse por parte de la supervisión ésta responderá civil, administrativa y penal y disciplinariamente.

Aspecto Legal Comprende la revisión y verificación del cumplimiento del marco legal, reglamentario y contractual en que se ejecuta el contrato, entre estas actividades se encuentran:

- ✓ Verificar que el contrato se desarrolle dentro del plazo, montos, calidades y demás términos establecidos por las partes y la ley.
- ✓ Verificar y exigir que las garantías contractuales constituidas por el contratista se ajusten a las disposiciones legales vigentes durante el desarrollo del contrato, así mismo solicitar las modificaciones que sean necesarias.
- ✓ Analizar, decidir y aprobar la viabilidad de las adiciones, prórrogas y modificaciones que requiera el contrato objeto de supervisión.
- ✓ Estudiar y analizar las reclamaciones que presente el contratista y formular las posibles soluciones.
- ✓ Informar al ordenador del gasto los incumplimientos del contratista y solicitar la aplicación de sanciones de manera motivada justificadas en hechos, circunstancias o soportadas en la normatividad vigente.
- ✓ En general, verificar y dirigir el cumplimiento del contrato por parte del contratista y de todas las obligaciones contraídas en virtud del contrato supervisado.
- ✓ Prohibiciones
- ✓ Supervisar ante la existencia de un conflicto de interés.
- ✓ Supervisar ante inhabilidad, incompatibilidad o impedimento respecto del Contratista.
- ✓ Disponer a título personal o de terceros los bienes o servicios derivados del contrato supervisado.
- ✓ Autorizar cambios o especificaciones en el contrato que impliquen mayores cantidades de dinero con los cuales se modifique el valor, plazo u objeto del contrato.
- ✓ Permitir la iniciación del objeto materia del contrato con antelación a la fecha estipulada en el mismo y previo cumplimiento de los requisitos legales y fiscales para su ejecución.
- ✓ Solicitar y/o recibir directa o indirectamente, para sí o para un tercero, dádivas, favores o cualquier otra clase de beneficios o prebendas del contratista.
- ✓ Obstaculizar las actuaciones de las autoridades o el ejercicio de los derechos de los particulares en relación con el contrato u orden contractual
- ✓ Exonerar al contratista de sus obligaciones especialmente del cumplimiento del criterio de calidad con el cual obtuvo puntuación en el proceso de selección.
- ✓ Autorizar la ejecución de objetos diferentes al estipulado en el contrato u orden contractual.
- ✓ Conceder plazo adicional para la ejecución del contrato u orden contractual por fuera de los plazos contractuales sin la previa autorización del COPNIA.
- ✓ Permitir el acceso de terceros a información reservada en ejercicio de la supervisión o interventoría.
- ✓ Legalizar hechos cumplidos (Se consolidan cuando se adquieren obligaciones sin que medie soporte legal y presupuestal que los respalde y cuando antes de su ejecución no se han cumplido los requisitos mínimos y legales, como la reserva presupuestal previa o cuando en la ejecución de un contrato se adicionan bienes o servicios no incluidos desde el inicio.)

Consecuencias del incumplimiento de las funciones de supervisión

La acción defectuosa o la omisión en el seguimiento de la gestión contractual por parte de los funcionarios encargados de ejercerla, así como de quienes sean contratados externamente para ese fin, los podrá hacer responsables civil, penal, fiscal y disciplinariamente.

Los supervisores serán responsables en los siguientes casos:

Civil: Cuando el Municipio sufra un detrimento patrimonial como consecuencia de la negligencia o la ejecución indebida de las labores de supervisión, quien tenga a cargo esta labor responde pecuniariamente por el daño ocasionado (Acción de Repetición-Ley 678 de 2001).

Penal: Cuando la acción u omisión del supervisor o interventor se constituya en delito. En caso, por ejemplo, del interés indebido en la celebración de contratos, o cuando se tramite, celebre o liquide un contrato sin el cumplimiento de los requisitos legales.

Disciplinaria: Cuando el supervisor o interventor incurre en cualquiera de las conductas o comportamientos previstos en la Ley 734 de 2002 y la Ley 1474 de 2011, que implique incumplimiento de sus deberes, extralimitación en el ejercicio de derechos y funciones, prohibición o violación al régimen de inhabilidades e incompatibilidades, impedimentos o conflicto de intereses, podrá dar lugar a la imposición de sanciones tales como: Destitución del cargo e inhabilidad para desempeñar cargos públicos, suspensión en el ejercicio del cargo, multa o amonestación escrita con copia a la hoja de vida, previo proceso disciplinario que garantice el derecho de defensa.

- ✓ Así mismo, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 82 de la Ley 1474 de 2011, los supervisores serán responsables por sus conductas en los siguientes casos:
- ✓ Responden civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a la entidad, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de supervisión o interventoría.
- ✓ Responden disciplinariamente por las faltas gravísimas consagradas en los numerales 2,3,14,15,16, 18,19,20, 26,27,28, 34,40,42, 43,50,51,52,55,56 y 59, parágrafo 4° del artículo 48 de la Ley 734 de 2002 cuando resulten compatibles con la función.

6. JUSTIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

- ➢ Justificación de requisitos Habilitantes:

En cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 para determinar los requisitos habilitantes *la entidad establece* los requisitos teniendo en cuenta : (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. En el presente caso la entidad acoge los requisitos indicados en los documentos tipo publicados por Colombia Compra Eficiente.

- ➢ Justificación de requisitos de revisión jurídica

- Justificación de requisitos de revisión jurídica

La capacidad jurídica se refiera a la aptitud de una persona para ser titular de derechos y obligaciones; de ejercer o exigir los primeros y contraer los segundos en forma personal y comparecer a juicio. La capacidad jurídica permite crear, modificar o extinguir relaciones jurídicas de forma voluntaria y autónoma.

- Justificación de los requisitos de Capacidad Financiera y organizacional

Los indicadores financieros y de capacidad organizacional que se utilizaran para el presente proceso corresponden a los ordenados por Colombia Compra Eficiente.

- Justificación de criterios de selección

De los criterios de selección indicados en los documentos tipo se aplicarán los siguientes: plan de calidad: El objeto contractual demanda programación de personal y maquinaria 7X24 requiriéndose una herramienta (Plan de Calidad) para que el municipio con anterioridad a la iniciación de la ejecución de la obra pueda conocer como el contratista tiene organizado y planificado, de manera documentada, todas las etapas de la ejecución de la obra y a través de su implementación se eviten inconformidades en cualquiera de las etapas del proyecto optimizando los costos y beneficios en todos los procesos del mismo. (2) El criterio de Maquinaria de menos de veinte años resulta beneficioso para la entidad porque tienen mayor operatividad y menos frecuencia en daños.

7. LOS RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, LA FORMA DE MITIGARLOS Y LA ASIGNACIÓN DEL RIESGO ENTRE LAS PARTES CONTRATANTES.

Se anexa matriz de riesgos.

8. LAS GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y SUS CONDICIONES.

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: 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	Nombre del Municipio: DUITAMA 891855138:1
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	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	Diez por veinte (20%) 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.

GARANTÍAS DEL CONTRATO

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 dos 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><td>Característica</td><td>Condición</td></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>Nombre del Municipio: DUITAMA 891855138:1</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><td>Amparo</td><td>Vigencia</td><td>Valor Asegurado</td></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>20%</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>De calidad del servicio</td><td>vigencia igual a la ejecución del contrato y de la prorrogas a las que hubiere lugar y cuatro (4) meses más</td><td>20%</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>30%</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Dos años contados a partir de la fecha de entrega</td><td>30%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>
• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>
• Número y año del contrato
• Objeto del contrato
</td></tr>
</table>

	• Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

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 dos (2) 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	Nombre del Municipio: DUITAMA 891855138:1
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	No inferior a DOSCIENTOS SALARIOS MÍNIMOS (200 SMMLV) y/o de acuerdo a lo establecido en la norma
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Nombre del Municipio: DUITAMA 891855138:1
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 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

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.

9. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección que procede para el presente caso es Selección Abreviada de Menor Cuantía.

10. DOCUMENTOS ANEXOS QUE COMPLEMENTEN LOS ESTUDIOS

Forman parte del presente estudio los siguientes documentos: Viabilidad, Certificado de Disponibilidad Proyecto de Pliego de Condiciones.

Myriam Nocua Valderrama	Miguel Angel Torres Paipa	Miguel Angel Torres Paipa
Elabora Estudio del Sector	Elabora Aspectos técnicos y presupuesto	Justifica y determina requisitos habilitantes y criterios de selección