ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

OBJETO: CONTRATAR EL SUMINISTRO A PRECIO FIJO Y MONTO AGOTABLE DE MATERIALES, INSUMOS Y ENSAYOS PARA EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA MALLA VIAL RURAL DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ

De conformidad con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente según La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Considerando lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 se presenta este estudio cumpliendo el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

Con el propósito de generar buenas prácticas que propendan por la promoción de la competencia en materia de contratación pública.

ASPECTOS GENERALES

La Alcaldía Municipal de Facatativá debe analizar los aspectos generales que orienten al desarrollo del mercado de bienes, productos o servicios para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del Riesgo. que son esenciales en el proceso de contratación, y en relación directa con el objeto contractual, Según lo anteriormente expresado se identifican los siguientes aspectos para desarrollar el objeto contractual: **CONTRATAR EL SUMINISTRO A PRECIO FIJO Y MONTO AGOTABLE DE MATERIALES, INSUMOS Y ENSAYOS PARA EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA MALLA VIAL RURAL DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ**

- **ALCANCE:**

El alcance del estudio se realizará de manera PROVINCIAL, ya que tanto la provincia Sabana de Occidente como el Municipio de Facatativá, cuentan con empresas, establecimientos de comercio y/o personas que ofrecen y/o distribuyen los diferentes materiales y demás insumos requeridos según el objeto a contratar, en especial el suministro de mezcla asfáltica.

Los proponentes deberán encontrarse inscritos en el RUP, de acuerdo a lo estipulado en el Capítulo V del Decreto 1082 de 2015 y deberán allegar el Registro Único de Proponentes en la que acredite que se encuentran inscritos en la siguiente clasificación y conforme al Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
72000000	72140000	72141500	72141500	Servicios de preparación de tierras
30000000	30120000	30121700	30121700	Materiales de construcción de caminos y carrileras
78000000	78100000	78101800	78101800	Transporte de carga por carretera
12000000	12160000	12162600	12162600	Estabilizadores de arcilla
81000000	81100000	81101500	81101500	Ingenieria civil y arquitectura

- **MARCO ECONÒMICO:**

Como referencia del desarrollo económico del sector se tomaron los estudios realizados por el **Banco mundial en Colombia: panorama general del 06 de octubre de 2021, Cámara de**

Comercio de Facatativá, en su área de estudios e investigaciones para el año 2019 el cual evidencia un informe económico de la región Sabana de Occidente así como un estudio a **nivel local del Municipio de Facatativá,** del mismo modo encontramos en el **observatorio de competitividad**, económico y empresarial de la Sabana de occidente.

Referencias documentos consultados:
https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica
https://www.ccb.org.co/content/download/3212/file/Plan%20de%20competitividad%20de%20Sabana%20Occidente.pdf
https://www.efr-cundinamarca.gov.co/sites/default/files/efr-pdf/19176-facatativa-correcta-un-proposito-comun-20202024-c.pdf **(PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "FACATATIVÁ CORRECTA, UN PROPÓSITO COMÚN 2.020 – 2.024")**

- **MARCO TÉCNICO:**

De conformidad con el objeto contractual señalado, se estableció que los bienes, productos y/o servicios que se pretende contratar deben llenar las siguientes características técnicas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
1	**MATERIALES E INSUMOS**	
1.1	Recebo Seleccionado B200 IDU 1995	M3
1.2	Sub Base granular SBG-38 - INVIAS 320-22	M3
1.3	Sub Base granular SBG-50 - INVIAS 320-22	M3
1.4	Transporte de materiales al Municipio de Facatativá (No Aplica IVA)	M3-KM
1.5	Aditivo químico para estabilización de suelos - INVIAS 237-22	LT
1.6	Tanque almacenamiento de agua de 1000 lt	UND
1.7	Tanque almacenamiento de agua de 2000 lt	UND
1.8	Tubería PVC-P 1/2" x 6m	UND
1.9	Registro de bola PVC-P liso 1/2"	UND
1.10	Tee PVC-P 1/2"	UND
1.11	Tapon soldado PVC-P 1/2"	UND
1.12	Soldadura PVC 1/16 Gl	UND
2	**ENSAYOS**	
2.1	Ensayo de Identificación y Clasificación HRB (AASHTO), con detalle de Límites de Atterberg y granulometría correspondientes.	UND
2.2	Ensayo Proctor de compactación.	UND
2.3	Resistencia (in situ) con Deflectometro y/o Cono de penetración dinámico.	UND

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:

MATERIALES GRANULARES (Recebo Seleccionado y Subbase Granular)
Los materiales granulares a suministrar por parte del contratista deben cumplir con todas las normativas y especificaciones técnicas de calidad dispuestas por el INVIAS (Instituto Nacional de Vías) en las **Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022,** en el ***Capítulo 3 – Afirmados, bases y subbases***, y en específico, lo indicado en los artículos:

- Art 311-22: Afirmado
- Art 320-22: Sub base granular

Tabla 311 — 2. Franjas granulométricas del material de afirmado

Tipo de gradación	Tamiz (mm / U.S. *Standard*)							
	37,5	25,0	19,0	9,5	4,75	2,00	0,425	0,075
	1 ½ Pulgadas	1 Pulgada	3/4 Pulgada	3/8 Pulgada	Nro. 4	Nro. 10	Nro. 40	Nro. 200
	Pasa tamiz (%)							
A-38	100	-	80 — 100	60 — 85	40 — 65	30 — 50	13 — 30	9 — 18
A-25	-	100	90 — 100	65 — 90	45 — 70	35 — 55	15 — 35	10 — 20
Tolerancias en producción sobre la fórmula de trabajo (±)	0 %	7 %			6 %			3 %

Tabla 311 — 3. Relaciones que debe cumplir el material de afirmado

Relación	Requisito
$\frac{\%\ pasa\ tamiz\ nro.200}{\%\ pasa\ tamiz\ No.10}$	0,20 – 0,45
$\frac{\%\ pasa\ tamiz\ nro.200}{\%\ pasa\ tamiz\ No.\ 40}$	≤ 2/3
{(% pasa tamiz de 1 pulgada) - (% pasa tamiz nro. 10)} x {% pasa tamiz nro. 4}	16 – 34
(% de contracción lineal) x (% pasa tamiz nro. 40)	100 – 240

Tabla 320 — 2. Requisitos de los agregados para subbases granulares

Característica	Norma de ensayo INV	Subbase granular		
		Clase A	Clase B	Clase C
Dureza (O)				
Desgaste en la máquina de Los Ángeles (Granulometría A), máximo (%): - 500 revoluciones	E-218	50	50	50
Degradación por abrasión en el equipo Micro-Deval, máximo (%).	E-238	30	35	-
Durabilidad (O)				
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%). (Nota): - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	12 18	12 18	12 18
Limpieza (F)				
Límite líquido, máximo (%).	E-125	25	25	25
Índice de Plasticidad, máximo (%).	E-125 y E-126	6	6	6
Equivalente de arena, mínimo (%).	E-133	25	25	25
Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%).	E-211	2	2	2
Resistencia del material (F)				
CBR (%): porcentaje asociado al valor mínimo especificado de la densidad seca, medido en una muestra sometida a cuatro días (4 d) de inmersión, mínimo.	E-148	40	30	30

Tabla 320 — 3. Franjas granulométricas del material de subbase granular

Tipo de gradación	Tamiz (mm / U.S. *Standard*)								
	50,0	37,5	25,0	12,5	9,5	4,75	2,00	0,425	0,075
	2 Pulgadas	1 ½ Pulgadas	1 Pulgada	1/2 Pulgada	3/8 Pulgada	Nro. 4	Nro. 10	Nro. 40	Nro. 200
	Pasa tamiz (%)								
SBG-50 (Nota)	100	70 — 95	60 — 90	45 — 75	40 — 70	25 — 55	15 — 40	6 — 25	2 — 15
SBG-38 (Nota)	-	100	75 — 95	55 — 85	45 — 75	30 —60	20 — 45	8 — 30	2 —15
Tolerancias en producción sobre la fórmula de trabajo (±)	0 %	7 %				6 %			3 %

Nota: el número indica el tamaño máximo, en milímetros, de las partículas en la gradación empleada.

ADITIVO QUIMICO PARA ESTABILIZACION DE SUELOS

El aditivo químico para estabilización de suelos a suministrar por parte del contratista debe cumplir con todas las normativas y especificaciones técnicas de calidad dispuestas por el INVIAS (Instituto Nacional de Vías) en las **Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022**, en el ***Artículo 237-22 – Estabilización de suelos con productos químicos no tradicionales***.

Tabla 237-1 Tipos de productos químicos no tradicionales

Tipo de material	Familia de estabilizantes químicos	Descripción
Tipo 1	Emulsiones enzimáticas	Compuestos diversos de naturaleza proteica que catalizan reacciones químicas con el fin de reducir la plasticidad y permeabilidad del suelo.
Tipo 2	Materiales puzolánicos	Materiales que promueven reacciones cementantes, estas reacciones consisten en la solubilización de los compuestos de sílice y alúmina amorfas o débilmente cristalizadas en un medio altamente alcalino, con la consecuente formación de aluminosilicatos dicálcicos y tricálcicos hidratados.
Tipo 3	Polímeros y organosilanos	Sustancias derivadas de compuestos orgánicos con cadenas moleculares extensas, empleadas en la estabilización de suelos con el fin de reducir la permeabilidad y aglomerar las partículas; en algunos casos alteran el comportamiento hidrofílico del suelo mediante mecanismos electroquímicos y de encapsulamiento en la fracción fina.
Tipo 4	Sales inorgánicas	Compuestos químicos de naturaleza iónica empleados para el control de emisiones de polvo en carreteras y en la reducción de plasticidad.
Tipo 5	Aceites sulfonados – sales orgánicas	Agentes químicos de naturaleza surfactante, derivados de compuestos orgánicos, empleados en la estabilización de suelos para disminuir la plasticidad y la expansividad de los suelos modificando los fenómenos electroquímicos de la fracción fina.

ENSAYOS DE LABORATORIO

Los ensayos de laboratorio deben cumplir con todas las normativas y especificaciones técnicas de calidad dispuestas por el INVIAS (Instituto Nacional de Vías) en general en las ***Normas de ensayo para materiales de carreteras***.

Para la ejecución del objeto contractual se estima un plazo de CINCO (5) MESES.

- **MARCO REGULATORIO.**

Para la ejecución del objeto contractual señalado, las normas que regulan la materia son:

- ✓ Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022 del Instituto Nacional de Vías INVIAS en el ***Capítulo 3 – Afirmados, bases y subbases.***
- ✓ Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022 del Instituto Nacional de Vías INVIAS en el ***Artículo 237-22 – Estabilización de suelos con productos químicos no tradicionales***.
- ✓ Manual de Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras 2013 del Instituto Nacional de Vías INVIAS.

ESTUDIO DE LA OFERTA

ASPECTOS GENERALES. Colombia tiene un historial de gestión fiscal y macroeconómica prudente, basado en un régimen de inflación objetivo, una tasa de cambio flexible y un marco fiscal basado en reglas, lo cual permitió un crecimiento ininterrumpido de la economía desde el 2000 y generó un espacio de políticas que permitió responder a la crisis de la COVID-19.

La crisis económica relacionada al COVID-19 afectó severamente a Colombia. Sin embargo, respaldada por las acciones inmediatas y decisivas que el gobierno tomó para proteger vidas, ingresos, empleos y empresas, la actividad económica ha venido recuperándose aceleradamente, y, en junio del 2021, alcanzó casi los mismos niveles de finales del 2019, a pesar de una contracción temporal debida a las restricciones de movilidad en abril y las protestas sociales en mayo.

Sin embargo, Colombia se enfrentó a la crisis con retos preexistentes. La dinámica de la productividad ha frenado (en vez de apoyar) el crecimiento económico durante los últimos veinte años. Las exportaciones están mayormente concentradas en "commodities" no renovables (petróleo particularmente), lo cual incrementa la exposición de la economía a los choques externos. También, Colombia es uno de los países con mayor inequidad de ingresos y informalidad en el mercado laboral de Latinoamérica. Además, no obstante, una política fiscal atenta, la deuda del gobierno en relación al PIB vino subiendo desde el 2012, achicando el espacio para subir el déficit.

La crisis de la COVID-19 ha exacerbado estas vulnerabilidades. Las pérdidas de aprendizaje que se sufrieron con los cierres de las escuelas y el aprendizaje a distancia van a afectar la productividad laboral en adelante y pondrá a los jóvenes de familias de bajos ingresos en una posición de desventaja. A pesar de la introducción del programa de transferencias de dinero no condicionado "Ingreso Solidario" y el programa de compensación de IVA a los hogares pobres, que aliviaron el impacto de la pandemia sobre la pobreza, las pérdidas de trabajo y de ingreso que los hogares sufrieron durante la pandemia borraron los resultados en reducción de la pobreza que se habían logrado a lo largo de una década. Por último, el efecto de una menor actividad en el recaudo tributario combinado con el mayor gasto en salud y en medidas de emergencia, incrementó sustancialmente la relación deuda como porcentaje del PIB, y el país perdió su grado de inversión.

Se proyecta que la economía crecerá 7,7% en el 2021 y volverá de manera decisiva a niveles del 2019 antes de que termine el año. A medida que la economía se acera a su potencial en el mediano plazo, se proyecta que el crecimiento desacelerará. Se espera que la inversión rebote gradualmente en 2022 a medida que los proyectos de infraestructura tales como las concesiones viales 4G y el metro de Bogotá reanuden a toda marcha.

Debido al incremento de los costos de producción en el exterior y la depreciación del peso, se proyecta que la inflación suba en el 2021 y que vuelva a bajar al objetivo de inflación de 3% en el 2022. La lenta recuperación de las exportaciones de petróleo y del turismo en comparación a la rápida recuperación de las importaciones empujaran el déficit de la cuenta corriente al 4,9% del PIB en el 2021. El déficit de la cuenta corriente se proyecta descienda ligeramente en el mediano plazo a medida que las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, distribución de dividendos a los inversionistas extranjeros y las remesas vuelvan a niveles prepandemia.

Sobre la base del paquete de reforma fiscal aprobado en septiembre, que aumenta los ingresos a mediano plazo y fortalece la regla fiscal, se proyecta que el déficit fiscal se ubicará en una senda descendente a partir de 2022. Sin embargo, si la reforma fiscal no arrojara la reducción esperada del déficit, se necesitarían medidas adicionales para bajar el déficit y la deuda en relación al PIB de manera creíble, convincente y sostenida durante el mediano plazo.

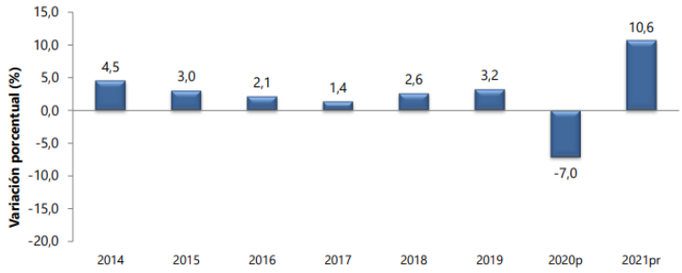
Gracias a la continuación de las transferencias de emergencia y la recuperación económica, 2,1 millones de personas se estima van a escapar de la pobreza en el 2021, basado en la línea de pobreza oficial. Sin embargo, se estima que habrán 18.9 millones de personas en pobreza, contra 17.5 millones antes de la pandemia. Se proyecta que, si bien la inequidad de ingresos descenderá, esta se mantendrá por encima de los niveles (ya altos) de prepandemia.

En el mediano plazo, la perspectiva depende de la profundidad de las cicatrices dejadas por la crisis de la COVID-19, de la confianza de los actores económicos en la capacidad del gobierno de estabilizar la situación fiscal y contener los niveles de deuda, y de las perspectivas para abordar los cuellos de botella estructurales que existen actualmente.

PRODUCTO INTERNO BRUTO AÑO 2021

En el año 2021pr, el Producto Interno Bruto de Colombia creció 10,6%

Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento anual en volumen[1]
2014-2021pr



Fuente: DANE, Cuentas nacionales.
[1]Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[p]provisional

- En el año 2020[p], el Producto Interno Bruto decrece 7,0%, en su serie original, respecto al año 2018.
- En el año 2021[pr], el Producto Interno Bruto crece 10,6% con respecto al año 2020[p], en su serie original.
- La actividad económica que más contribuye al crecimiento anual de 2021[pr] es Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida, que crece 21,2% y contribuye 3,9 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado, en su serie original
- En el cuarto trimestre de 2021[pr], el PIB crece 10,8% en su serie original, respecto al mismo trimestre del año 2020[p].

PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL AÑO 2021

Enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 10,6% en el año 2021 respecto al año 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida, que decrece 21,2% (contribuye 3,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Industrias manufactureras, que crece 16,4% (contribuye 2,0 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales, que crece 6,9% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

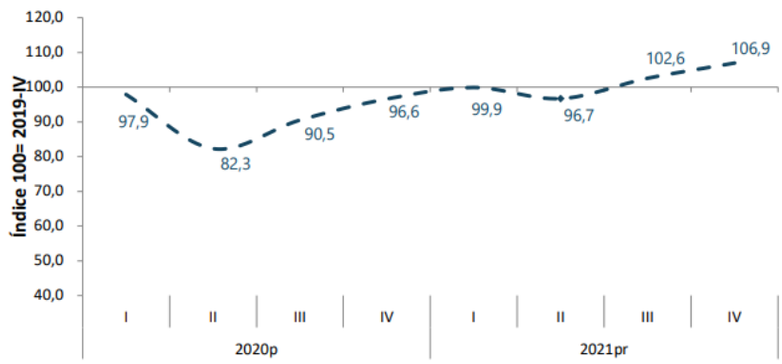
En el año 2020, el Producto Interno Bruto decreció 7,0%, en su serie original, respecto al año 2019.

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasa de crecimiento anual en volumen[1] por actividad económica
2020[p]-2021[pr] año total

Actividad económica	Serie original Tasa de crecimiento anual (%)		Serie original Contribución* al valor agregado
	2020[p] / 2019	2021[pr] / 2020[p]	2021[pr]
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,0	2,4	0,2
Explotación de minas y canteras	-15,6	0,4	0,0
Industrias manufactureras	-9,8	16,4	2,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-2,6	5,1	0,2
Construcción	-26,8	5,7	0,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-13,7	21,2	3,9
Información y comunicaciones	-2,6	11,2	0,4
Actividades financieras y de seguros	2,3	3,4	0,2
Actividades inmobiliarias	1,5	2,6	0,3
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-5,5	9,7	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	0,1	6,9	1,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	-11,4	33,0	0,9
Valor agregado	**-7,1**	**10,3**	**10,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	**-6,3**	**13,5**	
Producto Interno Bruto	**-7,0**	**10,6**	

Fuente: DANE, Cuentas nacionales.
[p]provisional
[pr]preliminar
*Por efecto de redondeo, la suma de las contribuciones puede diferir del total.
[1]Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Gráfico 2. Producto Interno Bruto (PIB)
Índice 100 = 2019-IV – Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2020[p]-2021[pr]

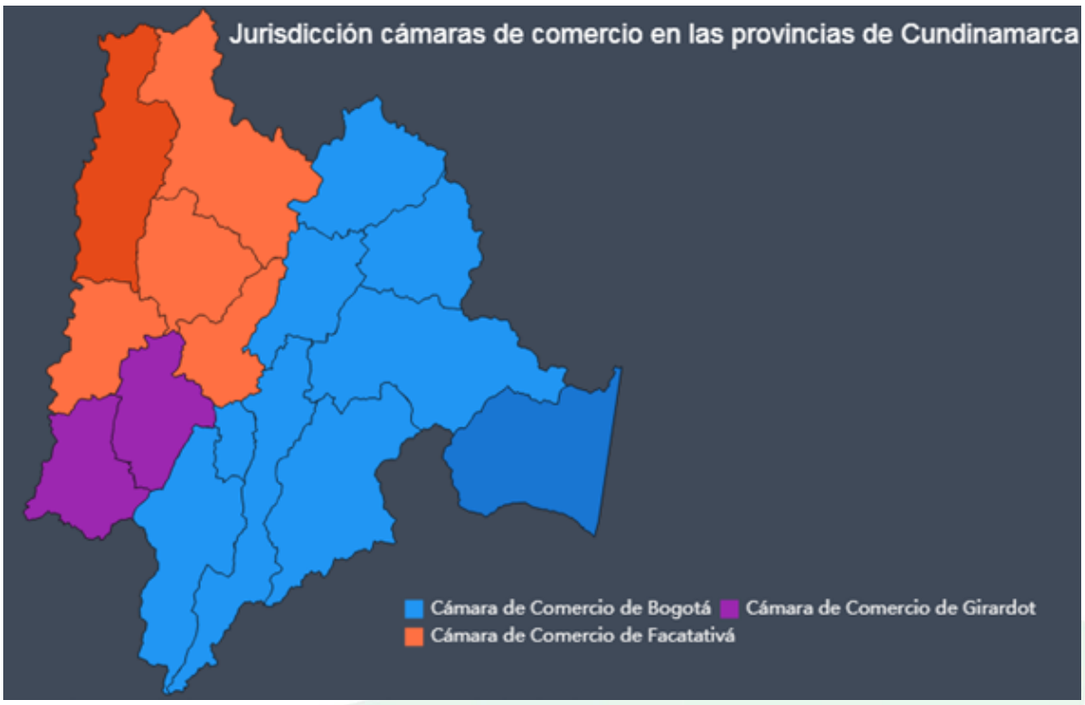


Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[p]provisional
[pr]preliminar

CONTEXTO REGIONAL: BOGOTÁ-CUNDINAMARCA

JURISDICCIÓN CÁMARA DE COMERCIO DE FACATATIVÁ

Está ubicada en el Departamento de Cundinamarca y conformada por 6 provincias, dentro de las cuales se distribuyen los 37 municipios en los que hace presencia:



PROVINCIAS
Sabana de Occidente
Gualivá
Tequendama
Magdalena centro
Rionegro
Bajo Magdalena

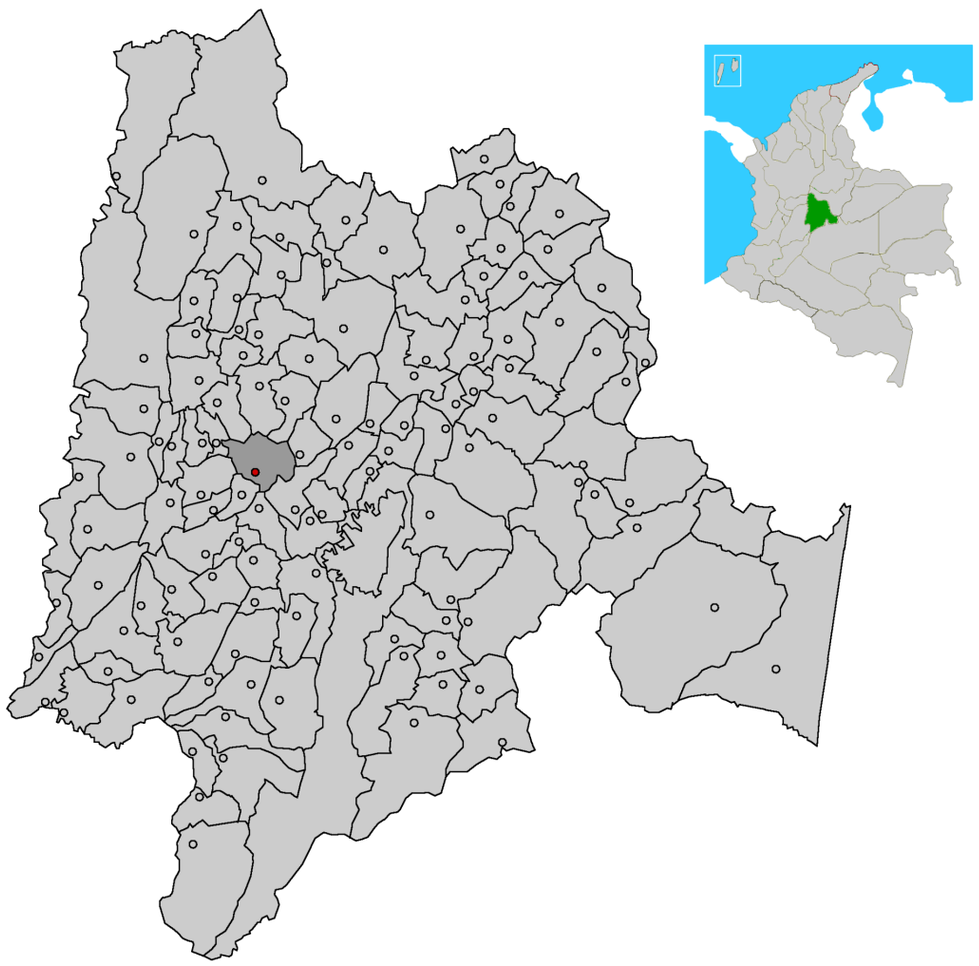
Esta provincia es rica en agricultura, con una gran diversidad de verduras, granos hortalizas, papa, maíz, tomate y alcachofa, además de frutas como pera, manzana, frambuesa y curuba, por otra parte abunda el ganado para producción de leche, lo cual promueve la elaboración de derivados lácteos en la región. El sector floricultor que se ubica en mayor parte, en los municipios de Madrid, Funza, Mosquera y el Rosal y que se constituye como principal actividad económica. Sin embargo, se trata de una provincia industrial por excelencia, donde se concentra la mayor parte de plantas de producción de alto desempeño, que actúan como importantes fuentes de empleo para los habitantes de la región, tales como Alpina, Ramo, Corona, Bimbo, Yanbal y Polar, entre otras, además por su territorio, es sede de una zona franca y diferentes parques industriales, que promueven el desarrollo económico de la provincia.

CONTEXTO LOCAL: MUNICIPIO DE FACATATIVÁ

Facatativá, “Cercado fuerte al final de la llanura”, se erige en el Departamento de Cundinamarca a 36 Km de Bogotá, capital de la República de Colombia, en la vía troncal de occidente Medellín - Bogotá. a. Facatativá, se erige como un Centro de Relevo Principal a 36 Km de Bogotá, capital de la República de Colombia, se compara inmediatamente con municipios que se encuentran en la misma jerarquía tales como Fusagasugá, Girardot y Zipaquirá.

En este contexto Facatativá tiene una extensión de 15.8274 Hectáreas de las cuales 583,14 Ha son área Urbana (4% del total del área) y 15.244,92 Ha son Rurales (96% del área, contiene los centros poblados), con una altitud de 2.600 metros promedio sobre el nivel del mar5 y con un potencial de expansión importante para un municipio que cuenta con un área rural de importantes dimensiones en comparación con otros municipios de la región.

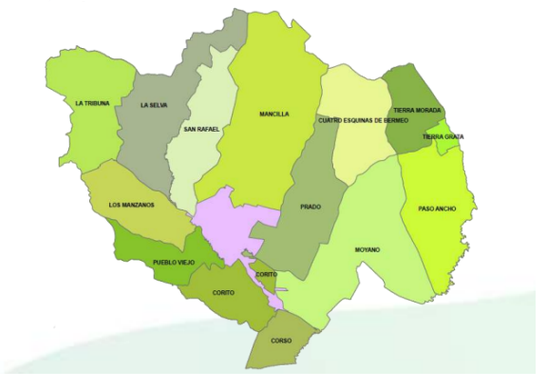
Localizada en la provincia de la Sabana de Occidente (zona centro-occidental del departamento de Cundinamarca), la conforman los municipios de Facatativá, Bojacá, El Rosal, Funza, Madrid, Mosquera, Subachoque y Zipacón, siendo Facatativá la cabecera de la provincia ocupando un 17,4% del total de la provincia. Aun así, cuenta con un área de influencia de 34 municipios que se reúnen en las siguientes provincias: Bajo Magdalena (Caparrapí, Guaduas, Puerto Salgar), Gualivá (Albán, La Vega, La Peña, Nimaima, Quebrada Negra, San Francisco, Sasaima, Supatá, Utica, Vergara y Villeta), Magdalena Centro (Beltrán, Bituima, Caguaní, Guayabal de Síquima, Pulí, San Juan de Rio Seco, Viani).



Fuente: Alcaldía de Facatativá, Secretaria de Planeación.

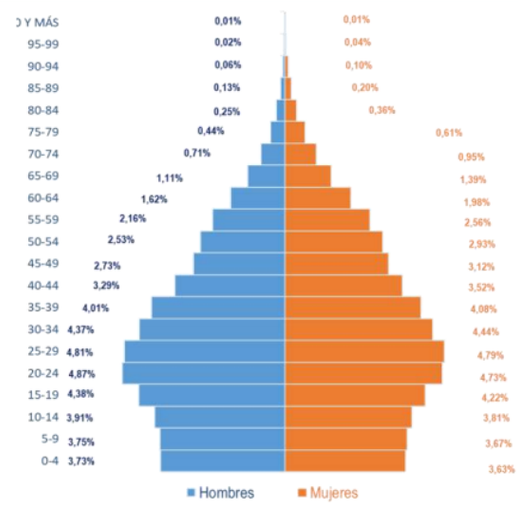
El municipio es categoría 3ª y está conformado por 14 veredas, 20 centros poblados y 109 barrios. Las veredas son: La Tribuna, Mancilla, Tierra Grata, Moyano, Pueblo Viejo, La Selva, El Prado, Cuatro esquinas de Bermeo, Los Manzanos, San Rafael, Tierra Morada, Paso Ancho, El corzo y Corito. La temperatura promedio es de 12.9°C con elevaciones máximas de 22°C y mínimas de 6°C, con variación a la época del año. Los vientos soplan generalmente en dirección sur-este con velocidades promedio de 2,6 mts/seg; la humedad relativa corresponde al 76% y presenta una precipitación pluvial entre 600 y 1.400 mm, con un promedio anual de 829,9 mm, de acuerdo a las épocas de invierno.

Figura 6. Facatativá, Mapa Veredal.



POBLACIÓN MUNICIPIO DE FACATATIVÁ

El Municipio de Facatativá según el Censo de 2018 y dada la población para la vigencia 2020 registra un total de 155.978 personas (sumatoria sexo masculino, sexo femenino), que representa una baja proporción de población del departamento de Cundinamarca que equivale a 3.242.999 personas, esta proporción significa que un 4,81% del total de la población cundinamarquesa. La mayor población en Facatativá se concentra en los jóvenes, es decir hombres y mujeres entre los 15 y 29 años. Los niños y niñas entre los 0 y 14 años



Fuente: Departamento Administrativo de Estadística DANE, Censo Nacional de Población y Vivienda - 2018.

A continuación se presenta la proyección de la población hacia el 2023 por territorio, es decir cabecera, centros poblados y rural disperso, concentrando en la zona urbana el 91% aproximadamente.

Tabla 5. Población Facatativá 2020 – 2023, Área, Sexo, Año.

Proyecciones de Población 2020-2023, total municipal por área y sexo												
	TOTAL				CABECERA				CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO			
SEXOS	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Ambos Sexos	155.978	162.205	167.309	172.064	145.080	151.274	156.354	161.088	10.898	10.931	10.955	10.976
Hombres	76.240	79.261	81.720	84.005	70.571	73.575	76.021	78.293	5.669	5.686	5.699	5.712
Mujeres	79.738	82.944	85.589	88.059	74.509	77.699	80.333	82.795	5.229	5.245	5.256	5.264

Fuente: Departamento Administrativo nacional de Estadística – DANE
Resultados Censo de población 2018.

En relación con la zona administrativa del departamento de Cundinamarca en donde se localiza Facatativá denominada Sabana Occidente, el total de población es de 609.074 para la vigencia 2020, de allí la proporción de participación del municipio es del 25,61%.

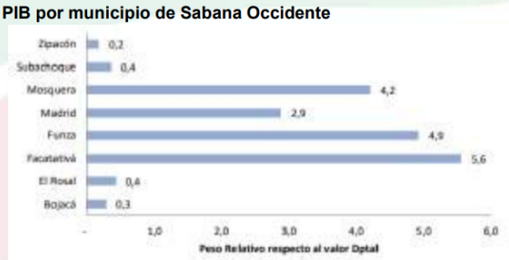
CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ

La principal actividad está catalogada en el sector primario de la economía, la mayoría de los cultivos son: flores, papa, arveja, maíz, hortalizas y algunos cultivos de fresa, los cuales son comercializados en la Capital de la República y municipios cercanos. A pesar de no ser un municipio ganadero en los cerros del borde sur, se presentan altas tasas de producción de leche.

En el municipio la actividad industrial está representada por empresas transformadoras de alimentos, cosméticos, joyas, jabones, refinería y concentrados para animales. “La actividad económica urbana destacada es el comercio con cerca de 4247 establecimientos que proporcionan alrededor de 11.908 empleos en áreas como la producción de calzado y prendas de vestir, fabricación de productos primarios de hierro y acero, impresión, edición de actividades periodísticas y similares, actividades agroindustriales, venta de productos alimenticios, agrícolas, farmacéuticos, de construcción y combustibles, entre otros productos. También, se destacan la prestación de servicios representados en asesorías, consultorías, interventorías y servicios profesionales.

Según la Cámara de Comercio de Facatativá, para el año 2019, el municipio de Facatativá aportó al crecimiento del Producto Interno Bruto del Departamento (datos preliminares 2017), 5.6 con respecto a la Sabana Occidente, tal y como se puede apreciar en la siguiente imagen.

Figura 13. PIB por municipio de Sabana Occidente



Fuente: Estudio Socioeconómico del Noroccidente Cundinamarqués. Cámara de Comercio de Facatativá. 2019 (DANE 2017)

CONTEXTO LOCAL: MUNICIPIO DE FUNZA

Funza hace parte de la Sabana de Bogotá y es uno de los municipios con mayor potencial industrial, a pesar que la economía de la cabecera municipal está conformada mayoritariamente por el sector comercial.

Uno de los sitios más relevantes del municipio es el Humedal Guali, considerado el más grande de Cundinamarca, hábitat de varias especies amenazadas.

POBLACIÓN MUNICIPIO DE FUNZA

El municipio cuenta con una población de 90.852 habitantes según la información del último censo realizado en 2018 por el DANE, los cuales se encuentran divididos en un 93.88% en la zona urbana y en la zona rural un 6.12%. Así mismo, la estructura de la población está dada por un 51,2% de mujeres y un 48,5% de hombres.

CONTEXTO LOCAL: MUNICIPIO DE MADRID

Se encuentra ubicado a 21 Km del capital, rico en industria, agricultura, ganadería y floricultura, cuenta con diversos sitios turísticos como: La Casa Museo De La Herrera, el Humedal Moyano, el Humedal Nuevo Colón, el Valle Del Abra y la Laguna De La Herrera, sitios emblemáticos de la cultura madrileña.

Según la información del último censo realizado en 2018 por el DANE, el municipio cuenta con una población de 109.696 habitantes, distribuidos en un 87,15% en la zona urbana y un 12,85% en la rural. Así mismo, la estructura de la población está dada por un 50,8% de mujeres y un 49,2% de hombres.

CONTEXTO LOCAL: MUNICIPIO DE MOSQUERA

La economía de este municipio ha sido tradicionalmente agrícola, cultivos como espinacas, coliflor, lechuga, zanahoria, apio, ajo, papa y arveja entre otras. Adicionalmente la explotación ganadera, para producción de leche y carnes.

Mosquera ofrece paisajes exóticos como el del Desierto Mondoñedo O Zabrinsky.

POBLACIÓN MUNICIPIO DE MOSQUERA

El municipio cuenta con una población de 128,895 habitantes según la información del último censo realizado en 2018 por el DANE, los cuales se encuentran divididos en un 96,25% en la zona urbana y en la zona rural un 3,75%. Así mismo, la estructura de la población está dada por un 51,1% de mujeres y un 48,9% de hombres.

OFERENTE EN EL SECTOR

En atención a lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021 las entidades incluirán criterios diferenciales y puntajes adicionales en los procesos de selección de acuerdo al resultado del análisis del sector, desde la perspectiva del estudio de la oferta de bienes y servicios que requiere.

Referencias documentos consultados:

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales
https://www.ccb.org.co/observatorio/Economia/Economia-dinamica-incluyente-e-innovadora/Crecimiento-economico
https://www.ccb.org.co/observatorio/Region/Region-ordenada-conectada-y-sostenible/Jurisdiccion-de-las-Camaras-de-Comercio-en-las-provincias-de-Cundinamarca
https://ccfacatativa.org.co/municipios-de-jurisdiccion/
https://ccfacatativa.org.co/actualidad/estudio-socioeconomico-2019/
https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica
https://www.ccb.org.co/content/download/3212/file/Plan%20de%20competitividad%20de%20Sabana%20Occidente.pdf

https://www.efr-cundinamarca.gov.co/sites/default/files/efr-pdf/19176-facatativa-correcta-un-proposito-comun-20202024-c.pdf (PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "FACATATIVÁ CORRECTA, UN PROPÓSITO COMÚN 2.020 – 2.024")

Dentro del estudio realizado por la Secretaria de Obras Públicas, se realizó el estudio de valores comerciales según la lista de precios ICCU para los elementos disponibles, y además se revisaron diferentes ofertas en el mercado para evaluar precios promedio y posteriormente aplicar el porcentaje correspondiente a tasas, impuestos, deducciones y retenciones municipales.

A partir de la información obtenida se efectuó el correspondiente análisis de valores unitarios ofertados disposición en el mercado local, con lo cual se realizó el cálculo de los valores unitarios promedio que sirven de referencia para la presente convocatoria. Esta información se consigna en la siguiente tabla de resumen:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	COTIZACION 1	FUENTE 1	COTIZACION 2	FUENTE 2	PRECIO PROMEDIO	PRECIO TOTAL (PRECIO PROMEDIO * FACTOR	OBSERVACIONES
1	**MATERIALES E INSUMOS**								
1.1	Recebo Seleccionado B200 IDU 1995	M3	$ 16.968,00	ICCU 2.6	NA	NA	$ 16.968,00	**$ 22.991,64**	PRECIO LISTA ICCU
1.2	Sub Base granular SBG-38 - INVIAS 320-22	M3	$ 76.763,00	ICCU 16.12	NA	NA	$ 76.763,00	**$ 104.013,87**	PRECIO LISTA ICCU
1.3	Sub Base granular SBG-50 - INVIAS 320-22	M3	$ 76.763,00	ICCU 16.12	NA	NA	$ 76.763,00	**$ 104.013,87**	PRECIO LISTA ICCU
1.4	Transporte de materiales al Municipio de Facatativá (No Aplica IVA)	M3-KM	$ 1.582,00	ICCU 1.6	NA	NA	$ 1.582,00	**$ 1.843,03**	PRECIO LISTA ICCU, NO APLICA IVA
1.5	Aditivo químico para estabilización de suelos - INVIAS 237-22	LT	$ 941.060,00	ICCU 3.24	NA	NA	$ 941.060,00	**$ 1.275.136,30**	PRECIO LISTA ICCU
1.6	Tanque almacenamiento de agua de 1000 lt	UND	$ 667.900,00	HOMECENTER	$ 457.069,00	DISTRIBUCIONES COLOMBIA	$ 562.484,50	**$ 762.166,50**	PRECIO MERCADO
1.7	Tanque almacenamiento de agua de 2000 lt	UND	$ 1.142.900,00	HOMECENTER	$ 1.360.270,00	DISTRIBUCIONES COLOMBIA	$ 1.251.585,00	**$ 1.695.897,68**	PRECIO MERCADO
1.8	Tubería PVC-P 1/2" x 6m	UND	$ 14.900,00	HOMECENTER	$ 17.900,00	EASY	$ 16.400,00	**$ 22.222,00**	PRECIO MERCADO
1.9	Registro de bola PVC-P liso 1/2"	UND	$ 7.100,00	HOMECENTER	$ 13.275,00	ROJAS HERMANOS	$ 10.187,50	**$ 13.804,06**	PRECIO MERCADO
1.10	Tee PVC-P 1/2"	UND	$ 600,00	HOMECENTER	$ 744,00	ROJAS HERMANOS	$ 672,00	**$ 910,56**	PRECIO MERCADO
1.11	Tapon soldado PVC-P 1/2"	UND	$ 405,00	HOMECENTER	$ 300,00	METROPOLIS FERRETERIA	$ 352,50	**$ 477,64**	PRECIO MERCADO
1.12	Soldadura PVC 1/16 Gl	UND	$ 35.900,00	HOMECENTER	$ 39.950,00	EASY	$ 37.925,00	**$ 51.388,38**	PRECIO MERCADO
2	**ENSAYOS**								
2.1	Ensayo de Identificación y Clasificación HRB (AASHTO), con detalle de Límites de Atterberg y granulometría correspondientes.	UND	$ 100.000,00	COTIZACION DAICONC	$ 125.000,00	COTIZACION LICONS	$ 112.500,00	**$ 152.437,50**	SUMATORIA DE PRECIOS: GRANULOMETRIA + LIMITES ATTERBERG
2.2	Ensayo Proctor de compactación.	UND	$ 110.000,00	COTIZACION DAICONC	$ 135.000,00	COTIZACION LICONS	$ 122.500,00	**$ 165.987,50**	SUMATORIA DE PRECIOS: PROCTOR + CONO DE ARENA
2.3	Resistencia (in situ) con Deflectometro y/o Cono de penetración dinámico.	UND	$ 350.000,00	COTIZACION DAICONC	$ 380.000,00	COTIZACION LICONS	$ 365.000,00	**$ 494.575,00**	SUMATORIA DE PRECIOS: DEFLECTOMETRO + CONO DINAMICO
							VALOR TOTAL PROMEDIO	**$ 4.867.865,53**	

FACTOR MULTIPLICADOR PRECIOS	
IMPUESTOS Y RETENCIONES MUNICIPALES	8,5%
IVA	19,0%
UTILIDAD	8,0%
TOTAL	**35,5%**
FACTOR MULTIPLICADOR	**1,355**

I. ESTUDIO DE LA DEMANDA

La Alcaldía Municipal de Facatativá en vigencias anteriores ha celebrado contratos con objeto contractual similar de la siguiente manera:

CONTRATO N°	659/2021
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	LICITACIÓN PÚBLICA
OBJETO DEL CONTRATO :	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES Y HERRAMIENTA PARA EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ
AUTORIZACIONES Y LICENCIAS:	Permiso vigente de emisiones atmosféricas expedido por la CAR Certificado de Registro Minero Expedido por la Agencia Nacional de Minería RUCOM
VALOR	$1.000.000.000,00
FORMA DE PAGO	Mediante pagos parciales que corresponderán al valor facturado en el respectivo periodo, el cual corresponderá al resultado que se obtenga de multiplicar el valor unitario por las cantidades efectivamente entregadas en el periodo respectivo, En todo caso cuando solo reste por ejecutar un diez por ciento (10%) del valor del contrato, el último pago se realizará previa suscripción de la respectiva acta de liquidación.
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	CDP 2021001218 - RECURSOS PROPIOS
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN EL PROCESO	○ CONSORCIO PLUSEL INGENIEROS
TIEMPO DE DURACIÓN DEL CONTRATO	CINCO (5) MESES O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO
LUGAR DE EJECUCIÓN:	FACATATIVA, CUNDINAMARCA
GARANTÍAS:	GARANTÍA UNICA DE CUMPLIMIENTO Que ampare los siguientes riesgos: GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA: Para garantizar los términos de la propuesta, cada proponente deberá aportar en la misma una garantía de seriedad del ofrecimiento a favor de la Entidad Contratante en calidad de asegurada y beneficiaria, en los términos de los artículos 2.2.1.2.3.1.2, 2.2.1.2.3.1.6 y 2.2.1.2.3.1.9 y siguientes del Decreto 1082 de 2015. Lo anterior, por un valor asegurado equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial, con una vigencia mínimo de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de cierre de la convocatoria. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Por un valor asegurado equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir de su perfeccionamiento. CALIDAD DE LOS ELEMENTOS SUMINISTRADOS: Por un valor asegurado equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir de su perfeccionamiento.

	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Que ampare los daños y perjuicios que EL CONTRATISTA o sus trabajadores causen a personas o bienes de terceros, por un valor equivalente a doscientos (200) SMMLV y con una vigencia igual al período de ejecución del contrato.

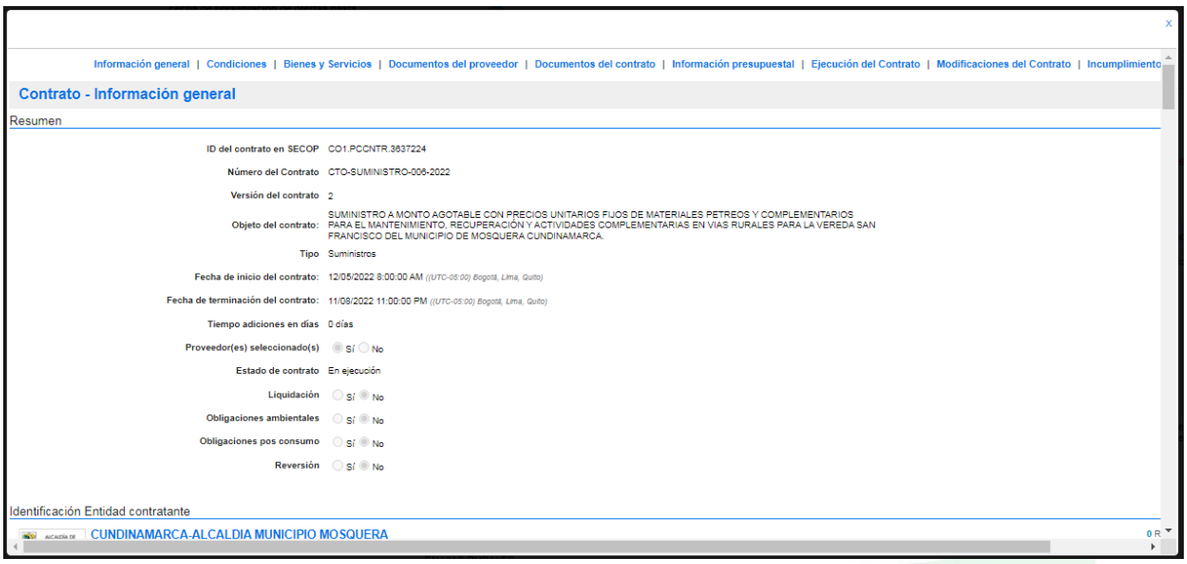
CONTRATO N°	545/2020
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	MINIMA CUANTÍA
OBJETO DEL CONTRATO :	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIAL GRANULAR DE CANTERA (SEGÚN ESPECIFICACIÓN INVIAS) PARA LA REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ
AUTORIZACIONES Y LICENCIAS:	RUCOM Certificado de Registro Minero Expedido por la Agencia Nacional de Minería
VALOR	$39.000.000,00
FORMA DE PAGO	Mediante pagos parciales que corresponderán al valor facturado en el respectivo periodo, el cual corresponderá al resultado que se obtenga de multiplicar el valor unitario por las cantidades efectivamente entregadas en el periodo respectivo, En todo caso cuando solo reste por ejecutar un diez por ciento (10%) del valor del contrato, el último pago se realizará previa suscripción de la respectiva acta de liquidación.
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	RUBRO: 20066010587 FUENTE: Mejoramiento y adecuación de vías FUENTE: SGP PROPÓSITO GENERAL LIBRE INVERSIÓN
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN EL PROCESO	○ JAIRO HUMBERTO PASTOR GUTIERREZ
TIEMPO DE DURACIÓN DEL CONTRATO	DOS (2) MESES O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO
LUGAR DE EJECUCIÓN:	FACATATIVA, CUNDINAMARCA
GARANTÍAS:	GARANTÍA UNICA DE CUMPLIMIENTO Que ampare los siguientes riesgos: CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Por un valor asegurado equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir de su perfeccionamiento. CALIDAD DE LOS ELEMENTOS SUMINISTRADOS: Por un valor asegurado equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir de su perfeccionamiento. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Que ampare los daños y perjuicios que EL CONTRATISTA o sus trabajadores causen a personas o bienes de terceros, por un valor equivalente a doscientos (200) SMMLV y con una vigencia igual al período de ejecución del contrato.

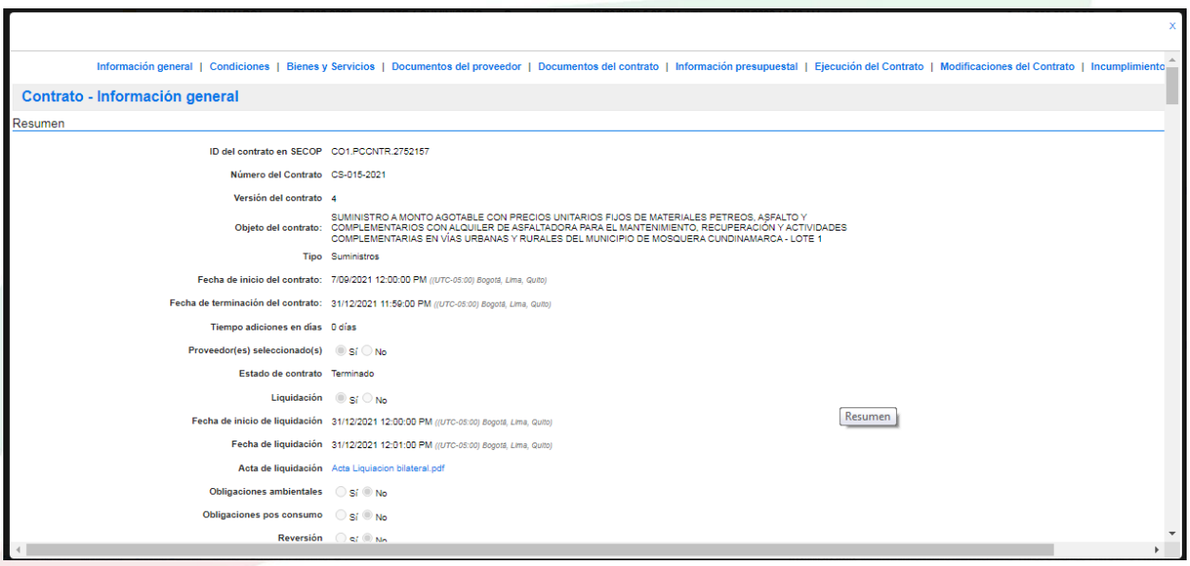
CONTRATO N°	705/2019
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	MINIMA CUANTIA
OBJETO DEL CONTRATO :	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIAL GRANULAR DE CANTERA (SEGÚN ESPECIFICACIÓN INVIAS) PARA LA REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA DEL ESPACIO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ
AUTORIZACIONES Y LICENCIAS:	N/A
VALOR	$35.000.000,00
FORMA DE PAGO	Mediante pagos parciales que corresponderán al valor facturado en el respectivo periodo, el cual corresponderá al resultado que se obtenga de multiplicar el valor unitario por las cantidades efectivamente entregadas en el periodo respectivo, En todo caso cuando solo reste por ejecutar un diez por ciento (10%) del valor del contrato, el último pago se realizará previa suscripción de la respectiva acta de liquidación.
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	RUBRO: 20030100224 FUENTE: Mejoramiento y adecuación de vías FUENTE: LIBRE ASIGNACIÓN
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN EL PROCESO	ICC- INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES SAS
TIEMPO DE DURACIÓN DEL CONTRATO	1 MES
LUGAR DE EJECUCIÓN:	FACATATIVA, CUNDINAMARCA
GARANTÍAS:	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Por un valor asegurado equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir de su perfeccionamiento. CALIDAD DE LOS ELEMENTOS SUMINISTRADOS: Por un valor asegurado equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir de su perfeccionamiento.

Así como también se toman como referencia los siguientes procesos contractuales con objetos similares de otras entidades públicas del Departamento de Cundinamarca en las cuales se evidencia que la modalidad de selección de contratistas y sus cuantías son las siguientes:

AÑO	CONTRATO/PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	ENTIDAD	OBJETO	PLAZO	VALOR
2022	CTO-SUMINISTRO-006-2022	MINIMA CUANTIA	ALCALDÍA MUNICIPAL DE MOSQUERA	SUMINISTRO A MONTO AGOTABLE CON PRECIOS UNITARIOS FIJOS DE MATERIALES PETREOS Y COMPLEMENTARIOS PARA EL MANTENIMIENTO, RECUPERACIÓN Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS EN VIAS RURALES PARA LA VEREDA SAN FRANCISCO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA.	3 MESES	$ 45.000.000,00
2021	CS-015-2021	SELECCIÓN ABREVIADA	ALCALDÍA MUNICIPAL DE MOSQUERA	SUMINISTRO A MONTO AGOTABLE CON PRECIOS UNITARIOS FIJOS DE MATERIALES PETREOS, ASFALTO Y	4 MESES	$ 475.614.961,00

				COMPLEMENTARIOS CON ALQUILER DE ASFALTADORA PARA EL MANTENIMIENTO, RECUPERACIÓN Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS EN VÍAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA - LOTE 1		





Dado en Facatativá Cundinamarca, a los 24 días del mes de marzo de 2023.

(Original firmado)

ING. CESAR AUGUSTO VILLAMIL MORALES
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
Proyectó: Ing. Luis Aguirre– Profesional Universitario
Revisó: Ing Sebastián Sáenz – Director Operativo Obras Públicas