

 ALCALDÍA DE TIBASOSA NIT: 891855361-6	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			  Página 1 de 46
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 1 de 46

ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, es necesario hacer un análisis del sector en el cual se ajusta el servicio y las actividades objeto de la presente contratación, teniendo en cuenta aspectos importantes que ayudan a la toma de decisiones, como el comportamiento del mercado: la oferta y la demanda; para así mismo fijar los requerimientos de la contratación en las obras requeridas, para contar con un equipo que cuente con la experiencia y capacidad técnica, financiera y con las competencias humanas de ética y compromiso para contratar las obras requeridas al Municipio de Tibasosa.

1. INFORMACIÓN BÁSICA	
Fecha de emisión del estudio:	SEPTIEMBRE DE 2026
Dependencia que elabora el estudio:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y MOVILIDAD
Objeto:	"EJECUCION DE LAS OBRAS DE OPTIMIZACION, REHABILITACION Y ADECUACION DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE TRATAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA, BOYACA."

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades del Municipio y a obtener el mayor valor por el dinero público. Para cumplir con este objetivo, la Secretaría de infraestructura pública y movilidad, debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.

En este sentido, el Artículo No. 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar el análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. El análisis del sector es el documento que orienta a la Entidad Estatal en la definición requisitos habilitantes y técnicos del proceso, así como en la caracterización de su mercado e identificación de posibles riesgos en el proceso de contratación.

La Constitución Política prevé en el artículo 2º como fines del Estado: "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos y todas en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación... Las autoridades de la República están instituidas para proteger y brindar apoyo, a todas las personas residentes en Colombia y en sus diferentes entes territoriales, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

1. DEFINICIONES.

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Artículo 2.2.1.1.3.1 Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

Definiciones	
"Concepto, sigla"	Definición.
Colombia Compra Eficiente	Es la Agencia Nacional de Contratación Pública creada por medio del Decreto Ley 4170 de 2011.

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855381-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 2 de 46

Adjudicación Es la decisión final, expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del presente Proceso de Contratación

Definiciones	
Contratista	Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el Contrato objeto del presente Proceso de Contratación.
Contrato	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre la alcaldía de Tibasosa y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correctivos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente Proceso de Contratación.
Acuerdos Comerciales	Son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos y obligaciones.
Adendas	Es el Documento por medio del cual la Entidad Estatal modifica los pliegos de condiciones
Bienes Nacionales	Son los bienes definidos como nacionales en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto 2680 de 2009.
Documentos del proceso	Son: (a) los estudios y documentos previos; (b) el aviso de convocatoria; (c) los Pliegos de condiciones o la invitación; (d) las Adendas; (e) la oferta; (f) el informe de evaluación; (g) el contrato; y cualquier otro documento expedido por la Entidad Estatal durante el proceso de contratación.
Entidades Compradoras	Son las entidades: (a) a las que se refiere el artículo 2 de la Ley 80 de 1993; (b) a las que se refieren los artículos 10, 14 y 24 de la Ley 1150 de 2007; y (c) que por disposición de la Ley deban aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.
Etapas del contrato	Fases en las que se divide la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las actividades propias de cada una de ellas las cuales puede ser utilizadas por la Entidad Estatal para estructurar las garantías del contrato.
Riesgos	Evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato.
Oferente	Es quien presenta una oferta al Municipio de Tibasosa.
Oferta	Es la propuesta presentada a la secretaria de Infraestructura pública y de movilidad por los interesados en ser el contratista del Proceso de Contratación objeto del presente pliego de condiciones.
Definiciones	
Pliego de Condiciones	Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro Contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Oferta para participar en el proceso de Contratación del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de adjudicatario del presente Proceso de Contratación.
Proveedor	Es quien ha sido seleccionado para cumplir con el objeto del presente documento y Proceso de Contratación
Proponente	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación.
Ntc	Normas Técnicas Colombianas certificada por el ICONTEC.
Obra	Conjunto de trabajos de mantenimiento y adecuación que se deben ejecutar en la biblioteca Municipal objeto del contrato, conforme a los planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra, cronograma y demás documentos contractuales
Mantenimiento	Conjunto de actividades preventivas y/o correctivas realizadas sobre la infraestructura física con el fin de preservar, conservar o restaurar su estado funcional, operativo y estructural
Adecuación	Actividades orientadas a modificar o mejorar la infraestructura existente, con el fin de optimizar sus condiciones de uso, accesibilidad, funcionalidad, seguridad o cumplimiento normativo.

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL			
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 3 de 46

Especificaciones Técnicas	Conjunto de condiciones, requisitos y normas técnicas que rigen la ejecución de los trabajos objeto del contrato, incluyendo materiales, métodos constructivos, normas de calidad, y procedimientos de instalación
Cronograma de obra	Herramienta de planificación donde se establecen las fechas de inicio, duración y finalización de cada una de las actividades o fases del contrato, el cual será de obligatorio cumplimiento para el contratista
Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales	Conjunto de estructuras, unidades, equipos, componentes y procesos destinados a la recepción, conducción, tratamiento y disposición de las aguas residuales generadas en el municipio de Tibasosa, Boyacá.
Unidad de Tratamiento	Estructura o componente individual que hace parte del sistema de tratamiento de aguas residuales y que cumple una función específica dentro del proceso de depuración, tales como pretratamiento, tratamiento primario, secundario, manejo de lodos y demás unidades complementarias.
Obra de Optimización, Rehabilitación y Adecuación	Conjunto de actividades de construcción, reparación, mantenimiento, modificación, reposición e instalación que se ejecuten sobre las diferentes unidades del sistema de tratamiento de aguas residuales, de acuerdo con los estudios, diseños, especificaciones técnicas y demás documentos que hagan parte del contrato
Estructura de Tratamiento	Elemento constructivo que integra el sistema de tratamiento de aguas residuales y que está destinado a cumplir una función hidráulica, física, química o biológica dentro del proceso de depuración.
Tratamiento de Aguas Residuales	Conjunto de procesos y operaciones físicas, químicas y/o biológicas mediante los cuales se remueven o reducen contaminantes presentes en las aguas residuales, con el fin de alcanzar las condiciones de calidad requeridas para su disposición final, conforme a la normativa aplicable.
Capacidad Operativa	Condición del sistema y de sus diferentes unidades para desarrollar adecuadamente las funciones para las cuales fueron diseñadas, atendiendo los caudales, cargas contaminantes y demás condiciones técnicas previstas.
Puesta en Funcionamiento	Conjunto de actividades necesarias para verificar, ajustar y dejar operativas las unidades intervenidas, garantizando que funcionen de acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas establecidas contractualmente.
Unidades Existentes	Estructuras, instalaciones, elementos y componentes actualmente conformantes del sistema de tratamiento de aguas residuales objeto de intervención, independientemente de su estado de conservación o condición operativa

2. ASPECTOS GENERALES DE MERCADO.

2.1 ASPECTO ECONOMICO:

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios.

Esta división y diferenciación es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica. Cada uno de estos sectores posee actividades económicas en común dentro de cada grupo y se diferencia de los demás, en otras palabras, las categorías están divididas de esta manera de acuerdo con las actividades económicas que se llevan a cabo en cada una. Esto quiere decir que cada sector guarda características en común, posee una unidad y se diferencia de los otros sectores precisamente debido a lo anterior.

En 2024, Obrero, empleado particular y Jornalero o Peón fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,1 y 0,2 puntos porcentuales, respectivamente. Según la economía clásica, se considera al sector primario y al sector secundario como productores de bienes tangibles. Esto quiere decir que, gracias a su funcionamiento, se obtienen bienes y productos físicos.

Por su parte, el sector terciario, al tratarse de servicios, no produce bienes tangibles y no es considerado como un sector productivo. Sin embargo, es necesario aclarar que, a pesar de no producir bienes tangibles, el sector terciario contribuye a la formación del producto y del ingreso nacional.

En Colombia es frecuente que los sectores económicos nombrados por la teoría clásica no sean los únicos que existan. Las actividades económicas tienden a diferenciarse en

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL			 
ANÁLISIS DEL SECTOR				
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 4 de 46

pequeños grupos según la especialización de cada uno.

Debido a esto, existen otros sectores económicos reconocidos. Los cuales se nombran a continuación:

- Sectores agropecuarios
- Sector de servicios
- Sector industrial
- Sector de transporte
- Sector de comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector solidario
- Sector de comunicaciones

2.1.1 SECTOR DE INCIDENCIA:

El sector de la construcción es uno de los pilares fundamentales de la economía colombiana. Representa un alto porcentaje del PIB y genera millones de empleos directos e indirectos. Su dinamismo impacta de manera transversal a otros sectores como el financiero, industrial, transporte y servicios.

- Aporta entre el 6% y 7% del PIB nacional.
- Genera más de 1.4 millones de empleos aproximadamente (según cifras recientes del DANE y CAMACOL).
- Es un instrumento clave de desarrollo territorial y urbano.

INDICE DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES (ICOVIC)

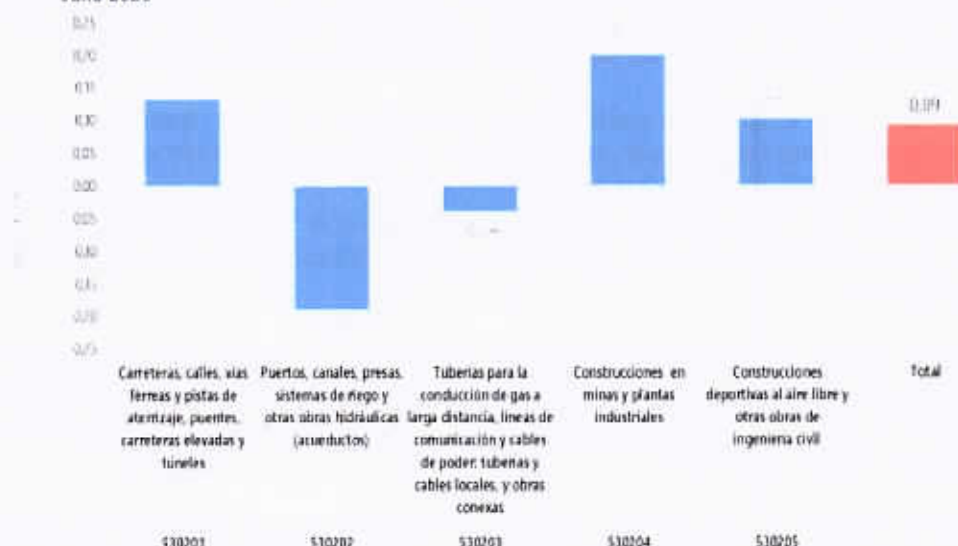
Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

Julio 2026

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC V 2.0 A.C.

Total nacional

Julio 2026



 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 5 de 46

2.2. RESULTADOS MENSUALES (JULIO 2026 / JUNIO2026)

2.1. VARIACION Y CONTRIBUCION MENSUAL ICOCIV POR AGRUPACIONES DE SUBCLASES CPC V 2.0 A.C

En julio de 2026, la variación mensual del ICOCIV fue 0,09%, en comparación con junio de 2026. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,09%): Construcciones en minas y plantas industriales (0,20%), Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,13%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,10%).

Por otra parte, las agrupaciones: Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (-0,04%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-0,19%) se ubicaron por debajo del promedio nacional. (Anexo 2).

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.

Total nacional
Julio 2026

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2026	2026
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	0,13	0,08
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	-0,19	-0,01
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	-0,04	-0,01
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	0,20	0,02
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	0,10	0,01
Total		100	0,09	0,09

Fuente: DANE, ICOCIV.

2.2 Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.

Por subclases CPC, al comparar julio de 2026 con junio de 2026, las mayores variaciones positivas se evidenciaron en: Puentes y carreteras elevadas al igual que Tuberías de larga distancia (0,46% cada uno), seguidas de Puertos, vías navegables e instalaciones conexas y Construcciones en minas (0,39% cada uno). En cuanto las subclases que presentaron las mayores variaciones negativas se encontraron en: Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (-1,17%), Cables locales y obras conexas (-0,62%) y Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos (-0,06%). (Anexo 3).

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891855361-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 6 de 46

Tabla 2. ICOCIV. Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.

Total nacional

Julio 2026

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2026	2026
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	0,12	0,06
53212	Ferrocarriles	0,58	0,25	0,00
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	0,11	0,00
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	0,46	0,01
53222	Túneles	3,09	0,08	0,00
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	-0,06	0,00
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	0,39	0,00
53233	Represas	0,03	0,38	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	-1,17	-0,01
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	0,46	0,01
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	0,17	0,01
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	0,15	0,01
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	-0,62	-0,04
53261	Construcciones en minas	4,91	0,39	0,02
53262	Centrales eléctricas	4,58	-0,01	0,00
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	0,22	0,00
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	0,06	0,00
Total		100	0,09	0,09

Fuente: DANE ICOCIV

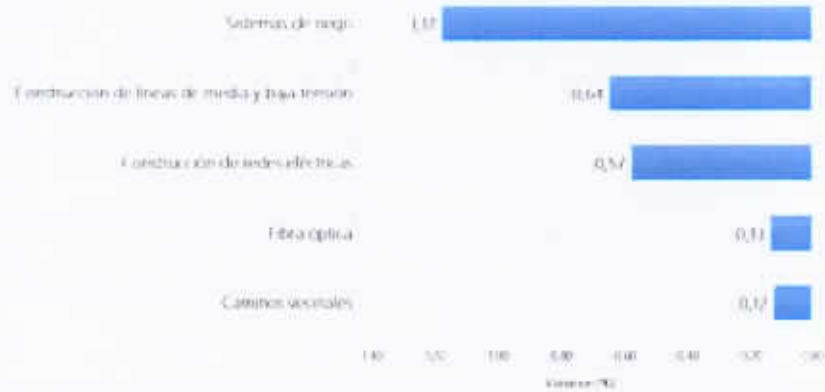
2.3. Variación y contribución mensual por tipología de obra (46 obras).

Al comparar julio de 2026 con junio de 2026 y según tipología de obra, las mayores variaciones positivas se presentaron en: vías férreas (0,53%), puentes y construcción de oleoductos, gasoductos y poliductos (0,46% cada uno). Por su parte, las mayores variaciones mensuales negativas, según tipología de obra, se observaron en: sistemas de riego (-1,17%), construcción de líneas de media y baja tensión (-0,64%) y construcción de redes eléctricas (-0,57%). (Anexo 4).



Fuente: DANE, ICOCIV.

Gráfico 3. ICOCIV. Mayores variaciones mensuales negativas, según tipología de obra
Total nacional
Julio 2026



Los mayores aportes a la variación mensual del ICOCIV (0,09%), se ubicaron en las tipologías: vías urbanas, construcción de oleoductos, gasoductos y poliductos y transporte masivo los cuales sumaron 0,07 puntos porcentuales a la variación total..

2.4. Variación y contribución mensual según grupos de costos.

Por grupos de costos, en julio de 2026, las mayores variaciones de precio con respecto a junio de 2026 se presentaron en: equipos (0,18%), materiales (0,12%) y maquinaria (0,11%) (Anexo 6)

Tabla 3. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total nacional
Julio 2026

Grupo	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
		2026	2026
Materiales	51,31	0,12	0,06
Herramienta Menor	2,14	0,01	0,00
Maquinaria	12,71	0,11	0,01
Equipos	6,18	0,18	0,01
Mano de obra	16,89	0,03	0,01
Transporte	8,89	0,07	0,01
Equipos especiales para obra	1,89	-0,57	-0,01
Total	100	0,09	0,09

Fuente: DANE, ICOCIV

2.4.1 Variación y contribución año corrido del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.

En julio de 2026, la variación año corrido del ICOCIV fue 6,16%, en comparación con diciembre de 2025. Tres de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, presentaron una variación del año corrido por encima del promedio nacional (6,16%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (7,98%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (7,81%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (6,75%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (5,57%) y Construcciones en minas y plantas industriales (4,42%). (Anexo 2).

Tabla 4. ICOCIV. Variación y contribución año corrido de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.

**Total nacional
Julio 2026**

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2026	2026
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	5,57	3,14
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	7,81	0,44
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	7,98	1,51
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	4,42	0,42
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	6,75	0,65
Total		100	6,16	6,16

Fuente: DANE ICOCIV.

2.4.2. Variación y contribución año corrido según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.

Por subclases CPC y al comparar julio de 2026 con diciembre de 2025, las mayores variaciones se evidenciaron en: Cables locales y obras conexas (16,21%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos (8,42%) y Tuberías de larga distancia (7,55%). Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (2,82%), Centrales eléctricas (3,53%) y Túneles (3,95%). (Anexo 3) 3.

Tabla 5. ICOCIV Variación y contribución del año corrido según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.
Total nacional
Julio 2026

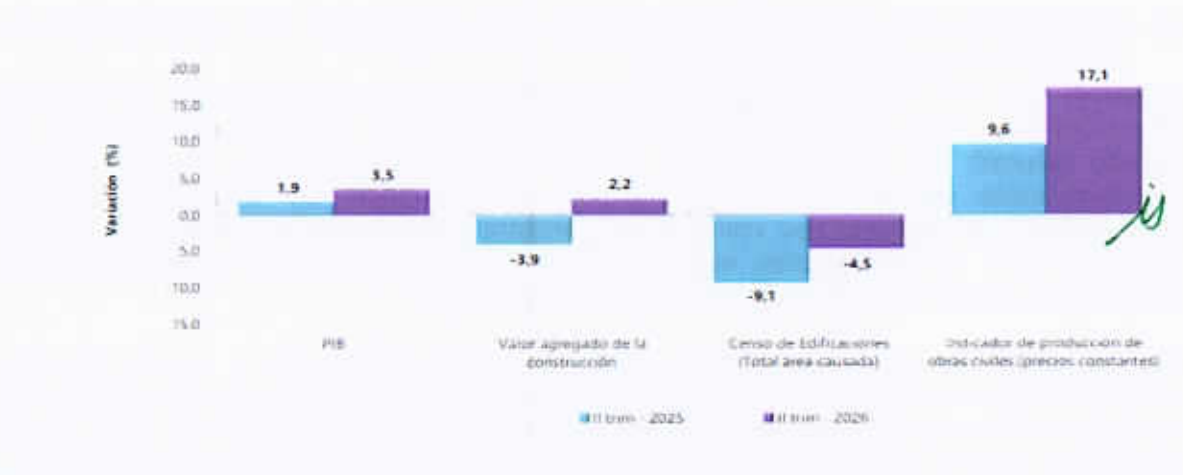
Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2026	2026
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas), calles	48,71	5,68	2,80
53212	Ferrocarriles	0,58	5,76	0,03
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	5,07	0,04
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	5,62	0,14
53222	Túneles	3,09	3,95	0,12
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	8,42	0,36
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	5,15	0,02
53233	Represas	0,03	7,51	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	6,11	0,05
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	7,55	0,20
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	2,82	0,13
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	4,90	0,31
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	16,21	0,87
53261	Construcciones en minas	4,91	5,23	0,26
53262	Centrales eléctricas	4,58	3,53	0,16
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	5,89	0,13
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	7,01	0,52
Total		100	6,16	6,16

Fuente: DANE ICOCIV.

2.4.3. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB).
INDICADORES ECONOMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCION (IEAC)

Indicadores Económicos Alrededor de la
Construcción (IEAC)
Publicación septiembre 09 de 2026^P

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción
II trimestre (2025 – 2026^P)



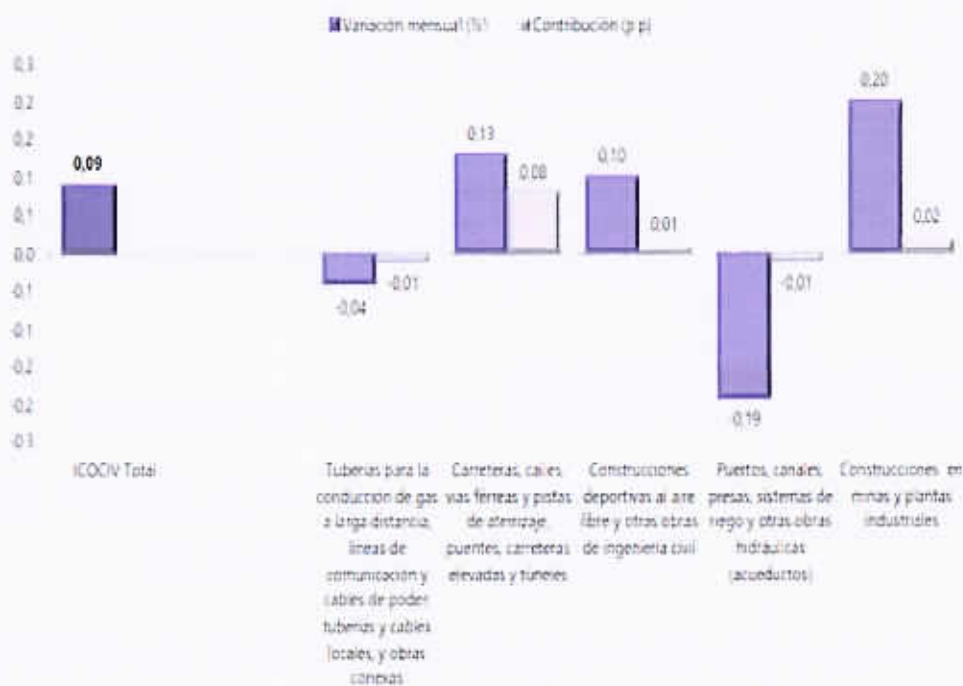
 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL			
NIT: 891855361-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 10 de 46

2.4.4.Producto Interno Bruto (PIB) Sector Construcción

En julio de 2026, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,09%, con respecto a junio de 2026.con operadores) decrece 5,6%.

Según tipos de construcción, los grupos de Construcciones en minas y plantas industriales presentaron una variación mensual por encima del promedio nacional de (0,20%), al igual que Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,13%) y las Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil presentaron una variación mensual de (0,10%). Por otro lado, los grupos de Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentaron una variación mensual negativa de 0,19%, seguido por Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas que presentó una variación mensual negativa de 0,04%.

Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional Julio 2026^p



Fuente: DANE ICOCIV.

2.5 ANTECEDENTES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN COLOMBIA

Desde el siglo XIX, las actividades de prestación de servicios públicos eran de carácter eminentemente local y mediante emprendimientos privados. A inicios del siglo XX, el Estado asumió un rol protagónico, basado en la formalización de un modelo intervencionista del Estado (keynesianismo), con influencia en diferentes sectores económicos, aprovechando su capacidad administrativa y financiera; a esto se sumó la dificultad para los prestadores municipales y privados de acceder a recursos que posibilitaran realizar las tareas de ampliación de cobertura.

Así, la prestación del servicio para este sector era adelantada a través de una institucionalidad del orden nacional representada a mediados del siglo pasado a través del Instituto de Fomento Municipal (INSFOPAL), creado en 1950 y liquidado en 1987, como organismo ejecutor y financiero del nivel nacional, administrador de los servicios públicos.

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 11 de 46

encargado de resolver los problemas de acueducto y alcantarillado de todas las poblaciones y zonas rurales del país; posteriormente fueron establecidas en 1957 las Sociedades de Acueductos y Alcantarillados (ACUAS), cuyo propósito era administrar y conservar las obras de acueducto y alcantarillado en las poblaciones; estas sociedades fueron transformadas en 1976 en las denominadas Empresas de Obras Sanitarias (EMPOS), órganos de carácter regional o municipal, quienes eran ejecutoras y administradoras de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo público, mataderos y plazas de mercado, según Tabarquino, bajo la dirección del INSFOPAL y el Instituto Nacional de Salud, como responsable de la calidad del agua (2011, pág. 24).

Las dificultades operativas de este modelo, y que contribuyeron al fracaso del modelo fueron, de acuerdo con Moreno, “los diseños homogéneos realizados desde Bogotá que no respondían a la diversidad climática y cultural de los municipios, si n tener en cuenta los conocimientos de los habitantes en relación con la orografía e hidrografía del lugar, factores fundamentales para la realización de proyectos exitosos” (2010, pág. 240), los cuales fueron factores que impulsaron la necesidad de repensar el funcionamiento del sector.

2.5.1 COBERTURAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Para el caso del servicio público domiciliario de acueducto, en la información contenida en el CONPES 3918 - Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia, se muestra una cobertura para el año 2017 del 97,4% en suelo urbano, en cuanto al acceso a agua potable en suelo rural para ese año fue del 73,2%, para un total nacional del 92,4%.

En cuanto al servicio público domiciliario de alcantarillado, para el mismo año, se tuvo una cobertura del 92,4% en suelo urbano, 70,1% en suelo rural y total nacional de 88,2%.

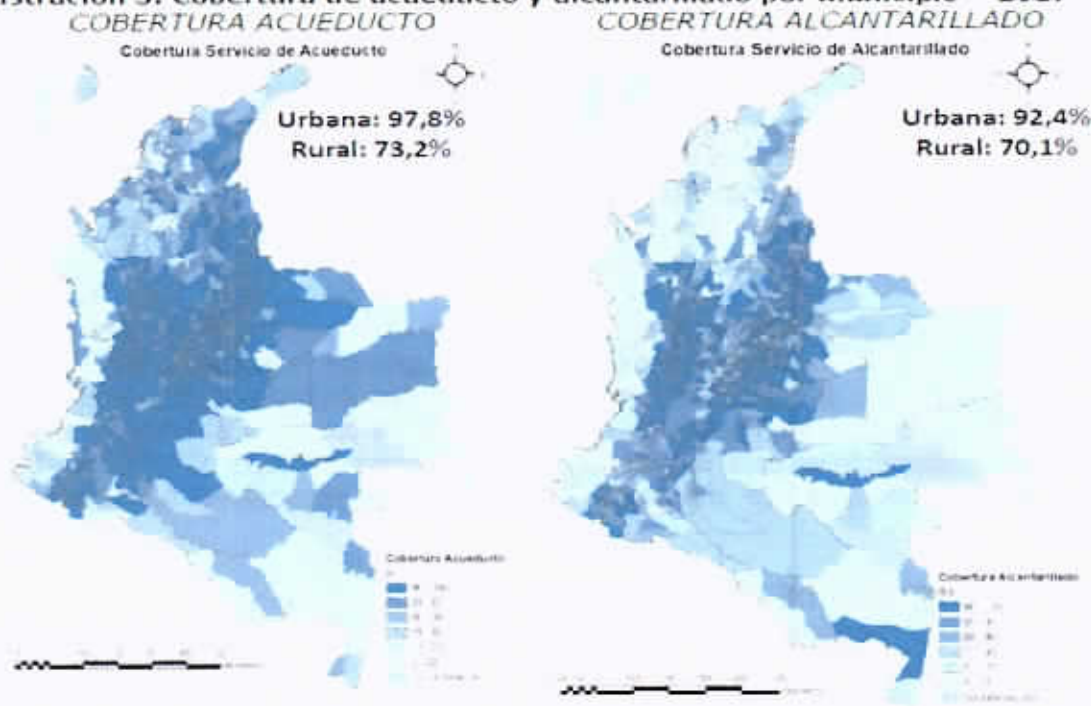
Ilustración 2. Evolución de coberturas de acueducto y alcantarillado 2011-2017



Fuente: DANE, GEIH 2017.

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 12 de 46

Ilustración 3. Cobertura de acueducto y alcantarillado por municipio – 2017



Fuente: DNP, Cálculos MVCT.

METAS SECTORIALES A 2030

En junio de 2012, los Estados miembros de Naciones Unidas decidieron iniciar un proceso para desarrollar un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), basados en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y que fueron establecidos en la Resolución 70/1. "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible", la cual fue aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015.

En la Resolución 70/1 se establecieron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, dentro de los cuales se encuentra el siguiente: "Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos", el cual se subdivide, entre otros, en los siguientes objetivos:

6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos

6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad

6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial

6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua"

Aunque el ODS 6 se presenta con un propósito particular y separado de los otros

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891855381-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 13 de 46

objetivos de desarrollo, es necesario tener en cuenta que las interrelaciones existentes entre el agua y los demás sectores determinan que el cumplimiento del ODS 6 sea un requerimiento fundamental e indispensable para alcanzar satisfactoria y conjuntamente los demás ODS.

Dada la relevancia del agua en el desarrollo del país, mediante el cumplimiento del ODS 6, es decir, al garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos se soporta el cumplimiento, entre otros, de los siguientes objetivos de desarrollo:

- ODS 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- ODS 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- ODS 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
- ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- ODS 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
- ODS 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- ODS 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

Teniendo en cuenta que estos objetivos entraron en vigor el 1 de enero de 2016 y tendrán unas metas con un horizonte de 15 años, el Estado Colombiano emprendió una serie de acciones para implementar y cumplir con los ODS. En marzo de 2018 se expidió el Documento CONPES 3918, el cual contiene la Estrategia para la Implementación de los ODS en Colombia.

En el CONPES 3918 de 2018 se establecieron las metas y estrategias para el cumplimiento de la Agenda 2030 y sus ODS en Colombia. Así mismo, se desarrolló una hoja de ruta para cada una de las metas establecidas, incluyendo indicadores, entidades responsables y los recursos requeridos para llevarlas a buen término. En relación con agua potable y saneamiento básico, se establecieron las siguientes metas a 2030:

Tabla 12. Objetivos y metas ODS para APSB en Colombia

Meta ODS	Nombre Meta ODS	Nombre del indicador	Línea base 2015	Meta proyectada a 2030
6.1	De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos	Acceso a agua potable (suelo urbano)	97,3%	100%
6.1	De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos	Acceso a agua potable (suelo rural)	74,3%	100%

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 14 de 46

Meta ODS	Nombre Meta ODS	Nombre del indicador	Línea base 2015	Meta proyectada a 2030
6.2	De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad	Porcentaje de la población con acceso a métodos de saneamiento adecuados	87,4%	92,6%
6.3	De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial	Porcentaje de aguas residuales urbanas domésticas tratadas de manera segura	37,3%	68,6%
6.3	De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial	Porcentaje de aguas residuales industriales tratadas	85%	92%

Fuente: Anexos Documento CONPES 3918 de 2018.

Por otro lado, en septiembre de 2015, Colombia presentó ante la Secretaría de la Convención de Cambio Climático – CMNUCC, su contribución nacionalmente determinada en donde se comprometió a reducir el 20 % de sus emisiones de Gases Efecto Invernadero para el año 2030. Esta contribución fue incorporada en el Acuerdo de París a finales del año 2015 – Conferencia de las partes (COP 21).

Adicionalmente, la Política Nacional de Cambio Climático expedida en 2017, en materia de adaptación, y partiendo de los avances en el marco del Plan nacional de adaptación al cambio climático, priorizó como acciones al 2030, entre otras:

- 100 % del territorio nacional con planes de cambio climático formulados y en implementación
- Inclusión de consideraciones de cambio climático en los instrumentos de planificación y acciones de adaptación innovadoras en seis sectores prioritarios de la economía.

Del mismo modo, en la mencionada Política Nacional de Cambio Climático se establecieron los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales – PIGCCS, los cuales son instrumentos a través de los cuales cada Ministerio identifica, evalúa y orienta la incorporación de medidas de mitigación de gases de efecto invernadero y medidas de adaptación al cambio climático en las políticas y regulaciones del respectivo sector. En ese sentido, el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Sectorial elaborado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio tiene por meta la disminución de un 20% en la emisión de gases de efecto invernadero de actividades del sector de agua y saneamiento básico.

3.1.2 EMPLEO

En abril de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue de 24.277 miles de personas. La Construcción, como rama de actividad económica, participó con el 7,0% de los ocupados. En abril de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,0%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 9,9% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para abril de 2026, 1.700 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la 

Construcción; de estas, el 43,9% estaban ubicadas en las 13 ciudades y áreas metropolitanas, equivalente a 747 miles de personas, las cuales presentaron un aumento del 2,6%, es decir, aproximadamente 18,7 mil personas más con respecto a abril de 2025.

3.2. TASA DE CAMBIO REPRESENTATIVA DEL MERCADO:

Tasa de Cambio Representativa del Mercado

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. Se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros. La Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

A continuación, podemos ver la evolución histórica del precio del dólar durante el ultimo año



Jueves 11 de Junio 2026	3,567.11 COP
Miércoles 10 de Junio 2026	3,581.46 COP
Martes 9 de Junio 2026	3,588.09 COP
Lunes 8 de Junio 2026	3,588.09 COP
Domingo 7 de Junio 2026	3,588.09 COP
Sábado 6 de Junio 2026	3,588.09 COP
Viernes 5 de Junio 2026	3,565.32 COP
Jueves 4 de Junio 2026	3,572.85 COP
Miércoles 3 de Junio 2026	3,562.00 COP
Martes 2 de Junio 2026	3,560.24 COP

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891855361-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 18 de 46

3.3 SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN COLOMBIA

3.3.1 CONTEXTO GENERAL

NORMA	OBJETO / CONTENIDO PRINCIPAL	APLICACIÓN AL PROCESO
Constitución Política de Colombia de 1991 – Artículos 79, 80 y 366	Establece el derecho colectivo a gozar de un ambiente sano, el deber del Estado de proteger los recursos naturales y la obligación de atender las necesidades de saneamiento ambiental.	Constituye el fundamento constitucional para que el Municipio adelante acciones orientadas al adecuado tratamiento de las aguas residuales, la protección de los recursos naturales y la prevención de la contaminación ambiental.
Ley 99 de 1993	Establece los principios generales de la política ambiental, organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA y determina las competencias de las autoridades ambientales.	Fundamenta las actuaciones de carácter ambiental relacionadas con la protección del recurso hídrico y el control de los impactos derivados del tratamiento y vertimiento de aguas residuales.
Ley 142 de 1994 – Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios	Regula la prestación de los servicios públicos domiciliarios, entre ellos los servicios de acueducto y alcantarillado, y establece competencias y responsabilidades de las entidades territoriales.	Constituye fundamento para las actuaciones municipales relacionadas con la infraestructura necesaria para la adecuada prestación del servicio público de alcantarillado y saneamiento básico.
Ley 373 de 1997 – Uso Eficiente y Ahorro del Agua	Establece disposiciones para promover el uso eficiente y ahorro del recurso hídrico y su protección.	Se relaciona con la gestión integral del recurso hídrico y con la implementación de medidas que contribuyan a disminuir la contaminación y favorecer el uso sostenible del agua.
Ley 715 de 2001	Establece competencias de las entidades territoriales en materia de agua potable y saneamiento básico y regula la asignación de recursos para estos sectores.	Sustenta la competencia municipal para desarrollar inversiones y ejecutar proyectos de infraestructura relacionados con el saneamiento básico y el tratamiento de aguas residuales.
Ley 1523 de 2012 – Gestión del Riesgo de Desastres	Adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece responsabilidades para la identificación, reducción y manejo del riesgo.	En la ejecución de las obras deberán considerarse las condiciones de seguridad, estabilidad y prevención de riesgos asociados a las estructuras y componentes del sistema de tratamiento.
Decreto 1076 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	Compila la reglamentación del sector ambiental, incluyendo disposiciones relacionadas con el recurso hídrico, vertimientos, permisos, seguimiento y control ambiental.	Constituye uno de los principales referentes normativos ambientales del proyecto, particularmente respecto del manejo, tratamiento y vertimiento de las aguas residuales y de las obligaciones ambientales aplicables al sistema.
Decreto 1077 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio	Compila la reglamentación del sector de vivienda, agua potable y saneamiento básico, incluyendo disposiciones relacionadas con los sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.	Constituye el marco reglamentario sectorial dentro del cual se desarrolla el proyecto de infraestructura de saneamiento básico objeto del proceso contractual.
Resolución 0631 de 2015 – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Establece los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.	Es de aplicación directa al proyecto, en cuanto las obras de optimización, rehabilitación y adecuación de la PTAR deben contribuir al adecuado tratamiento de las aguas residuales y al cumplimiento de los parámetros de vertimiento aplicables.
Resolución 0330 de 2017 – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS	Adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y establece requisitos técnicos para los sistemas e infraestructura del sector.	Constituye un referente técnico fundamental para la ejecución de las obras de optimización, rehabilitación y adecuación de las unidades que conforman el sistema de tratamiento de aguas residuales.
Resolución 0799 de 2021	Modifica la Resolución 0330 de 2017 y actualiza disposiciones del Reglamento Técnico del Sector – RAS.	Deberá ser observada conjuntamente con la Resolución 0330 de 2017 en los aspectos técnicos que resulten aplicables a las obras objeto del contrato.

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891865361-6	Código: A-04-P-02-F8	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 17 de 46

Resolución 0908 de 2021	Corrige errores formales de la Resolución 0799 de 2021.	Hace parte del marco normativo actualizado del RAS que deberá considerarse en la ejecución de las obras, en lo que resulte aplicable.
Resolución 0548 de 2022	Adiciona disposiciones transitorias a la reglamentación técnica del RAS.	Deberá ser tenida en cuenta dentro del marco técnico vigente del sector, cuando las disposiciones allí contenidas resulten aplicables al proyecto.
RAS – Título E – Tratamiento de Aguas Residuales	Contiene criterios y lineamientos técnicos relacionados con los sistemas y procesos de tratamiento de aguas residuales, sus componentes y unidades de tratamiento.	Constituye referencia técnica específica para la intervención, rehabilitación, adecuación, optimización y puesta en funcionamiento de las diferentes unidades que conforman la PTAR.
Resolución 0501 de 2017	Establece requisitos técnicos relacionados con la composición química e información de tubos, ductos y accesorios utilizados en sistemas de acueducto y alcantarillado.	Será aplicable en caso de que dentro de las obras se contemple el suministro, instalación o reposición de tuberías, ductos y accesorios del sistema de tratamiento o sus estructuras complementarias.
Ley 388 de 1997 – Ordenamiento Territorial	Regula el ordenamiento del territorio y establece instrumentos para orientar el desarrollo municipal, incorporando determinantes ambientales y condiciones de infraestructura.	Las intervenciones sobre el sistema de tratamiento deberán guardar correspondencia con los instrumentos de ordenamiento territorial y las determinantes ambientales aplicables al Municipio de Tibasosa.
Ley 9 de 1979 – Código Sanitario Nacional	Establece disposiciones relacionadas con la protección de la salud pública y el saneamiento ambiental.	Sirve como marco general para las actuaciones destinadas a garantizar condiciones adecuadas de saneamiento y manejo de aguas residuales.

3.4.1 GREMIOS Y ASOCIACIONES DEL SECTOR

Dentro de las entidades que agremian al sector de saneamiento básico se encuentran las siguientes:

GREMIO / ASOCIACIÓN	ÁMBITO / SECTOR	RELACIÓN CON EL PRESENTE PROCESO
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental – ACODAL	Agua potable, saneamiento básico, ingeniería sanitaria, ingeniería ambiental y protección de los recursos naturales.	Es uno de los principales referentes gremiales del sector en Colombia. Agrupa empresas, firmas consultoras, empresas de servicios públicos, universidades y profesionales vinculados con agua, saneamiento y ambiente. Su actividad comprende temas relacionados con normas técnicas, RAS, infraestructura sanitaria y desarrollo del sector. (ACODAL)
Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones – ANDESCO	Servicios públicos, incluyendo acueducto, alcantarillado, saneamiento básico, aseo y gestión de residuos.	Tiene relación directa con el sector de servicios públicos y saneamiento básico. Agrupa entidades vinculadas a la prestación de servicios públicos y desarrolla actividades gremiales relacionadas con agua, alcantarillado y saneamiento básico. (Congreso Andesco)
Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental – AIDIS	Ingeniería sanitaria, ambiental, agua, saneamiento y salud pública.	Constituye un referente técnico internacional para los sectores de agua, saneamiento y ambiente. ACODAL actúa como capítulo colombiano de AIDIS, por lo que resulta pertinente como referente técnico para proyectos de tratamiento de aguas residuales. (AIDIS)

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855361-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 18 de 46

Sociedad Colombiana de Ingenieros – SCI	Ingeniería civil y demás áreas de la ingeniería en Colombia.	Puede constituir un referente gremial para los componentes de ingeniería civil, estructural, hidráulica y construcción asociados a las obras de rehabilitación y adecuación de la infraestructura de la PTAR. ACODAL señala además su participación como miembro correspondiente de la SCI. (ACODAL Occidente)
Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería – ACOFI	Educación, formación e investigación en ingeniería.	Puede considerarse como referente académico relacionado con la formación de profesionales de ingeniería civil, sanitaria, ambiental y áreas afines requeridas para la ejecución de proyectos de infraestructura y saneamiento.
Asociación Colombiana de Ingeniería – ACIEM	Ingeniería y desarrollo tecnológico en diferentes áreas de la infraestructura nacional.	Puede constituir un referente gremial complementario para aspectos relacionados con ingeniería, instalaciones, equipos y componentes técnicos que eventualmente hagan parte de las obras de optimización de la PTAR.
Cámara Colombiana de la Infraestructura – CCI	Infraestructura y construcción de obras públicas y privadas.	Puede ser considerada como referente gremial para el componente de construcción e infraestructura de las obras de rehabilitación, adecuación y optimización de las unidades de tratamiento.

ASPECTO ECONOMICO	VERIFICACIÓN
Los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales y otros compradores, tales como: 1. Cambios en los presupuestos;	Para efectos del servicio a desarrollar la entidad ha verificado la existencia de Recursos económicos en el presupuesto Municipal. Se ha evidenciado la existencia de recursos a través de la expedición del correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal, esto ha ocurrido para el presente proceso.
2. Cambios en las formas de Adquisición;	Conforme a lo consagrado en el Estatuto General de la Contratación la modalidad de selección del contratista se adelantará a través de Selección Abreviada de Menor Cuantía, pues al ser el objeto es de obra.
3. Cambios en los ciclos de producción;	Se trata de un contrato de obra, el cual puede ser ofrecido en igualdad de condiciones por varias personas jurídicas y/o naturales que cumplan con las exigencias legales para la prestación de este tipo de servicio, cuyos insumos son necesarios insumos, por lo tanto, hay lugar a determinar ciclos de producción.
4. Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción;	Como ya se mencionó el producto final y los insumos utilizar para la ejecución del objeto del proyecto obedecen a recursos de actividad relacionada con el contrato de obra y la exigencia de condiciones técnicas de estos equipos, luego si se pudiera tener afectación para tener en cuenta en el contrato que se pretende celebrar y ejecutar.

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 Página 19 de 46
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	

5. Inflación, devaluación y otros índices económicos	El precio del objeto del contrato se pagará en moneda Nacional Colombiana por ende los índices de devaluación o revaluación no son relevantes para el presente proceso de selección.
ASPECTO INTERNACIONAL	VERIFICACIÓN
Incluye aspectos como: 1. Acuerdos Comerciales 2. Comportamiento del mercado 3. Fluctuación de precios internacionales de los bienes o servicios y de sus materias primas e insumos 4. Información de importación y exportación del bien o servicio 5. Impacto de las tasas de cambio	Tal como se establece en el Estudio Previo, la entidad ha realizado el análisis de los acuerdos y tratados comerciales con respecto al presente al caso en concreto, pudiendo establecer que al presente proceso de selección y futuro contrato en atención al objeto y el monto del contrato que se encuentran consagradas para la Comunidad Andina de Naciones C.A.N. Con respecto al comportamiento del mercado, a la fluctuación de precios internacionales, importación o exportación de este y a la tasa de cambio, se resalta que si están relacionados.
ASPECTO TECNICO	VERIFICACIÓN
Las condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del Proceso de Contratación, incluyendo el estado de la innovación y desarrollo técnico que permite crear nuevos productos y oportunidades de mercado y las nuevas tendencias como: a) Cambios tecnológicos, b) Amplitud de la oferta de bienes tecnológicos; c) Especificaciones de calidad y tiempos de entrega	Conforme a lo consagrado en el Estudio Previo, se ha descrito el objeto del contrato teniendo en cuenta aspectos técnicos y tecnológicos y especificaciones de calidad del servicio y tiempos dentro de los cuales se debe cumplir el objeto del contrato. Las labores para la prestación del servicio de mantenimiento de maquinaria deben ser coherentes y cumplir con los requisitos exigidos en las normas legales vigentes. La entidad ha realizado el análisis de los acuerdos y tratados comerciales con respecto al presente al caso en concreto, pudiendo establecer que al presente proceso de selección y futuro contrato le son aplicables únicamente las reglas consagradas para la Comunidad Andina de Naciones C.A.N, conforme a la decisión No. 439 y 440 de la misma.
ASPECTO LEGAL	ASPECTO LEGAL
La Entidad Estatal debe identificar la normativa vigente aplicable al objeto del Proceso de Contratación, tanto la que influye en el mercado del bien o servicio como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, incluyendo las normas ambientales y los cambios recientes en la implementación.	Conforme lo establece el Estudio Previo por tratarse de un servicio de mantenimiento y su cuantía, la selección del contratista será bajo el imperio de las normas del Estatuto General de la Contratación Pública, bajo la modalidad de Selección Abreviada, en los términos de la ley 80 de 1993, Artículo 32 numeral 1º, ley 1150 de 2007, Artículo 2 numeral 1º, ley 1474 de 2007, Sección 1 Modalidades de Selección, subsección 2, artículo 2.2.1.2.1.2.20 y siguientes Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

3.5 DEMANDA.

Aplicando el modelo de Abastecimiento Estratégico emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (<https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelodeabastecimientoestrategico>), la sectorial obtiene una idea general del mercado y revisa el escenario del sector relacionado con el bien, obra o servicio relevantes en el Proceso de Contratación, lo cual permite hacer un Perfilamiento del Mercado a nivel general. Con esta perspectiva, el análisis se enfoca en los competidores de dicho mercado y quienes podrían convertirse en proveedores de la Alcaldía municipal de Tibasosa.

Servicios de construcción

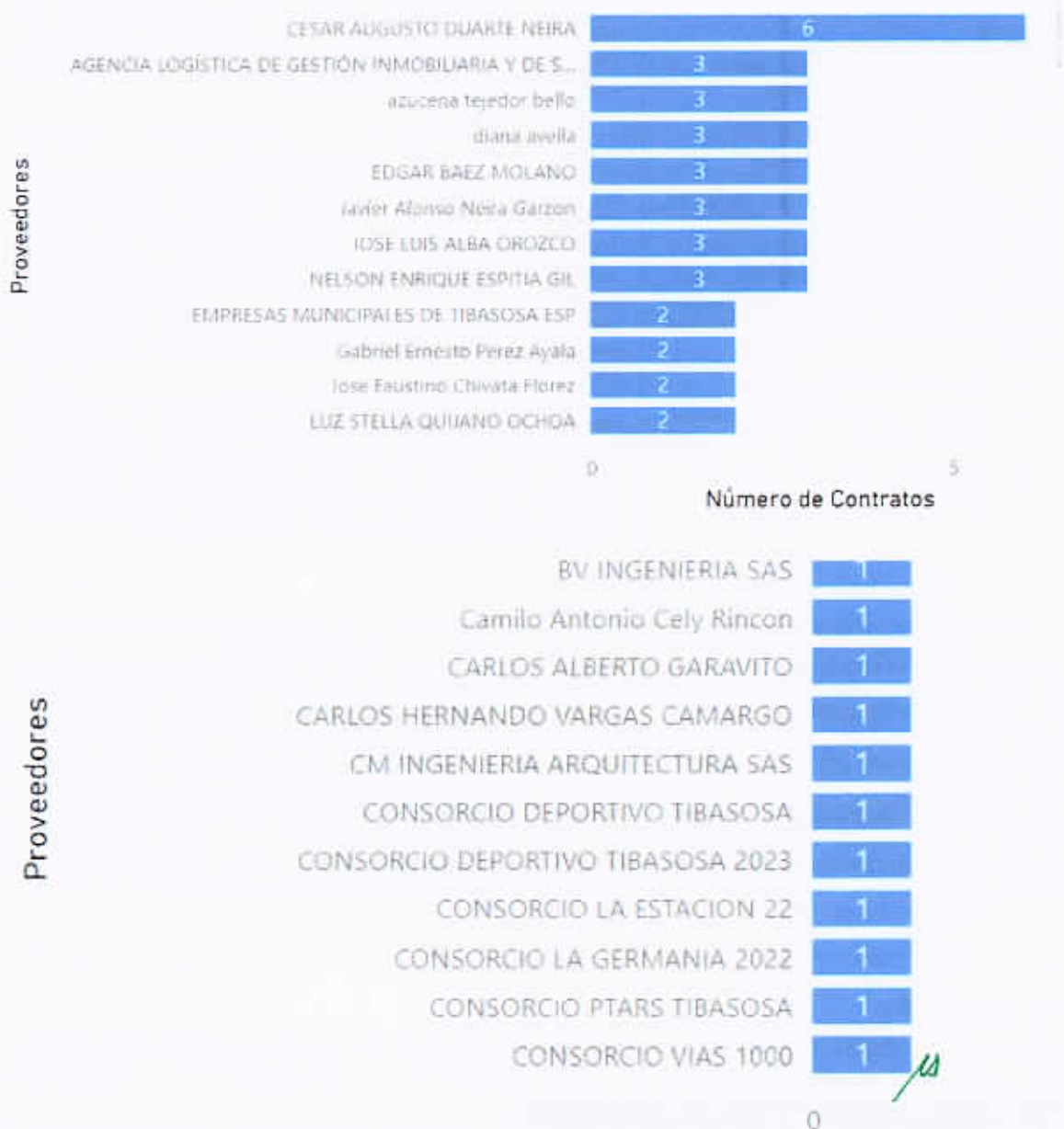
Estadística entre el año 2022 a 2026 a nivel nacional ejecutándose los siguientes contratos a nivel nacional

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 20 de 46

Para el caso del departamento de Boyacá durante el mismo periodo se ejecutaron los siguientes

Valor Total Estimado para el Proveedor \$17,78 mil M	Número de Contratos del Proveedor 105	Origen del Proveedor No identificado
---	--	---

Número de Contratos por Proveedores



 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL				
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 21 de 46	

Proveedores

MARIA AURALINA BAYONA BARRERA	2
miguel antonio piromonte pulido	2
OSCAR DUVAN SUAREZ HERNANDEZ	2
RAFAEL ORLANDO FORERO COLMENARES	2
RAUL MORENO SIERRA	2
RUBEN DARIO GARZON	2
WILLIAM SANCHEZ LIZARAZO	2
AP CONSTRUCTORES SAS	1
ASOCIACION COMUNAL DE JUNTAS DEL MUNICIPIO DE...	1

0

5

Proveedores

MARIA ELISA OCHOA AVELLA	1
MPJ INGENIERIA SAS	1
NOE DALBERTO CORREA RAMIREZ	1
PEARYE ERISON GONZALEZ CARO	1
SADOT OSPINA CELY	1
UNIREP PROYECTOS SAS	1
USOCHICAMOCHA	1
VIEWS PROYECTOS INTEGRALES SAS	1
WILLIAM MORA REPUESTOS Y SERVICIOS TECNICOS SAS	1
WILSON ARNOBI MONAGA ALZATE	1
WILSON HUMBERTO TORRES VIANCHA	1
VANETH BOTIA BENITEZ	1

0

5

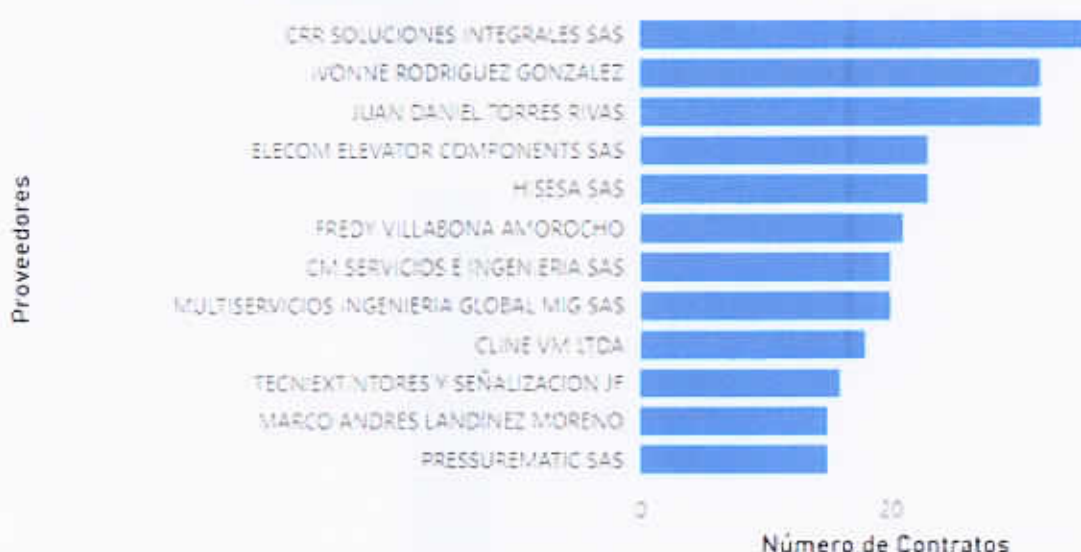
Número de Contratos



 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 22 de 46

Valor Total Estimado para el Proveedor \$1,68 bill.	Número de Contratos del Proveedor 3957	Origen del Proveedor No identificado
--	---	---

Número de Contratos por Proveedores

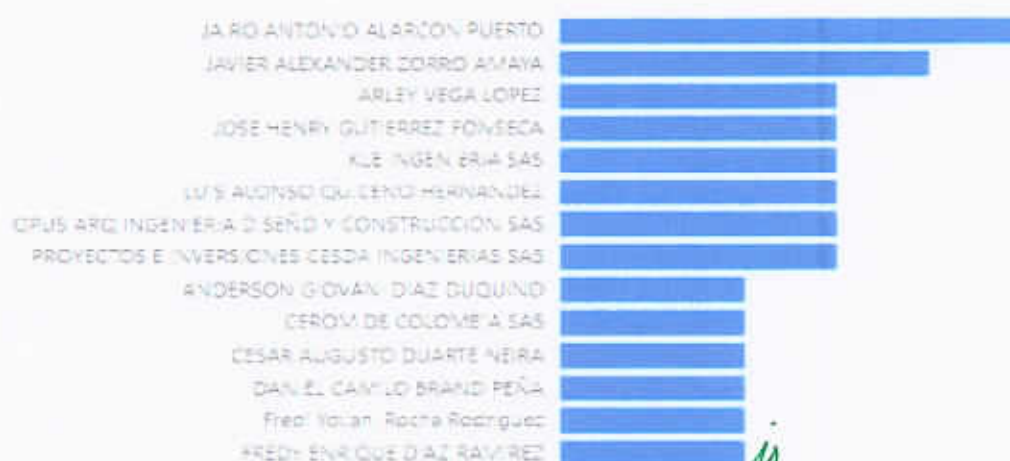


La modalidad de selección más usada en este tipo de contratos es la modalidad de selección abreviada de menor cuantía.

Quien vende?

la entidad estatal requiere una persona natural o jurídica con experiencia en la realización de contratos con objetos iguales o similares al del presente estudio.

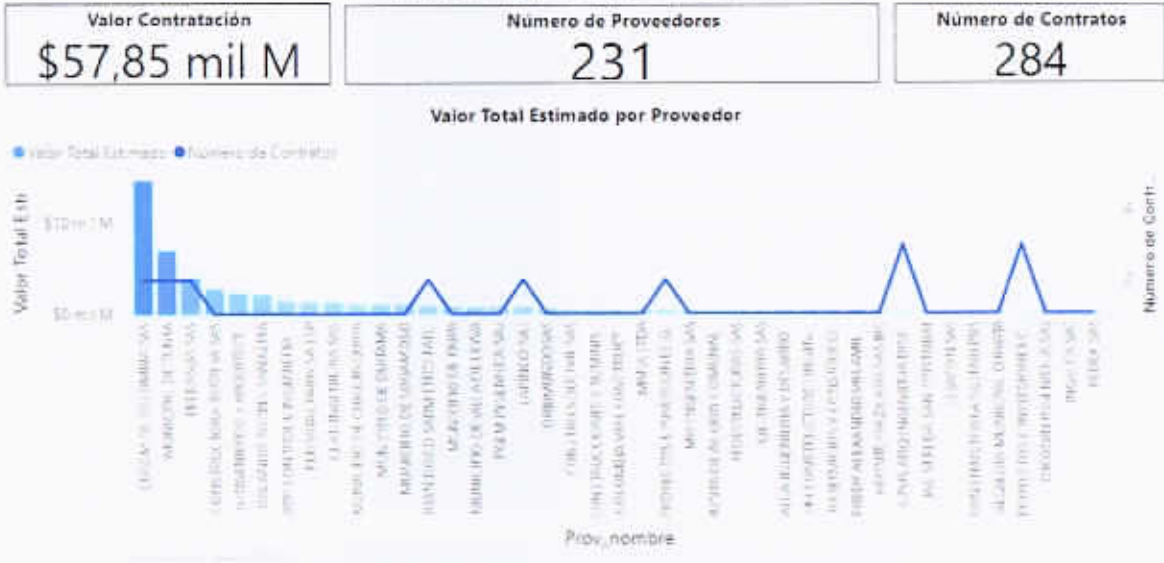
Lista de posibles oferentes en BOYACA, según fuente de Colombia compra eficiente así:



 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855361-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 23 de 46

Proveedor	INGECOM SD SAS JAC SAN ANTONIO BAJO JAC VEREDA GUAYABAL PAVA JAIME RODRIGUEZ CARDENAS JELVER ONALDO RINCON VARGAS JORGE ARMANDO RIVERA QUINTERO JUAN DAVID SARMIENTO FARFAN JUAN FELIPE CARDENAS GIL JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA GUAYABA... JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA DE SOAPAGA P... LAPINCO SAS LUIS MIGUEL ALFONSO BERNAL MEGACOSTRUCIONES BOSA SAS MIGUEL ANGEL PLAZAS VEGA	            
	OSCAR DUVAN SUAREZ HERNANDEZ PROYECTOS E INVERSIONES GESDA INGENIERIA SAS QUINAC SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS Rafael Jiménez Jiménez SISTEMAS Y SOLUCIONES DAVID SAS TIERRASUA SAS WILLIAM MAURICIO BUSTAMANTE CASTILLO ABRAHAM PUBLICIDAD INGENIERIA SAS AE ARQUITECTURA INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE SAS ALEA ROCI CELY MARTINEZ ALBEIRO CARDENAS MALDONADO ALCA INGENIERIA Y DESARROLLO SAS ALCALDIA MUNICIPAL CHIVATA ALCALDIA MUNICIPAL DE IZA	            
	ALTING INGENIERIA SAS AMI INGENIERIA SAS ANDERSON OLIMPO SILVA VARGAS APONTE ISAZA ASG SAS BIC APP CONTROL E INGENIERIA SAS ASOCIACION DE JUNTAS DE ACCION COMUNAL ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO REGI... ASOJUNTAS MIRAFLORES CARLOS DEL RIO DIAZ CARLOS JULIAN TORRES ALVAREZ CARLOS WILLIAM MERCHAN MOLINA CAROLINA AGUIRRE INGENIERIA CASSAN INGENIERIA Y SOLUCIONES SAS CDNI INGENIERIA Y SOLUCIONES SAS	            

4. ANALISIS DE LA OFERTA



5. ESTUDIO DE LA OFERTA

De acuerdo al Manual de Abastecimiento Estratégico emitido por Colombia Compra Eficiente se procede a realizar el análisis de la oferta, en dónde se verificará cómo ha sido la compra para las clases 72101500, 72152000, 72152300, 72151500,72151100,72151200,72151900 a lo largo de los años y dentro de las plataformas Sistema Electrónico de Contratación Pública, qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan.

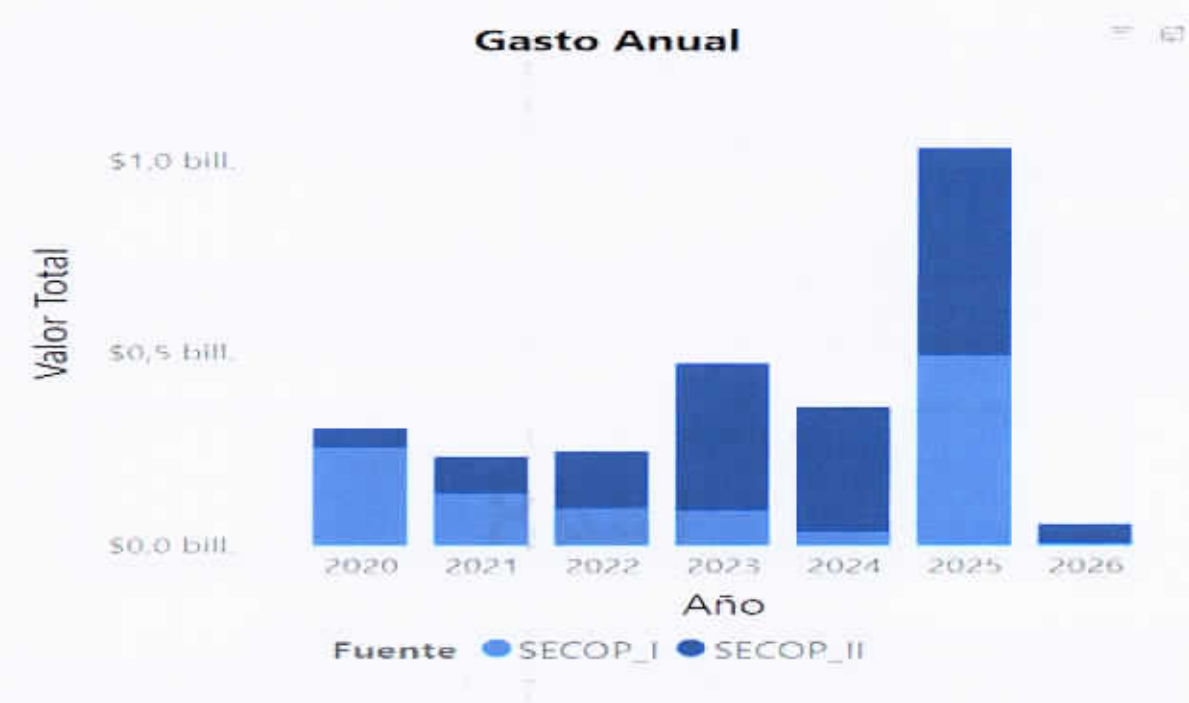
5.1. Verificación acuerdo marco de precios.

El MUNICIPIO DE TIBASOSA realiza la validación en los acuerdos marco de precios que se encuentran vigentes, si el servicio que se va adquirir en el presente proceso contractual se encuentra incluido; encontrándose que este servicio no se encuentra cobijado por ningún acuerdo marco de precios; por lo tanto, el municipio adelantará el proceso de selección del proveedor a través de una selección abreviada de menor cuantía; teniendo en cuenta el presupuesto a contratar.

5.2 Análisis de la Oferta.

A continuación, se procede a realizar el análisis de la oferta en donde se visualiza como se ha realizado la compra para las clases 95121643; 41103211; 47101534; 72121505; 76121904, proveedores, montos y modalidad de selección que se ha empleado en la zona centro oriente de Colombia. 6.2.1 Gasto Anual: Verificado el gasto anual en el departamento de Boyacá para las vigencias 2022,2023,2024,2025,2026 se encuentra que este fue de \$2.123.683.727.934, tal y como se evidencia a continuación:

	2022	2023	2024	2025	2026
SECOP I	\$ 92.371.542.484	\$ 88.973.472.625	\$ 32.659.911.318	\$ 489.064.506.968	\$ 50.014.035.016
SECOP II	\$ 149.348.947.865	\$ 381.632.441.302	\$ 326.597.658.747	\$ 544.467.153.135	\$ 10.014.035.016
TOTAL	\$ 241.720.490.349	\$ 470.605.913.927	\$ 359.257.570.065	\$ 1.033.531.660.103	\$ 60.028.070.032

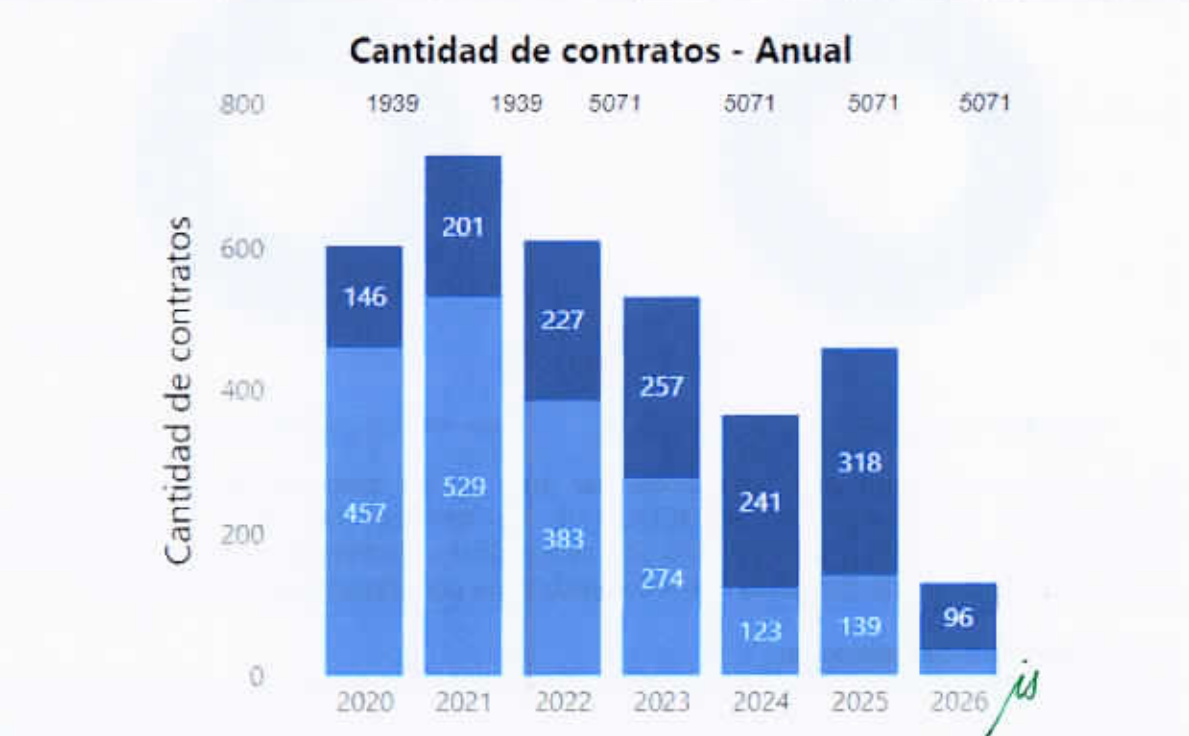


De los datos anteriores se puede evidenciar que en en el departamento de Boyacá la mayor contratación para las 95121643; 41103211; 47101534; 72121505; 76121904; así mismo se observa como para esta misma vigencia el mayor gasto fue en la plataforma SECOP II.

5.2.2 Cantidad de contratos anual:

A continuación, se muestra el número de contratos celebrados en el departamento de Boyacá para las clases 95121643; 41103211; 47101534; 72121505; 76121904 para las vigencias 2022, 2023, 2024,2025 y en lo corrido de 2026

	2022	2023	2024	2025	2026
SECOP I	383	274	123	139	34
SECOP II	227	257	241	318	96
TOTAL	610	531	364	457	130



 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL			 
ANÁLISIS DEL SECTOR				
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 26 de 46

De acuerdo a los datos anteriores, se observa que en el departamento de Boyacá para las vigencias 2022 a GG2026 en adelante se celebraron un total de 2.092 contratos de los cuales 1139 fueron suscritos a través de la plataforma SECOP I y 953 a través del SECOP II, lo que muestra la implementación del Secop II en la contratación pública en el departamento.

5.2.3 Número de proveedores:

Según los datos registrados en el SECOP I y SECOP II para las vigencias 2022 a 2026 en el departamento de boyacá se encuentran 1448 proveedores que ejecutaron las actividades correspondientes a las clases 95121643; 41103211; 47101534; 72121505; 76121904

Número de Proveedores
1448

5.2.4 Cantidad de Contratos con proveedores Plurales en SECOP II:

Según los datos registrados por los proveedores en la plataforma del SECOP II, en donde se identifican proveedores plurales o no; se encuentra que en la zona centro oriente para el desarrollo de las actividades de las clases 95121643; 41103211; 47101534; 72121505; 76121904

celebraron los siguientes contratos con proveedores plurales.

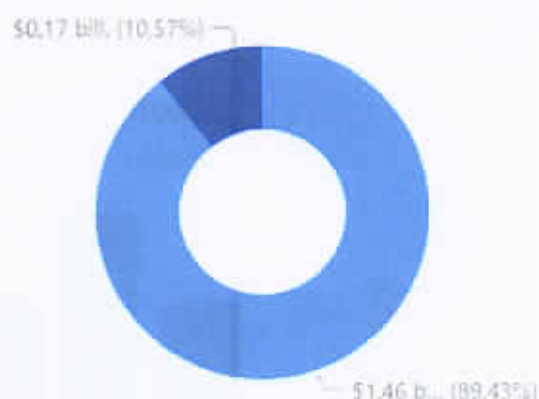
	N° DE CONTRATOS	PORCENTAJE
NO ES PLURAL	1549	97,61%
PLURAL	38	2,39%
TOAL	4668	100%

Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II



Tipo: ● No es plural ● Proponente plural

Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II



Tipo: ● No es plural ● Proponente plural

De los datos anteriores se puede evidenciar que, en los procesos adelantados en el departamento de Boyacá, en el SECOP II, se han suscrito 1549 contratos con proveedores no plurales y 38 contratos con proveedores plurales; lo cual nos demuestra que la mayoría de estos contratos han sido ejecutados por proponentes no plurales.

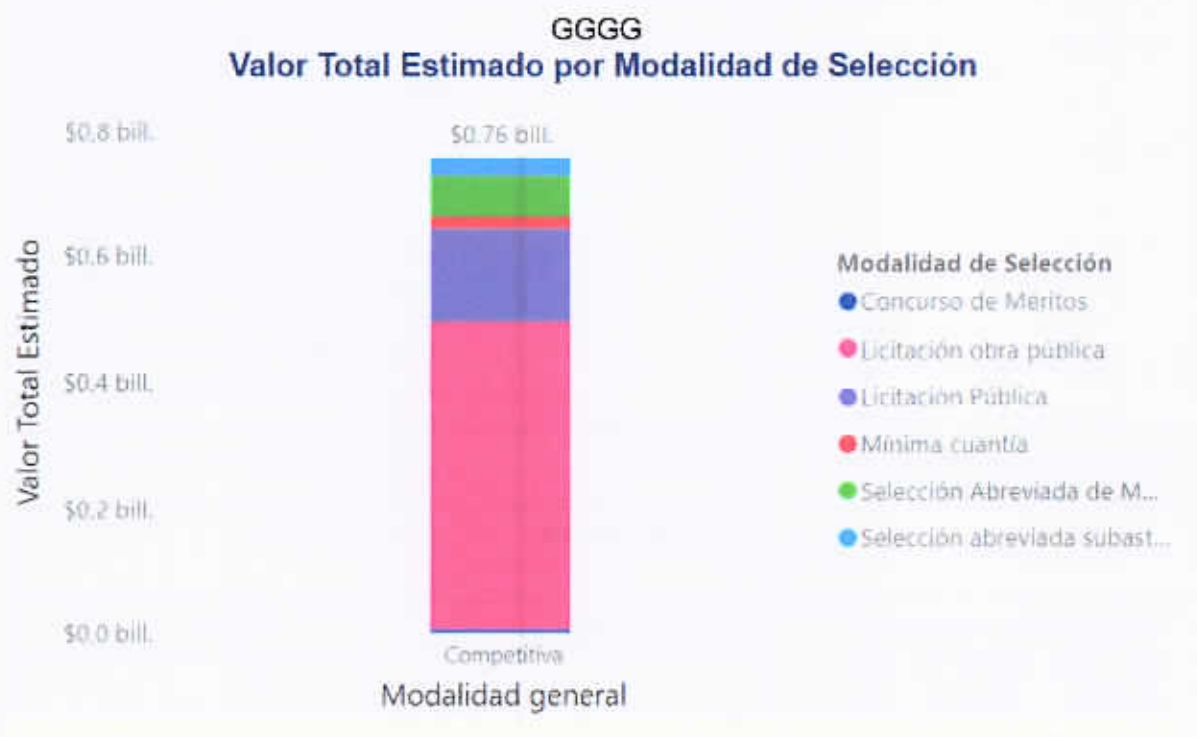
5.2.5 Modalidad de Selección.

Según la información registrada en el Secop se encuentra que la selección de los proveedores que desarrollaron las actividades de las clases 95121643; 41103211;

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL				
NIT: 891855361-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 27 de 46	

47101534; 72121505; 76121904 realizada por las entidades que conforman el centro oriente colombiano de la siguiente manera:

MODALIDAD	VALOR
Licitación Pública	\$758.619.864.498
Selección Abreviada de Menor Cuantía	\$65.491.732.911
Selección Abreviada por subasta inversa	\$29.148.796.973
Mínima Cuantía	\$18.873.969.885
Concurso de méritos	\$4.952.165.058
TOTALES	\$877.086.529.325



5.2.6. COMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD EN EL PASADO EL OBJETO A CONTRATAR

ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL		VERIFICACION VIGENCIA ANTERIOR	
Modalidad de selección del contratista		Selección abreviada de menor cuantía	
Objeto del contrato	No. de Contrato	Objeto	
	SAMC-006-2026	"MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE RECOLECCIÓN, CONDUCCIÓN Y TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE MACHETÁ, CUNDINAMARCA, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR LA BOMBA Y LA REHABILITACIÓN DEL TRAMO FINAL DE CONDUCCIÓN HACIA LA PTAR MUNICIPAL"	
Cantidad del bien o servicio		Según Especificaciones Técnicas	

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891855381-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 28 de 46

Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto	Requirió permisos y/o autorizaciones	
	SI	No
		X
Valor de los contratos y forma de pago	Valor	Forma de pago
	MB SAMC-004-2023 Valor inicial: \$106.564.352,67	El Municipio cancelará el valor del contrato así: mediante actas parciales de avance de obra, tomando como referencia los precios unitarios ofertados, previa facturación. Todo pago se realizará a través del interventor previa verificación de avance de obra efectuado por el Supervisor, avance que tendrá que ser igual o superior al valor solicitado en pago, presentación de informe por parte del contratista de obra y del interventor de obra, y haberse allegado factura debidamente otorgada y constancia de pago de los aportes a seguridad social y parafiscales, una vez llenos estos requisitos se pagará con sujeción a la disponibilidad de recursos PACo
Número de contratos suscritos y vigencia de los mismos	Contrato	Vigencia- plazo de ejecución según contrato
	MB SAMC-004-2023	DOS (2) MESES
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento)	Funcionamiento	Inversión
		X

Si ha habido lugar a vigencias futuras	Si	No	
		X	
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas	No. del Proceso	Oferente Inscrito	
	MB SAMC-004-2023	INTERVENTORIA , CONSULTORIA Y CONTRUCCION S.A.S NIT 901062819-9 REPRESENTANTE LEGAL IGANACIO PLAZAS PEREZ IDENTIFICACIÓ 9.529.394 DE SOGAMOSO	
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones, Multas, caducidad o declaratoria de incumplimiento.	Si	No	
		X	
Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato	No. del Proceso	No. de días que tardo el proceso de selección	Plazo de ejecución luego de la firma del contrato
	PC-MT-SA-M-010-2024	Veintitrés (23) días	VEINTE DIAS (20)

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 29 de 46

Garantías exigidas en los procesos de contratación y siniestros	PC-MT-SA-M-010-2024			
	Clase de Riesgos	%	Sobre el Valor	Vigencia
	Cumplimiento del contrato	10	Del contrato	La del contrato y seis (06) meses más.
	Estabilidad de la obra	10	Del contrato	Por el término de cinco (05) años contados a partir de la fecha en la que se firme acta de recibo final de obras
	Pago de salarios y prestaciones sociales	5	Del contrato	La del contrato y tres (03) años más.
	Responsabilidad Civil extracontractual		200 SMLMV	La del contrato.

Fuente SECOP II

5.2.7. COMO HA ADQUIRIDO OTRAS ENTIDADES ESTATALES EN EL PASADO EL OBJETO A CONTRATAR

ENTIDAD	ALCALDIA DE MACHETÁ CUNDINAMARCA											
Vigencia	2026											
Numero de proceso de contratación	SAMC-006-2026											
Modalidad de Selección	Selección abreviada menor cuantía											
Objeto	MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RECOLECCIÓN, CONDUCCIÓN Y TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE MACHETÁ, CUNDINAMARCA, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR LA BOMBA Y LA REHABILITACIÓN DEL TRAMO FINAL DE CONDUCCIÓN HACIA LA PTAR MUNICIPAL											
Presupuesto oficial	\$475.880.768											
Plazo de Ejecución	SESENTA (60) DIAS											
Garantías	<table><tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Termino de ejecución del contrato y doce (12) meses más.</td><td>20% del valor del contrato.</td></tr><tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Termino de ejecución del contrato y tres (3) años más.</td><td>10% del valor del contrato.</td></tr><tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (05) años contados a partir del acta de entrega y recibo final de las obras.</td><td>20% del valor del contrato.</td></tr></table>			Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Termino de ejecución del contrato y doce (12) meses más.	20% del valor del contrato.	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	Termino de ejecución del contrato y tres (3) años más.	10% del valor del contrato.	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (05) años contados a partir del acta de entrega y recibo final de las obras.	20% del valor del contrato.
Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Termino de ejecución del contrato y doce (12) meses más.	20% del valor del contrato.										
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	Termino de ejecución del contrato y tres (3) años más.	10% del valor del contrato.										
Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (05) años contados a partir del acta de entrega y recibo final de las obras.	20% del valor del contrato.										

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891855381-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 30 de 46

Capacidad técnica	<table><tr><th>CARGO DESEMPEÑAR</th><th>A</th><th>PERFIL PROFESIONAL</th><th>DEDICACIÓN AL PROYECTO</th><th>EXPERIENCIA GENERAL</th><th>EXPERIENCIA ESPECÍFICA</th></tr><tr><td>Director de obra</td><td></td><td>Ingeniero civil con especialización y/o maestría en Geotecnia vial y pavimentos.</td><td>20%</td><td>Diez (10) años a partir de la expedición de la matrícula profesional.</td><td>Diez (10) proyectos como director de obra en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano que supere una vez el presupuesto oficial.</td></tr><tr><td>Residente de obra</td><td></td><td>Ingeniero civil con maestría y especialización en ingeniería civil</td><td>100%</td><td>once (11) años a partir de la expedición de la matrícula profesional.</td><td>Diez (10) proyectos como Residente de obra en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano y que supere una vez el presupuesto oficial.</td></tr><tr><td>Topógrafo</td><td></td><td>Ingeniero civil tecnólogo en topografía</td><td>30%</td><td>Tres (3) años a partir de la obtención del título, licencia vigente.</td><td>Diez (10) proyectos como topógrafo en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano y que supere una vez el presupuesto oficial.</td></tr><tr><td>Maestro de obra</td><td></td><td>Técnica y/o tecnólogo y/o maestro de obra en construcción y/o operario en mantenimiento certificado por el CORNIA y/o SENA</td><td>100%</td><td>once (11) años a partir de la obtención del título.</td><td>Diez (10) proyectos como Maestro en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano y que supere una vez el presupuesto oficial.</td></tr></table>	CARGO DESEMPEÑAR	A	PERFIL PROFESIONAL	DEDICACIÓN AL PROYECTO	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Director de obra		Ingeniero civil con especialización y/o maestría en Geotecnia vial y pavimentos.	20%	Diez (10) años a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Diez (10) proyectos como director de obra en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano que supere una vez el presupuesto oficial.	Residente de obra		Ingeniero civil con maestría y especialización en ingeniería civil	100%	once (11) años a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Diez (10) proyectos como Residente de obra en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano y que supere una vez el presupuesto oficial.	Topógrafo		Ingeniero civil tecnólogo en topografía	30%	Tres (3) años a partir de la obtención del título, licencia vigente.	Diez (10) proyectos como topógrafo en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano y que supere una vez el presupuesto oficial.	Maestro de obra		Técnica y/o tecnólogo y/o maestro de obra en construcción y/o operario en mantenimiento certificado por el CORNIA y/o SENA	100%	once (11) años a partir de la obtención del título.	Diez (10) proyectos como Maestro en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano y que supere una vez el presupuesto oficial.
CARGO DESEMPEÑAR	A	PERFIL PROFESIONAL	DEDICACIÓN AL PROYECTO	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA																										
Director de obra		Ingeniero civil con especialización y/o maestría en Geotecnia vial y pavimentos.	20%	Diez (10) años a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Diez (10) proyectos como director de obra en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano que supere una vez el presupuesto oficial.																										
Residente de obra		Ingeniero civil con maestría y especialización en ingeniería civil	100%	once (11) años a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Diez (10) proyectos como Residente de obra en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano y que supere una vez el presupuesto oficial.																										
Topógrafo		Ingeniero civil tecnólogo en topografía	30%	Tres (3) años a partir de la obtención del título, licencia vigente.	Diez (10) proyectos como topógrafo en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano y que supere una vez el presupuesto oficial.																										
Maestro de obra		Técnica y/o tecnólogo y/o maestro de obra en construcción y/o operario en mantenimiento certificado por el CORNIA y/o SENA	100%	once (11) años a partir de la obtención del título.	Diez (10) proyectos como Maestro en contratos de obras civiles donde por lo menos uno (1) corresponda a construcción de alcantarillado urbano y que supere una vez el presupuesto oficial.																										
Criterios de evaluación	<table><tr><th>ÍTEM</th><th>ASPECTO</th><th>TOTAL PUNTAJE</th></tr><tr><td>1</td><td>FACTOR ECONOMICO</td><td>49.5</td></tr><tr><td>2</td><td>FACTOR TECNICO</td><td>30</td></tr><tr><td>2</td><td>APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</td><td>20</td></tr><tr><td>4</td><td>EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES</td><td>0.25</td></tr><tr><td>5</td><td>MIPYME</td><td>0.25</td></tr><tr><td></td><td>TOTAL</td><td>100</td></tr></table>	ÍTEM	ASPECTO	TOTAL PUNTAJE	1	FACTOR ECONOMICO	49.5	2	FACTOR TECNICO	30	2	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	20	4	EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	0.25	5	MIPYME	0.25		TOTAL	100									
ÍTEM	ASPECTO	TOTAL PUNTAJE																													
1	FACTOR ECONOMICO	49.5																													
2	FACTOR TECNICO	30																													
2	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	20																													
4	EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	0.25																													
5	MIPYME	0.25																													
	TOTAL	100																													
Experiencia	El proponente deberá acreditar experiencia general relacionada con la ejecución de contratos de obra civil, mediante la presentación tres (03) contratos terminados y liquidados, celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto se encuentre relacionado con la construcción, optimización, reposición, ampliación o mantenimiento de obras de saneamiento básico, alcantarillado sanitario, redes hidráulicas, obras de urbanismo o infraestructura vial o de servicios públicos. La experiencia acreditada deberá encontrarse inscrita en el Registro Único de Proponentes – RUP, cuando haya lugar a ello, y la sumatoria de los valores ejecutados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del presente proceso contractual, expresado en SMMLV. Los contratos aportados deberán acreditar cumplimiento satisfactorio, ejecución dentro de los plazos establecidos y actividades relacionadas con excavaciones, instalación de tuberías, construcción de pozos de inspección, rellenos y obras complementarias de saneamiento básico: El proponente deberá acreditar experiencia general mediante la inscripción y clasificación vigente en el Registro Único de Proponentes – RUP, expedido por la Cámara de Comercio, en los siguientes códigos UNSPSC relacionados con actividades de obras civiles, saneamiento básico y construcción de infraestructura de servicios públicos: <table><tr><th>SEGMENTOS</th><th>FAMILIAS</th><th>CLASES</th><th>PRODUCTOS</th></tr><tr><td>72</td><td>14</td><td>15</td><td>servicios de preparación de tierras</td></tr><tr><td>61</td><td>10</td><td>15</td><td>Ingeniería civil y arquitectura</td></tr><tr><td>83</td><td>10</td><td>15</td><td>Servicios de acueducto y alcantarillado</td></tr></table>	SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS	72	14	15	servicios de preparación de tierras	61	10	15	Ingeniería civil y arquitectura	83	10	15	Servicios de acueducto y alcantarillado														
SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS																												
72	14	15	servicios de preparación de tierras																												
61	10	15	Ingeniería civil y arquitectura																												
83	10	15	Servicios de acueducto y alcantarillado																												

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 31 de 46

	EXPERIENCIA ESPECÍFICA: El proponente deberá acreditar como experiencia específica la celebración, ejecución, terminación y liquidación de un (1) contrato con entidad públicas cuyo objeto, sea construcción de redes o plan maestro de: alcantarillado o y el valor sea igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso contractual, el cual deberá estar inscrito en el RUP y clasificado en los siguientes códigos de bienes y servicios. <table border="1" data-bbox="477 566 1338 678"> <thead> <tr> <th>SEGMENTOS</th><th>FAMILIAS</th><th>CLASES</th><th>PRODUCTOS</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>72</td><td>14</td><td>15</td><td>servicios de preparación de tierras</td></tr> <tr> <td>81</td><td>10</td><td>15</td><td>Ingeniería civil y arquitectura</td></tr> <tr> <td>83</td><td>10</td><td>15</td><td>Servicios de acueducto y alcantarillado</td></tr> </tbody> </table>			SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS	72	14	15	servicios de preparación de tierras	81	10	15	Ingeniería civil y arquitectura	83	10	15	Servicios de acueducto y alcantarillado
SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS																
72	14	15	servicios de preparación de tierras																
81	10	15	Ingeniería civil y arquitectura																
83	10	15	Servicios de acueducto y alcantarillado																
Indicadores Financieros solicitados	Índice de Liquidez	≥ 8																	
	Nivel de Endeudamiento	≤ 0,18																	
	Razón de Cobertura de Intereses	≥ 19,32																	
	Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0,13																	
	Rentabilidad del activo	≥ 0,11																	

ENTIDAD	Municipio de Facatativá		
Vigencia	2026		
Numero de proceso de contratación	ACATATIVA-SA-010-26		
Modalidad de Selección	Selección abreviada menor cuantía		
Objeto	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE POZOS SÉPTICOS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL SECTOR RURAL, EN EL MARCO DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) EN LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ A PRECIO UNITARIO MONTO AGOTABLE.		
Presupuesto oficial	\$250.000.000		
Plazo de Ejecución	CINCO (05) MESES O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO, SIN SUPERAR EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026		
Garantías	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Por un valor asegurado equivalente al 10% del valor total del contrato y con una vigencia igual al del plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir de su perfeccionamiento		
	CALIDAD DEL SERVICIO: Por una suma equivalente al 10% de valor total del contrato, por un término igual al del plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.		
	PAGO DE SALARIOS, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: por un valor asegurado equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del mismo y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más contados a partir de su perfeccionamiento. RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL: El valor asegurado en la póliza que amparen la responsabilidad extracontractual que se pudiere llegar a atribuir a la Administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, vehículos propios y no		

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 32 de 46

	propios, será equivalente a 200 SMLMV y por el término de ejecución del mismo.																													
Capacidad técnica	<table><tr><th>ITEM</th><th>ELEMENTO</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>1</td><td>Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 6m3)</td><td>Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (6m3) capacidad de tanque para residuos de 6 m³ y tanque independiente para agua limpia de 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión y lavado de aproximadamente 50 metros de longitud, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.</td><td>m³</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 10m3)</td><td>Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (10m3) con capacidad de tanque para residuos de 10 m³ y tanque independiente para agua limpia de 500 litros y/o 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de manguera de succión de aproximadamente 50 metros y manguera de lavado de 20 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.</td><td>m³</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>Vehículo doble tríaxle camión doble tróque (capacidad 15m3)</td><td>Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (15m3) con capacidad de tanque para residuos de 15 m³ y sistema independiente de agua limpia con capacidades de 1 m³ y 2 m³ según la configuración del equipo, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión de aproximadamente 50 metros y mangueras de lavado de entre 30 y 60 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.</td><td>m³</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td>hidrolavado a presión, además de mangueras de succión de aproximadamente 50 metros y mangueras de lavado de entre 30 y 60 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.</td><td></td><td></td></tr></table>					ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	1	Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 6m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (6m3) capacidad de tanque para residuos de 6 m³ y tanque independiente para agua limpia de 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión y lavado de aproximadamente 50 metros de longitud, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1	2	Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 10m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (10m3) con capacidad de tanque para residuos de 10 m³ y tanque independiente para agua limpia de 500 litros y/o 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de manguera de succión de aproximadamente 50 metros y manguera de lavado de 20 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1	3	Vehículo doble tríaxle camión doble tróque (capacidad 15m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (15m3) con capacidad de tanque para residuos de 15 m³ y sistema independiente de agua limpia con capacidades de 1 m³ y 2 m³ según la configuración del equipo, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión de aproximadamente 50 metros y mangueras de lavado de entre 30 y 60 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1			hidrolavado a presión, además de mangueras de succión de aproximadamente 50 metros y mangueras de lavado de entre 30 y 60 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.		
ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD																										
1	Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 6m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (6m3) capacidad de tanque para residuos de 6 m³ y tanque independiente para agua limpia de 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión y lavado de aproximadamente 50 metros de longitud, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1																										
2	Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 10m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (10m3) con capacidad de tanque para residuos de 10 m³ y tanque independiente para agua limpia de 500 litros y/o 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de manguera de succión de aproximadamente 50 metros y manguera de lavado de 20 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1																										
3	Vehículo doble tríaxle camión doble tróque (capacidad 15m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (15m3) con capacidad de tanque para residuos de 15 m³ y sistema independiente de agua limpia con capacidades de 1 m³ y 2 m³ según la configuración del equipo, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión de aproximadamente 50 metros y mangueras de lavado de entre 30 y 60 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1																										
		hidrolavado a presión, además de mangueras de succión de aproximadamente 50 metros y mangueras de lavado de entre 30 y 60 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.																												
REQUISITOS HABILITANTES DE MAQUINARIA																														
	<table><tr><th>ITEM</th><th>ELEMENTO</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>1</td><td>Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 6m3)</td><td>Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (6m3) capacidad de tanque para residuos de 6 m³ y tanque independiente para agua limpia de 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión y lavado de aproximadamente 50 metros de longitud, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.</td><td>m³</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 10m3)</td><td>Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (10m3) con capacidad de tanque para residuos de 10 m³ y tanque independiente para agua limpia de 500 litros y/o 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de manguera de succión de aproximadamente 50 metros y manguera de lavado de 20 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.</td><td>m³</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>Vehículo doble tríaxle camión doble tróque (capacidad 15m3)</td><td>Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (15m3) con capacidad de tanque para residuos de 15 m³ y sistema independiente de agua limpia con capacidades de 1 m³ y 2 m³ según la configuración del equipo, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión de aproximadamente 50 metros y mangueras de lavado de entre 30 y 60 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.</td><td>m³</td><td>1</td></tr></table>					ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	1	Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 6m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (6m3) capacidad de tanque para residuos de 6 m³ y tanque independiente para agua limpia de 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión y lavado de aproximadamente 50 metros de longitud, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1	2	Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 10m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (10m3) con capacidad de tanque para residuos de 10 m³ y tanque independiente para agua limpia de 500 litros y/o 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de manguera de succión de aproximadamente 50 metros y manguera de lavado de 20 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1	3	Vehículo doble tríaxle camión doble tróque (capacidad 15m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (15m3) con capacidad de tanque para residuos de 15 m³ y sistema independiente de agua limpia con capacidades de 1 m³ y 2 m³ según la configuración del equipo, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión de aproximadamente 50 metros y mangueras de lavado de entre 30 y 60 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1					
ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD																										
1	Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 6m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (6m3) capacidad de tanque para residuos de 6 m³ y tanque independiente para agua limpia de 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión y lavado de aproximadamente 50 metros de longitud, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1																										
2	Vehículo sencillo camión sencillo (capacidad 10m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (10m3) con capacidad de tanque para residuos de 10 m³ y tanque independiente para agua limpia de 500 litros y/o 1 m³, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de manguera de succión de aproximadamente 50 metros y manguera de lavado de 20 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1																										
3	Vehículo doble tríaxle camión doble tróque (capacidad 15m3)	Mantenimiento y limpieza de pozos sépticos y sistemas de tratamiento de aguas residuales por medio de equipo camión de Vació (15m3) con capacidad de tanque para residuos de 15 m³ y sistema independiente de agua limpia con capacidades de 1 m³ y 2 m³ según la configuración del equipo, diseñado para la recolección, transporte y manejo de lodos y aguas residuales, así como para la limpieza y mantenimiento de sistemas hidráulicos. El equipo cuenta con sistema de succión de alto vacío y módulo de hidrolavado a presión, además de mangueras de succión de aproximadamente 50 metros y mangueras de lavado de entre 30 y 60 metros, lo que permite la desobstrucción eficiente de redes, limpieza de pozos sépticos y mantenimiento de infraestructuras sanitarias.	m³	1																										

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 Página 33 de 48
NIT: 691855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	

Criterios de evaluación	<table><tr><th>CONCEPTO</th><th>PUNTAJE MÁXIMO</th></tr><tr><td>Oferta económica</td><td>20</td></tr><tr><td>Factor de calidad</td><td>69.5</td></tr><tr><td>Apoyo a la industria nacional</td><td>10</td></tr></table>		CONCEPTO	PUNTAJE MÁXIMO	Oferta económica	20	Factor de calidad	69.5	Apoyo a la industria nacional	10																			
	CONCEPTO	PUNTAJE MÁXIMO																											
	Oferta económica	20																											
	Factor de calidad	69.5																											
	Apoyo a la industria nacional	10																											
	<table><tr><td>Proponente Empresa o Emprendimiento de Mujer Art. 2.2.1.2.4.2.14 Para proponente plurales siempre que un integrante que tenga dicha calidad participe en mínimo un 10%</td><td>0.25</td></tr><tr><td>Proponente Mipyme (No aplica si la convocatoria se Limita a Mipyme) Para proponente plurales siempre que un integrante que tenga dicha calidad participe en mínimo un 10%</td><td>0.25</td></tr><tr><td>Total</td><td>1.00</td></tr></table>		Proponente Empresa o Emprendimiento de Mujer Art. 2.2.1.2.4.2.14 Para proponente plurales siempre que un integrante que tenga dicha calidad participe en mínimo un 10%	0.25	Proponente Mipyme (No aplica si la convocatoria se Limita a Mipyme) Para proponente plurales siempre que un integrante que tenga dicha calidad participe en mínimo un 10%	0.25	Total	1.00																					
Proponente Empresa o Emprendimiento de Mujer Art. 2.2.1.2.4.2.14 Para proponente plurales siempre que un integrante que tenga dicha calidad participe en mínimo un 10%	0.25																												
Proponente Mipyme (No aplica si la convocatoria se Limita a Mipyme) Para proponente plurales siempre que un integrante que tenga dicha calidad participe en mínimo un 10%	0.25																												
Total	1.00																												
Experiencia																													
El proponente deberá acreditar su experiencia mediante la presentación de un (1) contrato ejecutado, cuyo objeto esté relacionado con la atención de servicios de alcantarillado con equipos de succión presión. El contrato aportado deberá encontrarse inscrito en el RUP, y su valor presupuestal deberá ser igual o superior al 100 % el presupuesto oficial del presente proceso y deberá estar inscrito en al menos un (01) de los siguientes códigos UNSPC. <table><tr><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>NOMBRE</th></tr><tr><td>25</td><td>10</td><td>16</td><td>VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y MATERIALES</td></tr><tr><td>47</td><td>10</td><td>15</td><td>EQUIPO PARA EL TRATAMIENTO Y SUMINISTRO DE AGUA</td></tr><tr><td>76</td><td>10</td><td>16</td><td>DESCONTAMINACIÓN DE MATERIAL PELIGROSO</td></tr><tr><td>76</td><td>12</td><td>15</td><td>RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE BASURAS</td></tr><tr><td>76</td><td>12</td><td>16</td><td>DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS</td></tr><tr><td>76</td><td>12</td><td>17</td><td>TRATAMIENTO DE DESECHO LÍQUIDOS</td></tr></table>		SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE	25	10	16	VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y MATERIALES	47	10	15	EQUIPO PARA EL TRATAMIENTO Y SUMINISTRO DE AGUA	76	10	16	DESCONTAMINACIÓN DE MATERIAL PELIGROSO	76	12	15	RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE BASURAS	76	12	16	DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS	76	12	17	TRATAMIENTO DE DESECHO LÍQUIDOS
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE																										
25	10	16	VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y MATERIALES																										
47	10	15	EQUIPO PARA EL TRATAMIENTO Y SUMINISTRO DE AGUA																										
76	10	16	DESCONTAMINACIÓN DE MATERIAL PELIGROSO																										
76	12	15	RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE BASURAS																										
76	12	16	DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS																										
76	12	17	TRATAMIENTO DE DESECHO LÍQUIDOS																										
Indicadores Financieros solicitados	Índice de Liquidez	≥2,3																											
	Nivel de Endeudamiento	≤ 0,50																											
	Razón de Cobertura de Intereses	≥ 10																											
	Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0,15																											
	Rentabilidad del activo	≥ 0,10																											

ENTIDAD	MUNICIPIO DE SOMONDOCO
Vigencia	2026
Numero de proceso de contratación	PC-MS-SAMC-006-2026
Modalidad de Selección	Selección abreviada menor cuantía
Objeto	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS SANITARIAS Y DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, CONFORME A FICHA TÉCNICA, TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA Y EN CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO TODO PUEDE SER MEJOR 2024 - 2027.
Presupuesto oficial	\$105.282.714,16
Plazo de Ejecución	3 meses

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855381-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 34 de 46

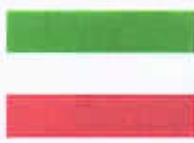
Garantías	<table><tr><th>CLASE DE RIESGO</th><th>%</th><th>SOBRE EL VALOR</th><th>VIGENCIA</th></tr><tr><td>Cumplimiento del contrato</td><td>10</td><td>Del contrato</td><td>La del contrato y seis (06) meses más</td></tr><tr><td>Estabilidad de Obra</td><td>10</td><td>Del contrato</td><td>Cinco (05) años a partir del acta de recibo de la obra</td></tr><tr><td>Pago de salarios y prestaciones sociales</td><td>5</td><td>Del contrato</td><td>La del contrato y tres (03) años más</td></tr><tr><td>Responsabilidad Civil Extracontractual</td><td></td><td>200 SMMLV</td><td>La del contrato</td></tr></table>	CLASE DE RIESGO	%	SOBRE EL VALOR	VIGENCIA	Cumplimiento del contrato	10	Del contrato	La del contrato y seis (06) meses más	Estabilidad de Obra	10	Del contrato	Cinco (05) años a partir del acta de recibo de la obra	Pago de salarios y prestaciones sociales	5	Del contrato	La del contrato y tres (03) años más	Responsabilidad Civil Extracontractual		200 SMMLV	La del contrato								
CLASE DE RIESGO	%	SOBRE EL VALOR	VIGENCIA																										
Cumplimiento del contrato	10	Del contrato	La del contrato y seis (06) meses más																										
Estabilidad de Obra	10	Del contrato	Cinco (05) años a partir del acta de recibo de la obra																										
Pago de salarios y prestaciones sociales	5	Del contrato	La del contrato y tres (03) años más																										
Responsabilidad Civil Extracontractual		200 SMMLV	La del contrato																										
EXPERIENCIA	La relación de los contratos aportados en cumplimiento del requisito habilitante de experiencia general deberá ser diferente a los presentados para acreditar la experiencia específica. Cada uno de los contratos allí relacionados deberá estar codificado por parte del proponente, según el modelo de certificación adicional de códigos del clasificador estándar de bienes y servicios UNSPSC. El proponente deberá acreditar la experiencia General con un (01) contrato terminado y liquidado, cuyo valor sea mayor o igual a dos (2) veces el presupuesto oficial expresado en SMMLV verificables en el RUP, su objeto se relacione con construcción de sistemas sépticos y/o alcantarillados, se deberá adjuntar la correspondiente certificación o copia de contrato firmado con su respectiva acta de liquidación, celebrado(s) y ejecutado(s), con entidad pública o privada. Los contratos aportados como experiencia general deberán estar clasificados individualmente, en el cien por ciento (100%) de los siguientes códigos: <table><tr><th>CÓDIGO UNSPSC</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>40111500</td><td>TUBOS Y TUBERÍAS COMERCIALES</td></tr><tr><td>40180100</td><td>ACCESORIOS DE TUBOS</td></tr><tr><td>72111200</td><td>SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES</td></tr><tr><td>30111500</td><td>CONCRETO Y MORTEROS</td></tr><tr><td>81101500</td><td>INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA</td></tr></table> EXPERIENCIA ESPECIFICA La relación de los contratos aportados en cumplimiento del requisito habilitante de experiencia específica, deberán ser diferentes al presentado para acreditar la experiencia general. Los contratos relacionados deberán estar codificados por parte del proponente, según el modelo de certificación adicional de códigos del clasificador estándar de bienes y servicios UNSPSC. El proponente deberá acreditar la experiencia específica con un máximo tres (03) contratos terminados y liquidados, cuya sumatoria sea mayor o igual al presupuesto oficial expresado en SMMLV verificables en el RUP, su objeto se relacione con construcción y/o mejoramiento de unidades sanitarios y/o pozos sépticos, se deberá adjuntar la correspondiente certificación o copia de contrato firmado con su respectiva acta de liquidación, celebrado(s) y ejecutado(s), con entidad pública o privada. Adicionalmente el contrato aportado como experiencia específica deberá cumplir con el cien por ciento (100%) de los siguientes códigos: <table><tr><th>CÓDIGO UNSPSC</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr><tr><td>70171800</td><td>SERVICIOS DE DRENAJE</td></tr><tr><td>72101500</td><td>SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN</td></tr><tr><td>72151100</td><td>SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLOMERÍA</td></tr><tr><td>72153900</td><td>SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</td></tr><tr><td>77121700</td><td>CONTAMINACIÓN DEL AGUA</td></tr><tr><td>83101500</td><td>SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</td></tr><tr><td>81101500</td><td>INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA</td></tr></table>	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	40111500	TUBOS Y TUBERÍAS COMERCIALES	40180100	ACCESORIOS DE TUBOS	72111200	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES	30111500	CONCRETO Y MORTEROS	81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	70171800	SERVICIOS DE DRENAJE	72101500	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN	72151100	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLOMERÍA	72153900	SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	77121700	CONTAMINACIÓN DEL AGUA	83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN																												
40111500	TUBOS Y TUBERÍAS COMERCIALES																												
40180100	ACCESORIOS DE TUBOS																												
72111200	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES UNIFAMILIARES																												
30111500	CONCRETO Y MORTEROS																												
81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA																												
CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN																												
70171800	SERVICIOS DE DRENAJE																												
72101500	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN																												
72151100	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLOMERÍA																												
72153900	SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN																												
77121700	CONTAMINACIÓN DEL AGUA																												
83101500	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO																												
81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA																												

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891855361-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 35 de 46

CAPACIDAD TECNICA	<table><tr><th>CARGO</th><th>% DEDICACIÓN</th><th>REQUISITOS</th></tr><tr><td>DIRECTOR DE OBRA</td><td>30%</td><td> Profesional Ingeniero Civil con mínimo cinco (05) años de experiencia profesional a partir de la expedición de la tarjeta profesional. - Anexar título profesional mediante fotocopia de tarjeta profesional y vigencia de la misma con fecha de expedición no mayor a seis meses. - Anexar carta de compromiso firmada en original. - Deberá acreditar una experiencia específica como director de obra y/o contratista en dos (02) contratos en actividades relacionadas con la ejecución, construcción, adecuación y/o mantenimiento de unidades sanitarias y/o otros sectores. El profesional deberá poseer conocimientos en planeación, control y supervisión de obras civiles, manejo de personal, gestión de recursos y cumplimiento de normativa técnica aplicable al sector de la construcción. </td></tr><tr><td>RESIDENTE DE OBRA</td><td>100 %</td><td> Profesional Ingeniero Civil con mínimo dos (02) años de experiencia profesional a partir de la expedición de la tarjeta profesional. - Anexar título profesional mediante fotocopia de tarjeta profesional y vigencia de la misma con fecha de expedición no mayor a seis meses. - Anexar carta de compromiso firmada en original. - Deberá acreditar una experiencia específica como director de obra y/o contratista en dos (02) contratos en actividades relacionadas con la ejecución, construcción, adecuación y/o mantenimiento de unidades sanitarias y/o pozos sépticos. El profesional deberá poseer conocimientos en planeación, control y supervisión de obras. </td></tr></table>	CARGO	% DEDICACIÓN	REQUISITOS	DIRECTOR DE OBRA	30%	Profesional Ingeniero Civil con mínimo cinco (05) años de experiencia profesional a partir de la expedición de la tarjeta profesional. - Anexar título profesional mediante fotocopia de tarjeta profesional y vigencia de la misma con fecha de expedición no mayor a seis meses. - Anexar carta de compromiso firmada en original. - Deberá acreditar una experiencia específica como director de obra y/o contratista en dos (02) contratos en actividades relacionadas con la ejecución, construcción, adecuación y/o mantenimiento de unidades sanitarias y/o otros sectores. El profesional deberá poseer conocimientos en planeación, control y supervisión de obras civiles, manejo de personal, gestión de recursos y cumplimiento de normativa técnica aplicable al sector de la construcción.	RESIDENTE DE OBRA	100 %	Profesional Ingeniero Civil con mínimo dos (02) años de experiencia profesional a partir de la expedición de la tarjeta profesional. - Anexar título profesional mediante fotocopia de tarjeta profesional y vigencia de la misma con fecha de expedición no mayor a seis meses. - Anexar carta de compromiso firmada en original. - Deberá acreditar una experiencia específica como director de obra y/o contratista en dos (02) contratos en actividades relacionadas con la ejecución, construcción, adecuación y/o mantenimiento de unidades sanitarias y/o pozos sépticos. El profesional deberá poseer conocimientos en planeación, control y supervisión de obras.	
	CARGO	% DEDICACIÓN	REQUISITOS								
	DIRECTOR DE OBRA	30%	Profesional Ingeniero Civil con mínimo cinco (05) años de experiencia profesional a partir de la expedición de la tarjeta profesional. - Anexar título profesional mediante fotocopia de tarjeta profesional y vigencia de la misma con fecha de expedición no mayor a seis meses. - Anexar carta de compromiso firmada en original. - Deberá acreditar una experiencia específica como director de obra y/o contratista en dos (02) contratos en actividades relacionadas con la ejecución, construcción, adecuación y/o mantenimiento de unidades sanitarias y/o otros sectores. El profesional deberá poseer conocimientos en planeación, control y supervisión de obras civiles, manejo de personal, gestión de recursos y cumplimiento de normativa técnica aplicable al sector de la construcción.								
RESIDENTE DE OBRA	100 %	Profesional Ingeniero Civil con mínimo dos (02) años de experiencia profesional a partir de la expedición de la tarjeta profesional. - Anexar título profesional mediante fotocopia de tarjeta profesional y vigencia de la misma con fecha de expedición no mayor a seis meses. - Anexar carta de compromiso firmada en original. - Deberá acreditar una experiencia específica como director de obra y/o contratista en dos (02) contratos en actividades relacionadas con la ejecución, construcción, adecuación y/o mantenimiento de unidades sanitarias y/o pozos sépticos. El profesional deberá poseer conocimientos en planeación, control y supervisión de obras.									
CRITERIOS DE EVALUACION	<table><tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>PUNTAJE TOTAL</th></tr><tr><td>PROPUESTA ECONÓMICA</td><td>500 PUNTOS</td></tr><tr><td>FACTOR DE CALIDAD</td><td>400 PUNTOS</td></tr><tr><td>APOYO A LA INDUSTRIA Y MANO DE OBRA NACIONAL</td><td>100 PUNTOS</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>1.000 PUNTOS</td></tr></table>	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE TOTAL	PROPUESTA ECONÓMICA	500 PUNTOS	FACTOR DE CALIDAD	400 PUNTOS	APOYO A LA INDUSTRIA Y MANO DE OBRA NACIONAL	100 PUNTOS	TOTAL	1.000 PUNTOS
DESCRIPCIÓN	PUNTAJE TOTAL										
PROPUESTA ECONÓMICA	500 PUNTOS										
FACTOR DE CALIDAD	400 PUNTOS										
APOYO A LA INDUSTRIA Y MANO DE OBRA NACIONAL	100 PUNTOS										
TOTAL	1.000 PUNTOS										
Indicadores Financieros solicitados	<table><tr><td>Índice de Liquidez</td><td>1,8</td></tr><tr><td>Nivel de Endeudamiento</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Razón de Cobertura de Intereses</td><td>7,5</td></tr><tr><td>Rentabilidad del Patrimonio</td><td>0,1</td></tr><tr><td>Rentabilidad del activo</td><td>0,1</td></tr></table>	Índice de Liquidez	1,8	Nivel de Endeudamiento	0,5	Razón de Cobertura de Intereses	7,5	Rentabilidad del Patrimonio	0,1	Rentabilidad del activo	0,1
Índice de Liquidez	1,8										
Nivel de Endeudamiento	0,5										
Razón de Cobertura de Intereses	7,5										
Rentabilidad del Patrimonio	0,1										
Rentabilidad del activo	0,1										
ENTIDAD	MUNICIPIO DE GACHANCIPÁ										
Vigencia	2026										
Numero de proceso de contratación	SAMC-016-2026										
Modalidad de Selección	Selección abreviada menor cuantía										
Objeto	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GACHANCIPÁ										
Presupuesto oficial	\$129.993.601										
Plazo de Ejecución	3 MESES										

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 36 de 46

Garantías	<table><tr><th>AMPARO</th><th>SUFICIENCIA</th><th>VIGENCIA</th></tr><tr><td>Cumplimiento del contrato</td><td>En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.</td><td>Con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y cuatro (4) meses más.</td></tr><tr><td>Pago de Salarios y Prestaciones Sociales e indemnizaciones laborales</td><td>En cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato</td><td>Con vigencia igual al plazo de ejecución y Tres (3) años más.</td></tr><tr><td>Estabilidad y calidad de las obras</td><td>En cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.</td><td>Cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final de la obra.</td></tr><tr><td>Responsabilidad Civil Extracontractual</td><td>En cuantía equivalente mínima de 200 SMMLV.</td><td>Con vigencia igual al plazo de ejecución contractual</td></tr></table>	AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA	Cumplimiento del contrato	En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.	Con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y cuatro (4) meses más.	Pago de Salarios y Prestaciones Sociales e indemnizaciones laborales	En cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución y Tres (3) años más.	Estabilidad y calidad de las obras	En cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.	Cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final de la obra.	Responsabilidad Civil Extracontractual	En cuantía equivalente mínima de 200 SMMLV.	Con vigencia igual al plazo de ejecución contractual																																			
AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA																																																	
Cumplimiento del contrato	En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.	Con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y cuatro (4) meses más.																																																	
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales e indemnizaciones laborales	En cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución y Tres (3) años más.																																																	
Estabilidad y calidad de las obras	En cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.	Cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final de la obra.																																																	
Responsabilidad Civil Extracontractual	En cuantía equivalente mínima de 200 SMMLV.	Con vigencia igual al plazo de ejecución contractual																																																	
EXPERIENCIA A	Experiencia específica – Habilitante El proponente deberá acreditar, como requisito habilitante, experiencia certificada mediante dos (02) contratos celebrados, ejecutados y terminados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto haya sido CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO O DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES y cada uno corresponda como mínimo al valor del presupuesto oficial del presente proceso contractual. La información de esta experiencia deberá estar contenida en el respectivo RUP con la siguiente clasificación UNSPSC y su valor debe estar expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes: <table><tr><th colspan="4">CÓDIGO</th><th>DESCRIPCION</th></tr><tr><td>7</td><td>1</td><td>4</td><td>0</td><td rowspan="2">Servicio de mantenimiento o reparación de bombas centrífugas</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td>7</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td rowspan="2">Servicios de montaje de acero estructural</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>9</td><td>0</td></tr><tr><td>7</td><td>1</td><td>3</td><td>0</td><td rowspan="2">Servicios de limpieza estructural externa</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>5</td><td>0</td></tr><tr><td>7</td><td>1</td><td>4</td><td>0</td><td rowspan="2">Servicios de mantenimiento y fabricación de accesorios para tuberías</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>7</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td rowspan="2">Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos</td></tr><tr><td>3</td><td>5</td><td>1</td><td>8</td></tr></table>	CÓDIGO				DESCRIPCION	7	1	4	0	Servicio de mantenimiento o reparación de bombas centrífugas	2	5	1	9	7	1	2	0	Servicios de montaje de acero estructural	2	5	9	0	7	1	3	0	Servicios de limpieza estructural externa	2	5	5	0	7	1	4	0	Servicios de mantenimiento y fabricación de accesorios para tuberías	2	5	4	0	7	1	2	0	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos	3	5	1	8
CÓDIGO				DESCRIPCION																																															
7	1	4	0	Servicio de mantenimiento o reparación de bombas centrífugas																																															
2	5	1	9																																																
7	1	2	0	Servicios de montaje de acero estructural																																															
2	5	9	0																																																
7	1	3	0	Servicios de limpieza estructural externa																																															
2	5	5	0																																																
7	1	4	0	Servicios de mantenimiento y fabricación de accesorios para tuberías																																															
2	5	4	0																																																
7	1	2	0	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos																																															
3	5	1	8																																																
CAPACIDAD TECNICA	<table><tr><th>CARGO</th><th>PERFIL</th><th>REQUISITOS</th><th>% DEDICACIÓN</th></tr><tr><td>Director de Obra</td><td>Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario o Ambiental</td><td>- Experiencia general mínima de veinte (20) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.- Acreditar mínimo dos (2) contratos terminados antes de la fecha de cierre del proceso, cuyo valor individual sea igual o superior al presupuesto oficial.- En dichos contratos debe haberse desempeñado como Director de Obra.- Los contratos</td><td>50%</td></tr></table>	CARGO	PERFIL	REQUISITOS	% DEDICACIÓN	Director de Obra	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario o Ambiental	- Experiencia general mínima de veinte (20) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.- Acreditar mínimo dos (2) contratos terminados antes de la fecha de cierre del proceso, cuyo valor individual sea igual o superior al presupuesto oficial.- En dichos contratos debe haberse desempeñado como Director de Obra.- Los contratos	50%																																										
CARGO	PERFIL	REQUISITOS	% DEDICACIÓN																																																
Director de Obra	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario o Ambiental	- Experiencia general mínima de veinte (20) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.- Acreditar mínimo dos (2) contratos terminados antes de la fecha de cierre del proceso, cuyo valor individual sea igual o superior al presupuesto oficial.- En dichos contratos debe haberse desempeñado como Director de Obra.- Los contratos	50%																																																

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 Página 37 de 48
NIT: 891855361-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 37 de 48

			deben tener relación con construcción, mantenimiento o ampliación de sistemas de alcantarillado, saneamiento básico y/o plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR).	
Residente de Obra	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario	- Experiencia general mínima de quince (15) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.- Acreditar mínimo dos (2) contratos terminados antes de la fecha de cierre del proceso, cuyo valor individual sea igual o superior al presupuesto oficial.- En dichos contratos debe haberse desempeñado como Residente de Obra.- Los contratos deben tener relación con construcción, mantenimiento o ampliación de sistemas de alcantarillado, saneamiento básico y/o PTAR.	100%	
Asesor SISO (SST)	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero en Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional	- Experiencia general mínima de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la licencia o matrícula profesional.- Acreditar mínimo dos (2) contratos terminados antes de la fecha de cierre del proceso, cuyo valor sumado sea igual o superior al presupuesto oficial.- En dichos contratos debe haberse desempeñado en actividades relacionadas con seguridad y salud en el trabajo, preferiblemente en obras civiles, saneamiento básico o PTAR.	30%	

CRITERIOS DE EVALUACION	Puntaje por criterios de evaluación	
	Criterios de evaluación	Puntaje
	Factor Económico (Evaluación Económica)	49.5 puntos
	Apoyo Al Desarrollo Y Mano De Obra Local	40 puntos
	Apoyo A La Industria Nacional	10 puntos
	Incentivo para empresas MIPYME (Decreto 1860 de 2021)	0.25 puntos
	Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas	0.25 puntos
	TOTAL	100 puntos

Indicadores Financieros solicitados	Índice de Liquidez	5
	Nivel de Endeudamiento	0.58
	Razón de Cobertura de Intereses	4,63
	Rentabilidad del Patrimonio	0,09
	Rentabilidad del activo	0,08

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891855381-8	Código: A-04-P-02-F8	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 38 de 46

ENTIDAD	MUNICIPIO DE MATANZA
Vigencia	2025
Numero de proceso de contratación	SAMC-016-2026
Modalidad de Selección	Selección abreviada menor cuantía
Objeto	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO EL PAUJIL VEREDA LA CAPILLA DEL MUNICIPIO DE MATANZA SANTANDER
Presupuesto oficial	\$364.189.179,00
Plazo de Ejecución	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025
Garantías	A. Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones mensuales del contrato; así como de su cumplimiento tardío u de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado. El valor de la garantía será igual al 20% del valor del contrato con una vigencia igual a la del contrato y cuatro (4) meses más. B. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado al contratista garantizado, derivados de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional. El valor de la garantía será igual al 10% del valor del contrato y tendrá una vigencia igual a la del contrato y tres (3) años más. C. Estabilidad y calidad de la obra. El amparo de estabilidad de la obra cubre a los contratistas contra el deterioro que sufra la obra, durante el término estipulado y en condiciones normales de uso, que impida el servicio para el cual se ejecutó, siempre y cuando sean imputables al contratista. Se constituirá por un valor equivalente al 20% del valor del contrato con una vigencia de cinco (05) años más contados a partir del acta de recibo final de la obra. d. Garantía de Responsabilidad civil extracontractual. El contratista debe presentar una garantía de responsabilidad civil extracontractual, a favor del MUNICIPIO, la cual deberá constituirse por un valor igual a 20% SMLMV con una vigencia igual a la del contrato, y deberá cumplir con las especificaciones señaladas en el decreto 1082 de 2015 así: "La Entidad Estatal debe exigir en los contratos de obra, y en aquellos en que por su objeto e naturaleza lo considere necesario con ocasión de los Riesgos del contrato, el otorgamiento de una póliza de responsabilidad civil extracontractual que la proteja de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista. La Entidad estatal debe exigir que la póliza de responsabilidad extracontractual cubra también los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las situaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado."
EXPERIENCIA	Experiencia general: Un (01) contrato Para acreditar esta experiencia general, deberá aportar un (01) CONTRATO CON SU RESPECTIVA ACTA DE RECIBO FINAL Y/O ACTA DE LIQUIDACIÓN Y/O CERTIFICACIONES DE LA EJECUCIÓN cuyo objeto sea la optimización, construcción, mantenimiento y/o mejoramiento de obras de saneamiento básico y/o infraestructura hidráulica, tales como redes de acueducto, alcantarillado, drenaje pluvial, alcantarillas o estructuras complementarias de manejo de aguas, El contrato presentado deberá tener un valor igual o superior al ciento por ciento (100%) del Presupuesto Oficial (PO) expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), de conformidad con la Información certificada en el Registro Único de Proponentes (RUP). Si el contrato fue ejecutado bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, se tendrá en cuenta el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos, es decir, la acreditación de la experiencia deberá realizarse en proporción directa a la participación del proponente en la forma asociativa Experiencia específica: Un (01) contrato Para acreditar esta experiencia Especifica, deberá aportar un CONTRATO CON SU RESPECTIVA ACTA DE RECIBO FINAL Y/O ACTA DE LIQUIDACIÓN Y/O CERTIFICACIONES DE LA EJECUCIÓN los cuales deberá cumplir con las siguientes condiciones: 1. El contrato aportados su objeto ó alcance sea: optimización, construcción, mantenimiento y/o mejoramiento de obras de saneamiento básico y/o infraestructura hidráulica, tales como redes de acueducto, alcantarillado, drenaje pluvial, alcantarillas o estructuras complementarias de manejo de aguas. 2. Que el valor del contrato sea igual o superior al 100% del Presupuesto Oficial (PO) expresado en SMLMV. Esta condición será acreditada por el valor certificado

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL				
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 39 de 46	

que se presente en el RUP. 3. Los proponentes deberán acreditar su idoneidad para el desarrollo del contrato ofrecido acreditando experiencia específica con entidades públicas o privadas, identificadas con el Clasificador de bienes y servicios de las naciones unidas (UNSPSC) en todos los códigos que se relacionan a continuación y demostrándose esta condición mediante el certificado del Registro único de proponentes. RUP.

NIVEL	CLASIFICACIÓN UNSPSC	PRODUCTOS Y SERVICIOS
3	31 16 34 00	Redes de metal y estructuras de cribado
3	72 10 15 00	Servicio de apoyo a la construcción
3	72 14 15 00	Servicios de preparación de tierras
3	72 15 19 00	Servicios de albañilería y mampostería
3	72 15 29 00	Servicios de montaje de acero estructural
3	83 10 15 00	Servicios de acueducto y alcantarillado

CAPACIDAD TECNICA

✓ Personal Mínimo

El proponente deberá comprometerse a suministrar el siguiente equipo de trabajo mínimo

PERSONAL	REQUERIMIENTOS MINIMOS
DIRECTOR DE OBRA	EXPERIENCIA GENERAL: Ingeniero Civil con mínimo diez (10) años de ejercicio profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Matrícula vigente (COPNIA y/ o CPNAA). EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Acreditar haberse desempeñado como director de obra en mínimo tres (03) contratos de Construcción/Ampliación/optimización/mejoramiento de acueductos en cuyo objeto o alcance contractual contenga construcción / mantenimiento y/o reposición de alcantarillado. ACREDITACION DEL REQUISITO: 1. Hoja de vida con anexos. 2. Copia de la matrícula profesional. 3. Fotocopia del certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios del consejo nacional de ingeniería: COPNIA o CPNAA, o certificación de vigencias expedida por el ente que corresponda (certificado vigente). 4. Copia del contrato y acta de liquidación y/o Acta final y/o certificación que acrediten la experiencia, donde se detalle claramente la exigencia de la ejecución de los proyectos requeridos, el nombre y cargo desarrollado por el profesional. 5. Fotocopia de la cedula de Ciudadanía. 6. Fotocopia de los diplomas o actas de grado que acredite la formación de los profesionales en nivel de pregrado o posgrado en caso de requerirse. 7. Carta de compromiso suscrita EN ORIGINAL por cada uno de los profesionales ofrecidos por el proponente en la cual manifiesta la disponibilidad para ejercer el cargo para la ejecución del presente proyecto y en la dedicación exigida en el presente proceso, en caso de ser favorecidos. Dedicación: 30%
RESIDENTE DE OBRA	EXPERIENCIA GENERAL: Ingeniero Civil con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. Matrícula vigente (COPNIA y/ o CPNAA). EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Acreditar haberse desempeñado como residente de obra en mínimo Dos (02) contratos de

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL			 
ANÁLISIS DEL SECTOR				
NIT: 891855361-8	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 40 de 46

	PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO NO PROFESIONAL Los oferentes deberán presentar los respectivos documentos en donde deben relacionar el siguiente personal requerido: <table><tr><th>CARGO A DESEMPEÑAR</th><th>CANTIDAD</th><th>OCUPACION</th><th>PORCENTAJE DE DEDICACION</th><th>EXPERIENCIA</th></tr><tr><td>MAESTRO DE OBRA</td><td>UNO (01)</td><td>Técnico y/o Tecnólogo en Construcciones y/o Maestro de obra.</td><td>100%</td><td>Anexar al menos 3 Certificaciones de obra como maestro general de contrato de obra.</td></tr></table> ✓ Equipos Mínimos El proponente deberá adjuntar un documento debidamente firmado en original, en el cual manifiesta poner a disposición del proyecto durante su ejecución, el siguiente equipo: <table><tr><th>Descripción del Equipo Mínimo Requerido</th><th>CANTIDAD (unidad)</th><th>DISPONIBILIDAD</th></tr><tr><td>Retrocargador modelo 2012 en adelante</td><td>1</td><td>100%</td></tr><tr><td>Vibrocompactador tipo Rana / panguro</td><td>1</td><td>100%</td></tr><tr><td>Mezcladora tipo trompo de 1 1/2 buitos</td><td>1</td><td>100%</td></tr></table>	CARGO A DESEMPEÑAR	CANTIDAD	OCUPACION	PORCENTAJE DE DEDICACION	EXPERIENCIA	MAESTRO DE OBRA	UNO (01)	Técnico y/o Tecnólogo en Construcciones y/o Maestro de obra.	100%	Anexar al menos 3 Certificaciones de obra como maestro general de contrato de obra.	Descripción del Equipo Mínimo Requerido	CANTIDAD (unidad)	DISPONIBILIDAD	Retrocargador modelo 2012 en adelante	1	100%	Vibrocompactador tipo Rana / panguro	1	100%	Mezcladora tipo trompo de 1 1/2 buitos	1	100%
CARGO A DESEMPEÑAR	CANTIDAD	OCUPACION	PORCENTAJE DE DEDICACION	EXPERIENCIA																			
MAESTRO DE OBRA	UNO (01)	Técnico y/o Tecnólogo en Construcciones y/o Maestro de obra.	100%	Anexar al menos 3 Certificaciones de obra como maestro general de contrato de obra.																			
Descripción del Equipo Mínimo Requerido	CANTIDAD (unidad)	DISPONIBILIDAD																					
Retrocargador modelo 2012 en adelante	1	100%																					
Vibrocompactador tipo Rana / panguro	1	100%																					
Mezcladora tipo trompo de 1 1/2 buitos	1	100%																					
CRITERIOS DE EVALUACION	Tabla 4 - Puntaje por criterios de evaluación <table><tr><th>Criterio de Evaluación</th><th>Puntaje</th></tr><tr><td>Factor Económico</td><td>500</td></tr><tr><td>Factor calidad</td><td>395</td></tr><tr><td>Incentivo a la Industria Nacional</td><td>100</td></tr><tr><td>Emprendimiento y empresa de mujeres</td><td>2,5</td></tr><tr><td>Miembros domiciliados en Colombia</td><td>2,5</td></tr><tr><td>Total</td><td>1000</td></tr></table>	Criterio de Evaluación	Puntaje	Factor Económico	500	Factor calidad	395	Incentivo a la Industria Nacional	100	Emprendimiento y empresa de mujeres	2,5	Miembros domiciliados en Colombia	2,5	Total	1000								
Criterio de Evaluación	Puntaje																						
Factor Económico	500																						
Factor calidad	395																						
Incentivo a la Industria Nacional	100																						
Emprendimiento y empresa de mujeres	2,5																						
Miembros domiciliados en Colombia	2,5																						
Total	1000																						
Indicadores Financieros solicitados	<table><tr><td>Índice de Liquidez</td><td>2</td></tr><tr><td>Nivel de Endeudamiento</td><td>0.52</td></tr><tr><td>Razón de Cobertura de Intereses</td><td>2</td></tr><tr><td>Rentabilidad del Patrimonio</td><td>0,01</td></tr><tr><td>Rentabilidad del activo</td><td>0.01</td></tr></table>	Índice de Liquidez	2	Nivel de Endeudamiento	0.52	Razón de Cobertura de Intereses	2	Rentabilidad del Patrimonio	0,01	Rentabilidad del activo	0.01												
Índice de Liquidez	2																						
Nivel de Endeudamiento	0.52																						
Razón de Cobertura de Intereses	2																						
Rentabilidad del Patrimonio	0,01																						
Rentabilidad del activo	0.01																						

DINAMICA DE PROCESOS SIMILARES

De acuerdo con el análisis histórico de las contrataciones con objeto de servicios de mantenimiento de acueductos, consultadas en el SECOP II, se encuentra que dichas contrataciones se caracterizan por:

- Esta clase de procesos se ejecutan en diferentes plazos de conformidad con la cantidad de actividades y la complejidad de estas encontrándose plazos desde un (2) mes hasta 8 meses.
- Que el valor fue determinado con base en precios unitarios establecidos por la gobernación de Boyacá.
- Que no se ocasionaron siniestros, multas o sanciones en la ejecución de actividades.
- Que la modalidad utilizada en todos los procesos analizados obedece a selección abreviada de menor cuantía.
- Que la forma de pago se realizó en algunos casos mediante pagos parciales según avance de obra
- Que en los procesos revisados hubo pluralidad de oferentes

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 691855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 41 de 46

- Que, en garantía, concurren la de cumplimiento, estabilidad y calidad de la obra, pago de salarios y prestaciones sociales y responsabilidad civil extracontractual.

5.3. ASPECTOS COMERCIALES EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero.

De conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales, el Acuerdo Comercial con Guatemala y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN son aplicables a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

VALORES A PARTIR DE LOS CUALES SON APLICABLES LOS ACUERDOS COMERCIALES.

Para el proceso que se pretende adelantar aplican los acuerdos del nivel Municipal así:

Acuerdo Comercial		Valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable	Excepciones
Alianza Pacifico	Chile	Bienes y servicios a partir de \$ 834'618.000. Servicios de construcción a partir de \$ 20.865'438.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62
	Perú		
Chile		Bienes y servicios a partir de \$ 836'008.000. Servicios de construcción a partir de \$ 20.900'211.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47
Costa Rica		Bienes y servicios a partir de \$ 1.481'116.000 Servicios de construcción a partir de \$ 20.868'078.000	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 59, 62
Estados AELC		Bienes y servicios a partir de \$ 788'071.000. Servicios de construcción a partir de \$ 19.701'769.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Triángulo Norte	Guatemala	Bienes y servicios a partir del límite inferior de la menor cuantía	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60
	El Salvador		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 60
Unión Europea		Bienes y servicios a partir de \$ 777'100.000. Servicios de construcción a partir de \$ 19.427'500.000.	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57

En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional así:

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de contratación cubierto por el acuerdo comercial
Alianza Pacifico	SI	NO	NO	NO
Chile	SI	NO	NO	NO
Costa Rica	SI	NO	NO	NO
Estados AELC	SI	NO	NO	NO
Guatemala	SI	SI	NO	SI
Salvador	SI	SI	SI (38)	NO
Unión Europea	SI	NO	NO	NO

De lo anterior se concluye que el presente proceso está cobijado por el tratado de libre

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 42 de 46

comercio Triángulo Norte con el País de Guatemala.

También aquellos bienes y servicios con los países de la Comunidad Andina de Naciones reciben trato nacional de igual manera recibirán Trato Nacional las propuestas de nacionales de la Comunidad Andina de Naciones.

6. ANALISIS DE PRECIOS DE MERCADO:

El valor estimado del contrato, se soporta el Estudio de Mercado y Análisis del Sector realizado, incluyendo los impuestos y contribuciones de Ley, incluso los municipales.

Es importante también referencia dentro del estudio de la oferta los siguientes aspectos:

Los costos inherentes que aplican al objeto del contrato son los siguientes:

ESTAPILLA PRO-ADULTO MAYOR 4%

ESTAMPILLA PROCULTURA 1%

CONTRIBUCIÓN AL DEPORTE 1,5%

FAMILIA 2%

RENTACION EN LA FUENTE %

RETE ICA SE APLICARÁ LA TARIFA CORRESPONDIENTE ESTABLECIDA EN EL ESTATUTO DE RENTAS LA CUAL SEGÚN EL OBJETO DEL CONTRATO Y EL TIPO DE SERVICIO O SUMINISTRO OCILARÁ ENTRE EL 5 X 1000 HASTA EL 10 X 1000

PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL:

12.5 % SISTEMA DE SALUD

16% SISTEMA DE PENSIONES

RIESGOS PROFESIONALES SEGÚN RANGO DE RIESGO.

7. INDICADORES FINANCIEROS

7.1. ANALISIS ESTADISTICO REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS

El proceso está dirigido a empresas dedicadas al suministro de bienes y servicios, que cuente con capacidad y experiencia.

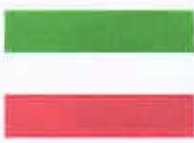
En Colombia en general existen empresas legalmente constituidas para prestar este tipo de bien y servicio, por lo que existe en el mercado quien lo provea sin temor a una declaratoria de desierto de la selección.

La entidad aplicara lo dispuesto en el numeral 11 del artículo 3º de la ley 136 de 1994, modificado por el artículo 6 de la ley 1551 de 2012, según el cual corresponde al municipio promover el mejoramiento económico y social de los habitantes del respectivo municipio, fomentando la industria nacional, el comercio y el consumo interno en sus territorios de conformidad con la legislación vigente para estas materias.

El presupuesto se obtuvo de acuerdo con los precios del mercado que aplican para la región.

El presente análisis se realizó tomando una muestra de contratos publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública –SECOP– en los cuales se analizaron los términos de la referencia definitivos, específicamente la información de los requisitos habilitantes (Indicadores de capacidad financiera y Organizacional).

Entidad	Objeto	Valor	Liquidez	Endeudamiento	Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
			Mayor o Igual	Menor o Igual	Mayor o Igual	Mayor o Igual	Mayor o Igual

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 Página 43 de 46	
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021		

ALCALDÍA DE MACHETA CUNDINAMARCA	MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RECOLECCIÓN, CONDUCCIÓN Y TRANSPORTE DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE MACHETA, CUNDINAMARCA, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR LA BOMBA Y LA REHABILITACIÓN DEL TRAMO FINAL DE CONDUCCIÓN HACIA LA PTAR MUNICIPAL	475880768	8	0.4	19.32	0.13	0.11
Municipio de Facatativá	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE POZOS SEPTICOS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL SECTOR RURAL, EN EL MARCO DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) EN LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE FACATATIVA A PRECIO UNITARIO MONTO AGOTABLE.	250000000	2.3	0.5	10	0.15	0.1
MUNICIPIO DE SOMONDOCO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS SANITARIAS Y DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, CONFORME A FICHA TÉCNICA, TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA Y EN CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO TODO PUEDE SER MEJOR 2024 - 2027	105262714,16	1.8	0.5	7.5	0.1	0.1
MUNICIPIO DE MATANZA	OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO Y SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL CORREGIMIENTO EL PAUJIL VEREDA LA CAPILLA DEL MUNICIPIO DE MATANZA SANTANDER	364189179	2	0.52	2	0.01	0.01
MUNICIPIO DE GACHANCIPÁ	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE GACHANCIPÁ	129993601	5	0.58	4.63	0.09	0.08
			3.82	0.50	8.69	0.10	0.08

- **Índice de Liquidez:** Activo Corriente / Pasivo Corriente, determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menores la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. El índice de liquidez es uno de los elementos más importantes a tener en cuenta porque la operatividad de la empresa depende de la liquidez que tenga para cumplir con sus obligaciones financieras, con sus proveedores, con sus empleados, con la capacidad que tenga para renovar su tecnología, para ampliar su capacidad industrial y de servicios, para adquirir materia prima insumos y elementos que permitan su operatividad. De la muestra tomada se extrae el promedio en el índice de liquidez mayor o igual a 3.82
- **Índice de Endeudamiento:** Pasivo Total / Activo Total, determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. De la muestra tomada se extrae el promedio en el índice de Endeudamiento menor o igual a 0.5
- **Razón de Cobertura de intereses:** Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. *As*

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 44 de 46

mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Dicho de otro modo, significa que por cada peso de intereses que la empresa debe pagar, ella está generando XX pesos de utilidad operacional. Es decir, que si el margen de cobertura es mayor el margen de maniobra de la empresa será mayor, y que el riesgo financiero asociado al uso de la deuda está bajo control.

Por lo expuesto la Razón de Cobertura de Intereses del contratista será mayor o igual a 8.69

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

La muestra arroja un promedio mayor o igual a 0,10

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

La muestra arroja un promedio mayor o igual a 0,08

Teniendo en cuenta la muestra de la anterior información, y de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del decreto 1082 de 2015, se determina que la capacidad financiera y organizacional del presente proceso de selección es la siguiente:

CAPACIDAD FINANCIERA

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez Mayor o Igual	3.82
Índice de Endeudamiento Menor o Igual	0.5
Razón de Cobertura de Intereses Mayor o Igual	8.69

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el Patrimonio Mayor o Igual	0.10
Rentabilidad sobre Activos Mayor o Igual	0.08

Los indicadores establecidos son proporcionales y razonables al proceso y están dentro de los estándares de la muestra tomada.

7.2. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.

El proveedor que acredite calidad de emprendimientos y empresas de mujeres a través del RUP debidamente actualizado, deberá acreditar su capacidad financiera, conforme a los Estados Financieros con corte a diciembre 31 de diciembre de 2025 y la cual para el presente proceso estará determinada por los siguientes índices: El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

El proveedor que acredite calidad de emprendimientos y empresas de mujeres conforme a la información del RUP actualizado, con información financiera con corte 31 de diciembre de 2025, deberán acreditar la capacidad organizacional, que para el presente

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			 Página 45 de 46
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	

proceso estará determinada por los siguientes índices. *(ver anexo análisis del sector)*

Indicador	Valor
Índice de liquidez	≥ 3.7
Nivel de endeudamiento	$\leq 0,6$
Razón de cobertura de intereses	≥ 8.69

Indicador	Valor
Rentabilidad Del Patrimonio	$\geq 0,09$
Rentabilidad Del Activo	$\geq 0,07$

7.3. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.

El proveedor que acredite calidad de Mipymes a través del RUP debidamente actualizado, deberá acreditar su capacidad financiera, conforme a los Estados Financieros con corte a diciembre 31 de 2025 y la cual para el presente proceso estará determinada por los siguientes índices: El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

El proveedor que acredite calidad de Mipyme conforme a la información del RUP actualizado, con información financiera con corte 31 de diciembre de 2025, deberán acreditar la capacidad organizacional, que para el presente proceso estará determinada por los siguientes índices: *(ver anexo análisis del sector)*

Indicador	Valor
Índice de liquidez	≥ 3.7
Nivel de endeudamiento	$\leq 0,6$
Razón de cobertura de intereses	≥ 8.69

Indicador	Valor
Rentabilidad Del Patrimonio	$\geq 0,09$
Rentabilidad Del Activo	$\geq 0,07$

CONCLUSIONES:

A) De acuerdo al análisis del sector y a los datos registrados en el SECOP se evidencia que la modalidad más empleada a nivel departamental y nacional para la ejecución de contratos cuyo objeto es el mantenimiento y adecuación de edificios municipales es la selección abreviada de menor cuantía, por lo cual el municipio de Tibasosa realizará la contratación de la **"EJECUCION DE LAS OBRAS DE OPTIMIZACION, REHABILITACION Y ADECUACION DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE TRATAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA, BOYACA.** "conforme a lo señalado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018.

B) Respecto a los indicadores financieros según los datos arrojados en el análisis del sector el municipio de Tibasosa considera proporcional la exigencia de los siguientes indicadores financieros y organizacional.

INDICADOR	PROMEDIO INDICADORES FINANCIEROS
Índice de liquidez	≥ 3.82
Índice de Endeudamiento	≤ 0.5
Razón de Cobertura de Intereses	≥ 8.69
Rentabilidad sobre el patrimonio	≥ 0.10
Rentabilidad sobre el activo	≥ 0.08

 ALCALDÍA DE TIBASOSA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MUNICIPIO DE TIBASOSA PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ANÁLISIS DEL SECTOR			
NIT: 891855361-6	Código: A-04-P-02-F6	Versión: 0	Fecha: 14/12/2021	Página 46 de 46

- **ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO**

El Municipio para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en las siguientes páginas web:

- Portal Colombia Compra Eficiente- SECOP- www.colombiacompra.gov.co.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE- www.dane.gov.co
- SIREM Superintendencia de sociedades sirem.supersociedades.gov.co
- Banco Nacional de la República www.banrep.gov.co
- Registro Único Empresarial www.rues.org.co

- **CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS**

Teniendo en cuenta los fines del objeto de la contratación el sector analizar es el de comercio al por mayor sector donde se desarrollan las actividades de los proveedores que se relacionan con el objeto de la contratación específicamente en las actividades y de conformidad con el CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS las personas interesadas tendrán que contar con la siguiente clasificación o equivalente en los anteriores medios de categorización.

Clasificación UNSPSC	Descripción
41103211	Equipos para el tratamiento de aguas residuales de laboratorio
47101534	Distribuidores de aguas residuales
47101538	Tanques digestores de lodo o aguas residuales
47101539	Equipo de remoción de lodo o aguas residuales
47101563	Separador coalescente de aguas residuales
47101569	Control plano de aguas residuales
72121505	Servicios de construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y aguas negras
76121904	Eliminación de aguas residuales peligrosas
95121642	Estación de bombeo de aguas residuales
95121643	Descarga de aguas residuales

El presente documento es elaborado por la secretaria de Infraestructura pública y movilidad del Municipio de TIBASOSA, con el acompañamiento del profesional de apoyo especializado.


JAIME ANDRÉS ZEA GUTIERREZ
 Secretario de infraestructura pública y movilidad

Elabora: JLMS/ Profesional contratación
 Revisó aprobó: JAZG/secretario de infraestructura pública y movilidad