ANÁLISIS DEL SECTOR

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN	
Nombre del funcionario responsable del estudio previo:	DEYVER JOAN FERNÁNDEZ ALFONSO BRAIAM ALEXIS MARTÍNEZ BARRETO
Dependencia solicitante:	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS
Tipo o naturaleza del contrato:	OBRA
Modalidad de Selección:	SELECCIÓN ABREVIADA
Causal	MENOR CUANTÍA
Objeto	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA BOYACÁ

El análisis del sector constituye una etapa fundamental dentro de la planeación del proceso contractual, en cumplimiento de los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007. En desarrollo de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y conforme a los lineamientos establecidos en la Guía para el Análisis del Sector expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se realiza el presente estudio con el propósito de identificar las condiciones del mercado, verificar la existencia de oferentes y establecer un valor estimado razonable para el objeto contractual propuesto. Para tal efecto, el análisis se estructura en los siguientes componentes:

1. Aspectos generales
2. Estudio del mercado
3. Conclusiones

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

1.1.OBJETO DEL ANÁLISIS

El presente análisis tiene por objeto identificar las condiciones actuales del mercado relacionadas con la ejecución de obras de mantenimiento, Mejoramiento, optimización y ampliación de la infraestructura y equipos de la PTRS del Municipio de Santa María, Departamento de Boyacá, con el fin de establecer la viabilidad técnica, jurídica y económica de la contratación a realizar por la entidad.

A través de este estudio se busca determinar la existencia de oferentes con capacidad técnica, operativa y financiera para la ejecución del contrato, así como identificar los precios de referencia, la disponibilidad de materiales e insumos de obra, y las condiciones generales del sector de la construcción y saneamiento básico aplicables a este tipo de proyectos.

El análisis permite sustentar que en el mercado existe una oferta suficiente y competitiva de contratistas especializados en obras de construcciones civiles, con experiencia en relación de cubiertas, mantenimiento de equipos, construcción de redes eléctricas y construcción de edificaciones, lo cual garantiza la libre concurrencia, la transparencia y la selección objetiva dentro del proceso contractual.

1.2. ASPECTO TÉCNICO

El objeto contractual comprende la ejecución de mantenimiento, mejoramiento, optimización y ampliación de la infraestructura y equipos de la PTRS del Municipio de Santa María, Departamento de Boyacá, orientadas a optimizar las condiciones de almacenamiento y aprovechamiento de los residuos sólidos generados en el Municipio para beneficio de la comunidad y del medio ambiente.

Las actividades a desarrollar incluyen localización y replanteo de obra, excavaciones, conformación y relleno, reposición de parte de la cubierta, construcción de la cubierta de los tanques de alanceamiento de agua, suministro e instalación de sistema de alumbrado perimetral, construcción de una infraestructura de reuniones tipo salón, mantenimiento de equipos de trabajo, instalación de elementos estructurales en acero, y demás labores necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento de la PTRS conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

La ejecución de las obras requerirá la participación de personal técnico calificado, bajo la dirección de profesionales en ingeniería civil, quienes velarán por el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, la calidad de los materiales, la seguridad industrial, la protección ambiental y las normas vigentes en materia de salud y seguridad en el trabajo.

1.3. UNSPSC

CODIGO	DESCRIPCIÓN
70 13 16 00	PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70 13 17 00	GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
72 10 15 00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 10 29 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 10 33 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 12 10 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS
72 12 14 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 12 15 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES
72 14 15 00	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 15 11 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLOMERÍA
72 15 14 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE RECUBRIMIENTOS DE MUROS
72 15 15 00	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72 15 16 00	SERVICIOS DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE COMUNICACIÓN
72 15 18 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIÓN DE MÁQUINAS
72 15 19 00	SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 20 00	SERVICIOS DE PAÑETADO Y DRYWALL

72 15 26 00	SERVICIOS DE TECHADO Y PAREDES EXTERNAS Y LÁMINAS DE METAL
72 15 36 00	SERVICIOS DE TERMINADO INTERIOR, DOTACIÓN Y REMODELACIÓN
72 15 39 00	SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
80 10 16 00	GERENCIA DE PROYECTOS
81 10 15 00	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81 14 15 00	CONTROL DE CALIDAD
81 16 17 00	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES
83 10 18 00	SERVICIOS ELÉCTRICOS
70 13 16 00	PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO

1.4.SECTOR ECONÓMICO

La actividad económica en Colombia se clasifica en tres grandes sectores: primario o agropecuario, secundario o industrial y terciario o de servicios, de acuerdo con la naturaleza de los procesos productivos y la función económica que cumplen.

En este caso, teniendo en cuenta que el objeto contractual corresponde a la ejecución de obras de mantenimiento, mejoramiento, optimización y ampliación de la infraestructura y equipos de la PTRS, se concluye que pertenece al sector secundario o industrial, específicamente dentro de la actividad de construcción de obras de ingeniería civil, en el campo del saneamiento básico.

Este sector comprende las actividades relacionadas con la construcción de obras de ingeniería civil, mejoramiento de infraestructura física y mantenimiento de quipos, así como la construcción de obra nueva, de igual manera la utilización de materiales, equipos y maquinaria especializada necesarios para garantizar la intervención de infraestructura de saneamiento básico para la prestación eficiente del servicio público de Aseo, en su componente de aprovechamiento de residuos sólidos.

1.5. IMPORTANCIA DEL SECTOR

El sector de la construcción, y en particular el de las obras de saneamiento básico, constituye uno de los pilares fundamentales del desarrollo económico y social del país, debido a su impacto directo en la generación de empleo, el fortalecimiento del mercado de materiales e insumos, y la mejora de la infraestructura pública esencial.

Las obras de mantenimiento, mejoramiento, optimización y ampliación de la infraestructura y equipos de la PTRS contribuyen de manera significativa al bienestar y la salud de la población y del medio ambiente, al garantizar el desarrollo de las actividades del servicio de aseo, componentes de recolección y aprovechamiento de residuos sólidos en condiciones adecuadas de calidad, continuidad y cobertura. Asimismo, fomentan el desarrollo sostenible, la protección ambiental y la equidad territorial, al optimizar servicios básicos indispensables para el progreso de las comunidades.

En este sentido, la ejecución del presente proyecto representa una inversión estratégica que fortalece la infraestructura de servicios públicos del municipio, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de desarrollo local y regional.

1.6. AGENTES Y GREMIOS QUE COMPONEN EL SECTOR

Agentes

- ✓ Empresas contratistas de obras.
- ✓ Proveedores de materiales de construcción y servicios complementarios.
- ✓ Profesionales y técnicos especializados en ingeniería civil.
- ✓ Entidades públicas municipales, departamentales y nacionales que promueven proyectos de infraestructura eléctrica

Gremios

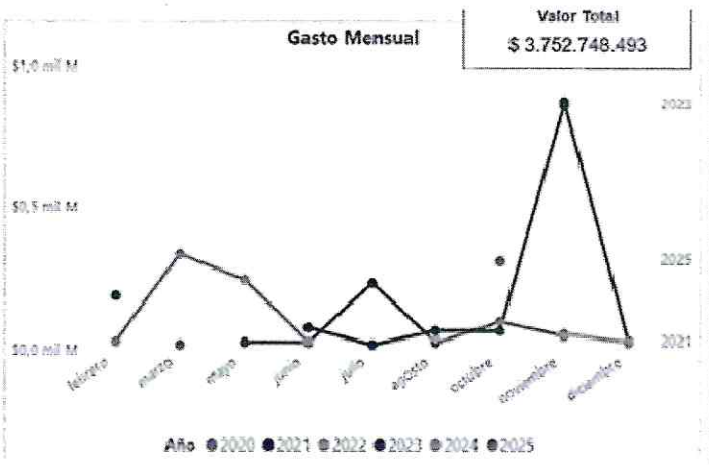
Cámara Colombiana de la Construcción – CAMACOL.
Asociación Colombiana de Ingenieros – ACIEM.

2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

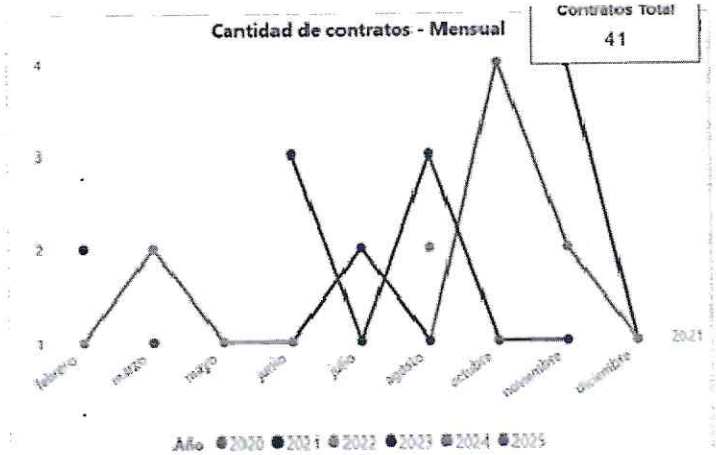
Con el fin de analizar el comportamiento de algunas entidades de Colombia en esta materia, se realiza el presente estudio a procesos de contratación similares.

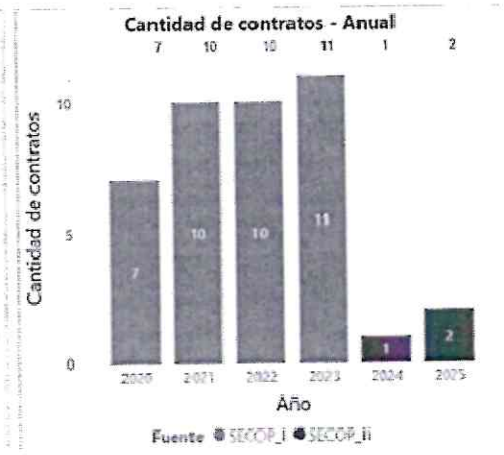
2.1. GASTO HISTÓRICO DE LA ENTIDAD TERRITORIAL

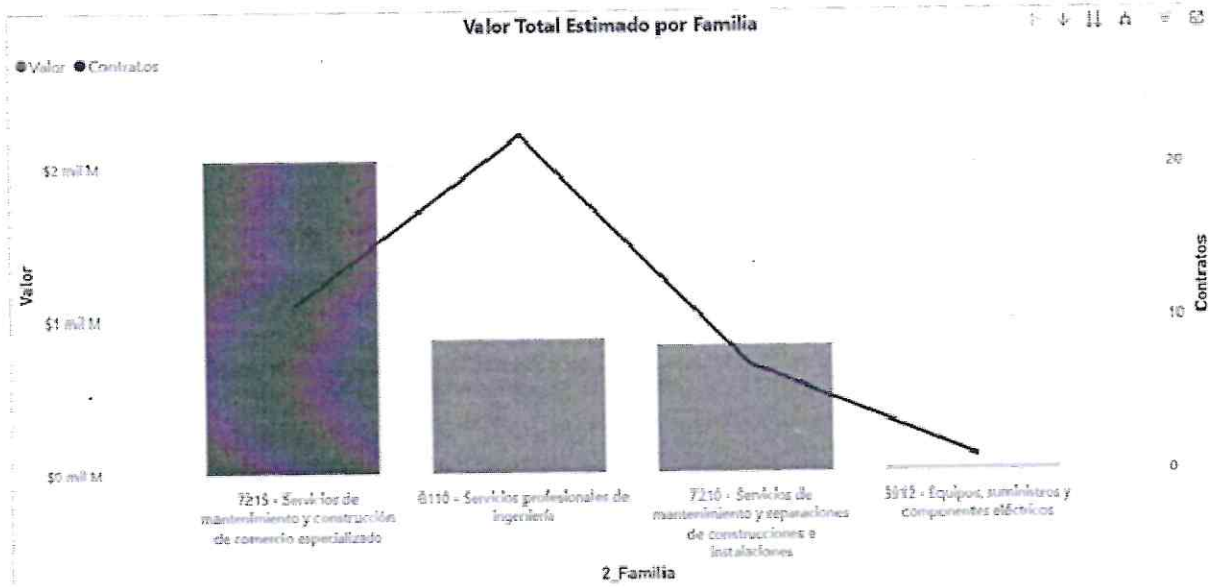
Para precisar el gasto, la entidad territorial realiza el análisis con base en el modelo de abastecimiento estratégico, tomando como referencia los UNSPSC requeridos para el periodo 2020 hasta la fecha, obteniendo los siguientes resultados:





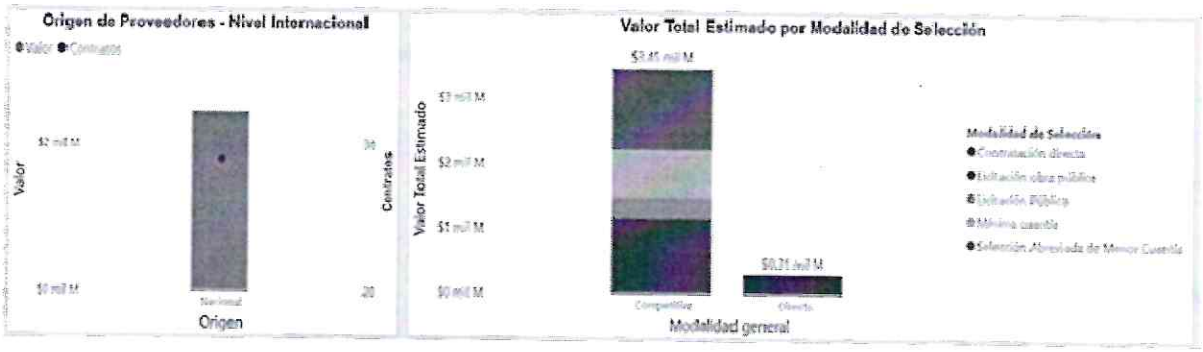

Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
41
4
3
2
1
febrero
marzo
mayo
julio
julio
agosto
octubre
noviembre
diciembre
2021
Año 2020 2021 2022 2023 2024 2025


Cantidad de contratos - Anual
7 10 10 11 1 2
10
5
0
Cantidad de contratos
7
10
10
11
1
2
2020
2021
2022
2023
2024
2025
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II


Valor Total Estimado por Familia
Valor Contratos
$2 mil M
$1 mil M
$0 mil M
Valor
20
10
0
Contratos
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado
8110 - Servicios profesionales de ingeniería
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
5912 - Equipos, suministros y componentes eléctricos
2_Familia


Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Boyacá
Distrito Capital de Bogotá
Meta


Origen de Proveedores
Departamento estandar
Boyacá
Distrito Capital de Bogotá
Meta

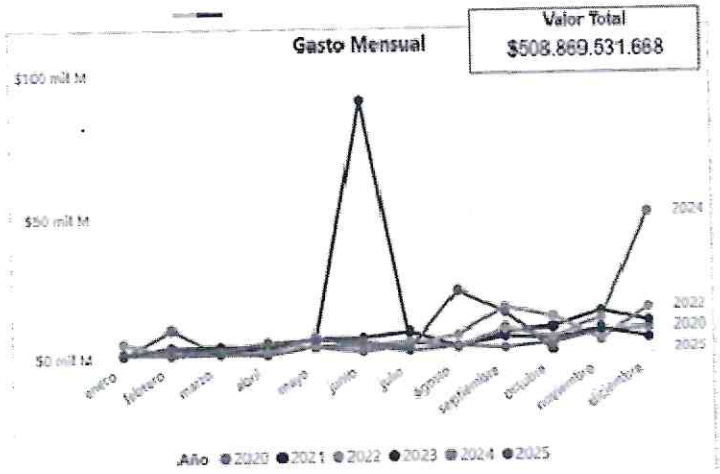


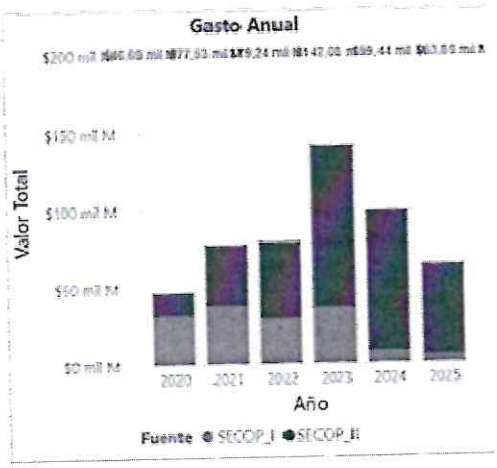
A fin de realizar un acercamiento a procesos similares, también se consulta el portal de Colombia compra eficiente www.colombiacompra.gov.co, con el siguiente resultado:

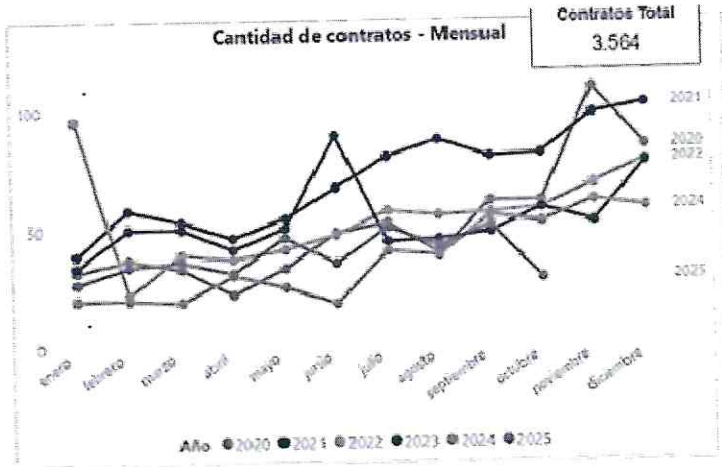
ENTIDAD	NUMERO DE PROCESO	OBJETO	PLAZO	VALOR
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SANTA MARÍA	MC-USPD-023-2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS, ACCESORIOS Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA-BOYACÁ.	1 Mes	$36.399.992,84
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SANTA MARÍA	MC-USPD-034-2024	CONSTRUCCIÓN DE LA PUESTA A TIERRA DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA BOYACÁ.	3 Meses	$20.463.045,20
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SANTA MARÍA	SA-SP-006-2021	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CERRAMIENTO DEL ÁREA PERIMETRAL A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS UBICADA EN LA VEREDA EL RETIRO DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA-BOYACÁ.	4 Meses 15 Días	$180.1.60.897
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SANTA MARÍA	SA-USPD-003-2019	CONSTRUCCION CUBIERTA PARA LAS RAMPAS DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS UBICADA EN LA VEREDA EL RETIRO DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	2 Meses	$49.228.191

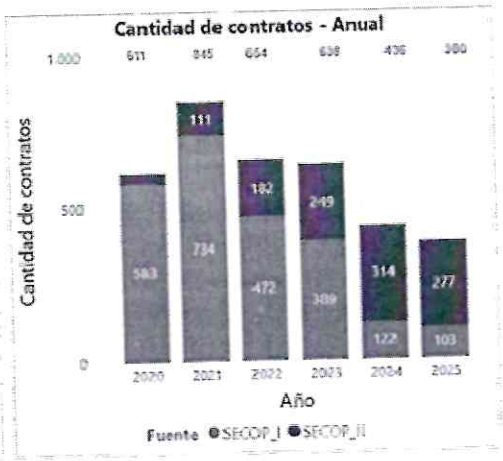
2.2. REFERENCIA HISTÓRICO EN OTRAS ENTIDADES

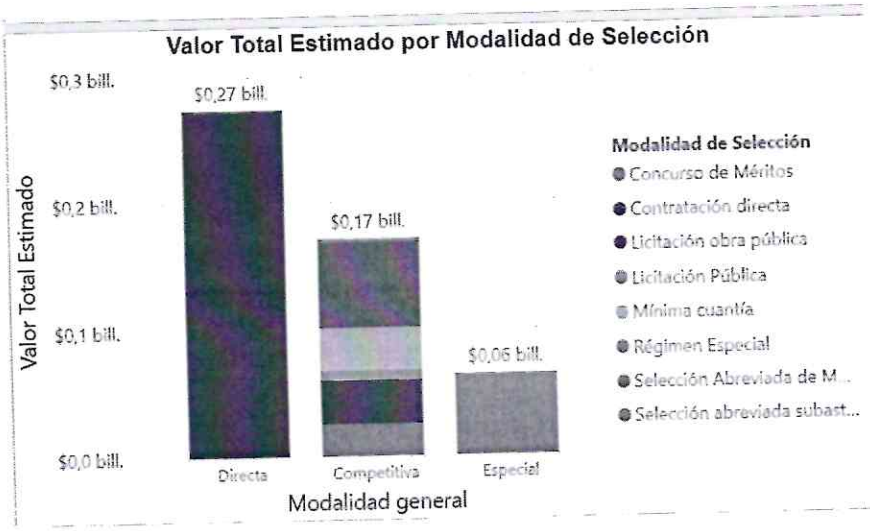
Para contextualizar el gasto, se revisa el modelo de abastecimiento estratégico aplicado por otras entidades territoriales del Departamento en relación con los UNSPSC requeridos. El análisis abarca el periodo 2020 hasta la fecha, obteniendo los siguientes resultados:











De igual manera, se realiza un acercamiento a procesos similares mediante el portal Colombia Compra Eficiente (www.colombiacompra.gov.co), con los siguientes resultados:

ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	PLAZO	VALOR
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SOCHA	MS-SAMC-013-2025	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE 2 AULAS DE CLASE EN LA IE LOS LIBERTADORES DEL MUNICIPIO DE SOCHA DEPARTAMENTO DE BOYACA	10 Meses	$223.111.151
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHIVOR	MCH-SAMC-002-2025	MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA FACHADA DE LA CASA DE GOBIERNO E INSTALACIONES DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CHIVOR-BOYACÁ	2 Meses	$100.457.968,72
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GÁMEZA	MG-SA-MC-001-2025	MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACION PARA LA PLANTA EL MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) DEL MUNICIPIO DE GÁMEZA	5 Meses	$99.412.298,70
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SÁCHICA	MS-SAMC-003-2024	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE INTEGRACIÓN "COLISEO" DEL MUNICIPIO DE SÁCHICA – BOYACÁ	4 Meses	$231.459.021,53
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CAMPOHERMOSO	SAMC-008-2025	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA EN LA PLANTA DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE CAMPOHERMOSO, EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 020-25 SUSCRITO ENTRE CORPOCHIVOR Y LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAMPOHERMOSO	1 Mes	$55.500.128,16

2.3. ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN DEL IPC

En este apartado se presenta la información oficial proporcionada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) respecto a la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC), lo cual se utiliza para dar contexto sobre el comportamiento general de los precios en la economía nacional y cómo estos pueden impactar el costo de los bienes o servicios solicitados.

De acuerdo con los datos del DANE, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el año 2026 ha mostrado variaciones significativas que puede influir en los costos de los servicios, lo cual debe ser considerado al momento de establecer el valor estimado del contrato.

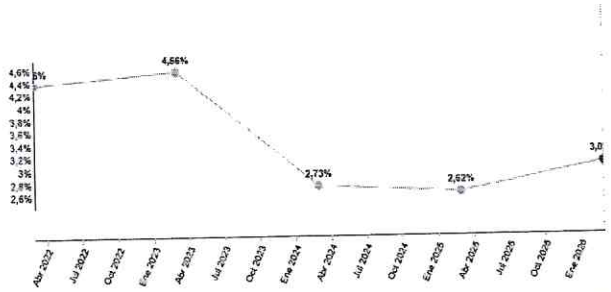
Tomado de https://sitios.dane.gov.co/ipc/visorIPC/#!/

VARIACIÓN IPC AÑO CORRIDO MARZO 2026

Total Nacional



Tendencia



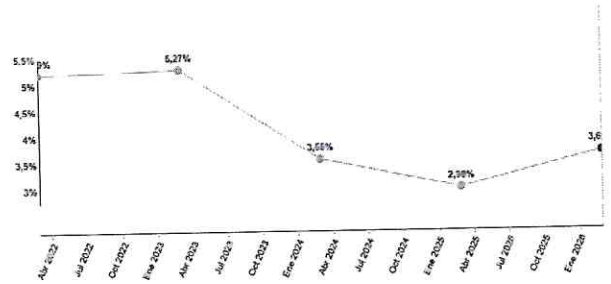
IPC TOTAL: 3,07%

VARIACIÓN IPC AÑO CORRIDO MARZO 2026

Comparativo Ciudades



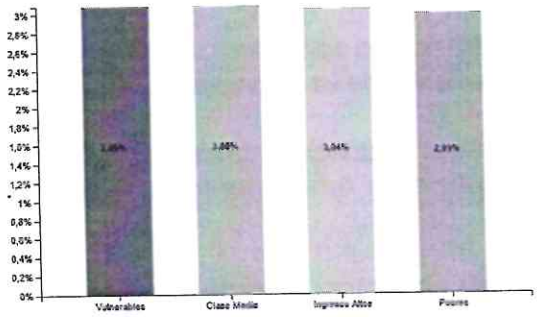
Tendencia TUNJA



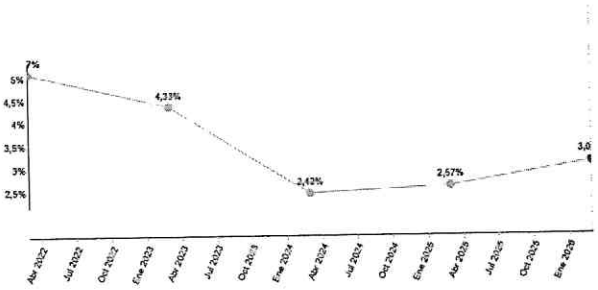
IPC TOTAL: 3,07%

VARIACIÓN IPC AÑO CORRIDO MARZO 2026

Comparativo



Tendencia - Vulnerables



VARIACIÓN IPC ACUMULADO MARZO 2026

IPC TOTAL: 0,78%

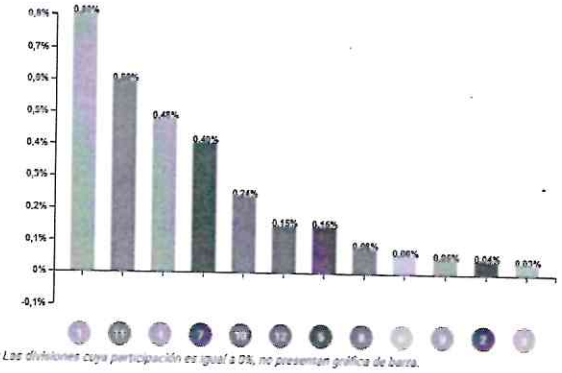
Variación - Contribución

La contribución de las divisiones de gasto, es el aporte en puntos porcentuales de cada división a la variación total del IPC. La suma de las contribuciones individuales al igual que la de las variaciones por división, es igual a la variación total.

División de Gasto	Variación	Contribución (p.p*)
1 Alimentos y bebidas no alcohólicas	4.29%	0.80
2 Bebidas alcohólicas y tabaco	2.57%	0.04
3 Prendas de vestir y calzado	1.06%	0.03
4 Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	1.54%	0.48
5 Muebles, artículos para el hogar y conservación ordinaria de la vivienda	3.67%	0.15
6 Salud	3.25%	0.06
7 Transporte	3.01%	0.40
8 Información y comunicación	3.03%	0.08
9 Recreación y cultura	1.47%	0.05
10 Educación	5.82%	0.24
11 Restaurantes y hoteles	5.26%	0.60
12 Bienes y servicios diversos	2.79%	0.15
VARIACIÓN IPC TOTAL	0,78%	

Participación

La participación es la expresión en terminos porcentuales de la contribución.



Nota: Las divisiones cuya participación es igual a 0%, no presentan gráfica de barra.

Con la información proporcionada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se evidencia que los indicadores económicos, como el IPC, presentan una alta variabilidad, lo que impide contar con una referencia específica sobre los precios del mercado, ofreciendo únicamente una visión general del comportamiento de la economía.

No obstante, debido a la volatilidad en los precios de bienes y servicios concretos, así como a las condiciones particulares del mercado, se considera insuficiente fundamentar el valor estimado exclusivamente en dicho índice.

En consecuencia, resulta necesario acudir a fuentes directas y actualizadas, como las cotizaciones de proveedores reales, que permiten identificar de manera más precisa y confiable los costos actuales del servicio a contratar.

2.4. EVALUACIÓN DE OFERTA ACTUAL DEL MERCADO

Para definir el presupuesto, se realiza análisis de precios vigentes regulados por la Gobernación de Boyacá:

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA BOYACÁ

ITEM		DESCRIPCIÓN	UNID	CAN	VR. UNIT	INC. DIST	V-UNITARIO CON INC. DISTANCIA	V. TOTAL
1				SISTEMA ILUMINACIÓN				
1.1	2.10.198	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO HIGH BAY DE 200 W	UND	4.00	$634,630.68	10%	$698,093.75	$2,792,375.00
1.2	7.06.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PARA ALUMBRADO PÚBLICO LED DE 120 W EMITIENDO MÍNIMO 15.600 LUMENES EN 4.000 KELVIN. NO INCLUYE DRIVER PROGRAMABLE PARA TELEGESTIÓN.	UND	7.00	$1,829,303.05	10%	$2,012,233.36	$14,085,633.52
1.3	7.06.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PARA ALUMBRADO PÚBLICO LED DE 40 W EMITIENDO MÍNIMO 5.200 LUMENES EN 4.000 KELVIN. NO INCLUYE DRIVER PROGRAMABLE PARA TELEGESTIÓN.	UND	1.00	$713,303.05	10%	$784,633.36	$784,633.36
1.4	2.10.200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360°	UND	1.00	$81,024.36	10%	$89,126.80	$89,126.80
1.5	2.10.165	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) EN DUCTO EMT 3/4"	UND	2.00	$150,112.15	10%	$165,123.37	$330,246.74
1.6	2.10.183	SUMINISITRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18 W	UND	2.00	$132,978.46	10%	$146,276.31	$292,552.62
2				CUBIERTA				
2.1	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA FORTE VERDE/BLANCO 0.94 MTS DE ANCHA POR 2MM UPVC	M2	166.38	$84,892.00	10%	$93,381.20	$15,536,764.06

		GEOMETRÍA TRAPEZOIDAL						
2.2	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE LONA PARA CUBIERTA	M2	45.00	$101,687.50	10%	$111,856.25	$5,033,531.25
3					MANTENIMIENTOS			
3.1	APU	MANTENIMIENTO TABLERO TROMEL GIRATORIO	UND	1.00	$2,453,750.00	0%	$2,453,750.00	$2,453,750.00
3.2	APU	SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN SOFTWARE BASCULA CAMIONERA	UND	1.00	$2,808,400.00	0%	$2,808,400.00	$2,808,400.00
3.3	APU	INSTALACION DE CABLE DESNUDO 2-0 AWG PARA PUESTA A TIERRA DE MALLA PERIMETRAL, INCLUYE SOLDADURA EXOTERMICA	ML	2.00	$324,092.45	10%	$356,501.70	$713,003.40
4					SISTEMAS Y CAMARAS DE SEGURIDAD			
4.1	APU	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA DE SEGURIDAD INTERIOR/EXTERIOR 360°, INCLUYE PUESTA A TIERRA PARA PROTECCION DE EQUIPOS	UND	5.00	$1,615,027.44	10%	$1,776,530.18	$8,882,650.90
4.2	2.10.108	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 10 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	5.00	$180,180.79	10%	$198,198.87	$990,994.35
5					CONSTRUCCION SALON DE REUNIONES			
5.1	2.01.63	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA).	M2	51.00	$3,036.75	0%	$3,036.75	$154,874.25
5.2	2.03.28	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0.15 M.	M2	40.00	$207,765.66	10%	$228,542.23	$9,141,689.20
5.3	2.08.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y	KG	228.76	$22,031.72	10%	$24,234.89	$5,543,973.44

		CALIBRES SEGÚN DISEÑO						
5.4	2.08.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA TERMOACUSTICA TIPO TRAPEZOIDAL	M2	70.00	$88,700.28	10%	$97,570.31	$6,829,921.70
5.5	3.13.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	253.20	$7,423.82	10%	$8,166.20	$2,067,681.84
5.6	APU	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION, SOSCO Y BAJANTE	ML	16.00	$99,115.00	10%	$109,026.50	$1,744,424.00
5.7	2.03.34	COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H > A 3.0 M. (FORMALETA METALICA).	M3	1.13	$1,594,306.77	10%	$1,753,737.45	$1,983,477.06
5.8	2.03.31	VIGA DE AMARRE SOBRE MURO DE 21 MPa - (3000 PSI).	M3	0.78	$1,087,554.32	10%	$1,196,309.75	$933,121.61
5.9	2.04.25	MURO EN LADRILLO PRENSADO MACIZO E = 0.12 M. (TIPO SANTA FE O SIMILAR)	M2	60.14	$153,223.10	10%	$168,545.41	$10,136,320.96
5.10	2.05.03	ALISTADO DE PISO 1:3 IMPERMEABILIZADO, E = 4.0 CM.	M2	40.00	$43,891.31	10%	$48,280.44	$1,931,217.60
5.11	2.05.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLÓN DE GRES DE 30 X 30 CM.	M2	37.44	$95,370.27	10%	$104,907.30	$3,927,729.31
5.12	2.05.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA DE GRES	ML	25.20	$20,373.08	10%	$22,410.39	$564,741.83
5.13	2.15.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA Y MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 (INCLUYE ANTICORROSIVO). (2.0 X 1.0M).	UND	1.00	$782,688.31	10%	$860,957.14	$860,957.14
5.14	2.15.12	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON VIDRIO. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	M2	3.36	$277,796.00	10%	$305,575.60	$1,026,734.02
5.15	2.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA	M2	4.00	$21,284.69	10%	$23,413.16	$93,652.64

		3 MANOS						
5.16	2.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	18.00	$8,226.84	10%	$9,049.52	$162,891.36
5.17	2.15.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA TIPO BANCARIA EN VARILLA CUADRADA. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	M2	2.80	$162,293.88	10%	$178,523.27	$499,865.16
5.18	2.17.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 105 O SIMILAR	UND	1.00	$130,841.14	10%	$143,925.25	$143,925.25
5.19	2.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA AÉREA. CONEXIÓN DESDE RED TRENZADA DE B.T., BAJANTE HACIA EQUIPO DE MEDIDA EN TUBO IMC DE 1"	UND	1.00	$251,747.25	10%	$276,921.98	$276,921.98
5.20	2.10.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA MONOFÁSICO EMPOTRADO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRONICO MONOFASICO 5 A 100 AMP.	UND	1.00	$375,039.43	10%	$412,543.37	$412,543.37
5.21	2.10.77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICO DE 4 CIRCUITOS	UND	1.00	$124,852.36	10%	$137,337.60	$137,337.60
5.22	2.10.99	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 3/4"	ML	15.00	$16,918.18	10%	$18,610.00	$279,150.00
5.23	2.10.108	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 10 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	4.00	$180,180.79	10%	$198,198.87	$792,795.48
5.24	2.10.134	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE	UND	1.00	$65,492.02	10%	$72,041.22	$72,041.22

		TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICO TIPO GFCI						
5.25	2.10.141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	1.00	$165,991.47	10%	$182,590.62	$182,590.62
5.26	2.10.165	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) EN DUCTO EMT 3/4"	UND	4.00	$150,112.15	10%	$165,123.37	$660,493.48
5.27	2.10.183	SUMINISITRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18 W	UND	4.00	$132,978.46	10%	$146,276.31	$585,105.24
5.28	3.08.10	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	3.00	$756,754.56	10%	$832,430.02	$2,497,290.06
5.29	2.04.09	MESONES EN CONCRETO A = 0.60 M. 17.5 MPa - (2500 PSI) INCLUYE REFUERZO, E = 0.10 M.	M2	2.40	$187,405.13	10%	$206,145.64	$494,749.54
5.30	2.12.200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS ACERO INXIDABLE 0.6 X 0.40 M	UND	1.00	$171,030.31	10%	$188,133.34	$188,133.34
5.31	2.02.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3"	ML	30.00	$37,310.69	10%	$41,041.76	$1,231,252.80
5.32	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	10.00	$7,548.65	10%	$8,303.52	$83,035.20
5.33	2.06.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REMATE BOCEL DE ALUMINIO "WIN"	ML	4.00	$20,594.02	10%	$22,653.42	$90,613.68
5.34	2.05.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLETA DE GRES DE 20 X 20 CM.	M2	2.16	$82,970.14	10%	$91,267.15	$197,137.04
5.35	2.02.13	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa	M3	0.78	$887,295.00	10%	$976,024.50	$761,299.11

		(3000 PSI) SECCION RECTANGULAR						
5.36	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	1.16	$70,577.63	10%	$77,635.39	$89,668.88
5.37	3.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	403.93	$7,675.05	10%	$8,442.56	$3,410,172.87
6	**CASETA TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS**							
6.1	2.01.63	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA).	M2	8.00	$3,036.75	0%	$3,036.75	$24,294.00
6.2	2.03.28	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0.15 M.	M2	8.00	$207,765.66		$207,765.66	$1,662,125.28
6.3	2.08.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	KG	134.82	$22,031.72	10%	$24,234.89	$3,267,347.87
6.4	2.08.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA TERMOACUSTICA TIPO TRAPEZOIDAL	M2	11.25	$88,700.28	10%	$97,570.31	$1,097,665.99
6.5	3.13.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	23.92	$7,423.82	10%	$8,166.20	$195,335.50
6.6	APU	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION, SOSCO Y BAJANTE	ML	8.00	$88,117.02	10%	$96,928.72	$775,429.76
6.7	APU	CASETA PARA MOTOBOMBA, INCLUYE PLACA Y ESTRUCTURA METALICA	UND	1.00	$600,766.43	10%	$ 660,843.07	$660,843.07
							SUBTOTAL	**$122,666,233.35**
							ADMINISTRACIÓN 22%	**$26,986,571.34**
							IMPREVISTOS 3%	**$3,679,987.00**
							UTILIDAD 5%	**$6,133,311.67**
							TOTAL PROYECTO	**$159,466,103.36**

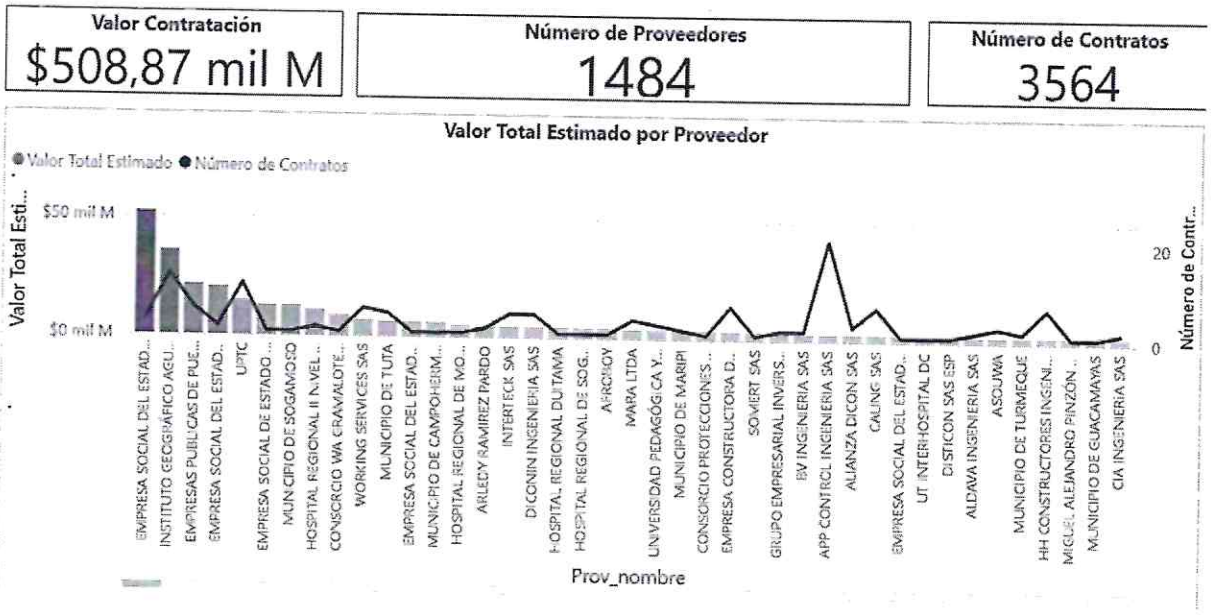
El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que se puedan generar; por ende, el proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato, por lo que el municipio de Santa María procede a informar los impuestos municipales, los cuales se relacionan a continuación:

TRIBUTO MUNICIPAL	VALOR
Estampilla pro-adulto mayor	Pago del 4.0% del valor del contrato
Estampilla pro-cultura	Pago del 2.0% del valor del contrato
Estampilla Pro-deporte y Recreación	Pago del 2.5% del valor del contrato
Estampilla para la Justicia Familiar	Pago del 2.0 % del valor del contrato.
Rete fuente	Según corresponda al régimen tributario
Reteica	De conformidad con la actividad ejercida por el contratista, el objeto contractual y lo establecido en el estatuto de renta municipal
IVA	Según corresponda al régimen tributario
Pagos por concepto de los aportes a seguridad social (art. 23 Ley 1150 de 2007 y art. 135 de la ley 1753 de 2015)	

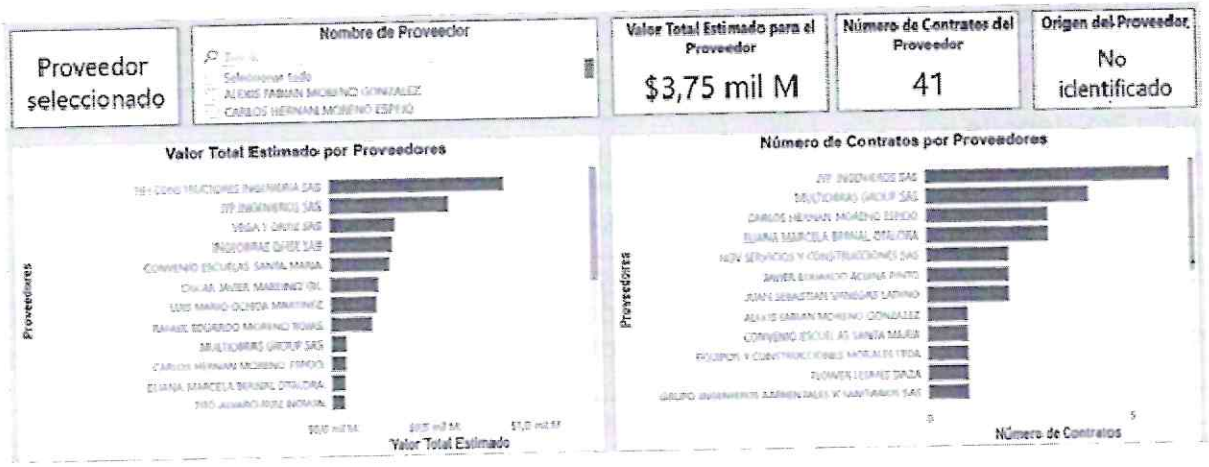
2.5. ESTUDIO DE LA OFERTA

Como referencia, se utilizan los datos del modelo de abastecimiento estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, en relación con los códigos UNSPSC requeridos desde el año 2020 hasta la fecha:

BOYACÁ



SANTA MARIA



2.6. MIPYMES

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales están facultadas para realizar convocatorias limitadas a Mipymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios donde se ejecutará el contrato, siempre que existan razones justificadas en estudios de mercado o en condiciones específicas del sector.

En atención a lo anterior, y con base en el presente estudio del sector, se procede a evaluar la viabilidad de establecer dicha limitación. Para tal efecto, se consideraron aspectos relacionados con la oferta disponible, la ubicación geográfica de los potenciales oferentes, su capacidad técnica y operativa, así como las características del mercado local y regional.

En consecuencia, se evaluaron los siguientes criterios:

- La existencia comprobada de una oferta suficiente por parte de Mipymes locales o regionales que cumplen con los requisitos requeridos para ejecutar el objeto contractual.
- La proximidad geográfica de estas empresas, la cual permitiría una ejecución más eficiente del contrato al facilitar la logística, reducir los tiempos de respuesta y minimizar los costos operativos.
- El impacto de esta medida en la promoción del desarrollo económico local, en consonancia con los principios de responsabilidad social y sostenibilidad.

Como resultado del análisis efectuado, se concluye que para el presente proceso **SI** se justifica habilitar la restricción de participación a las Mipymes territoriales, incluyendo aquellas domiciliadas en el departamento de Boyacá y en particular, en el municipio de Santa María – Boyacá.

2.7. EXPERIENCIA E IDONEIDAD REQUERIDA

Dado que el objeto contractual corresponde a la ejecución de obras de mantenimiento, mejoramiento, optimización y ampliación de la infraestructura y equipos de la PTRS en el Municipio de Santa María, se requiere que los proponentes cuenten con experiencia comprobable e idoneidad técnica, jurídica y operativa, conforme a la naturaleza del proyecto y las exigencias establecidas por la normatividad vigente en materia de contratación pública y construcción de infraestructura.

Del análisis de diversos procesos contractuales adelantados por entidades territoriales con objetos y características técnicas similares, se observa que es práctica habitual exigir experiencia general y específica en obras de construcción, mantenimiento, mejoramiento, optimización o ampliación de infraestructura pública e instruccional, vías, PTRS, e intervenciones en obras de saneamiento básico, así como la acreditación de personal profesional, técnico y operativo con competencias certificadas en las áreas de ingeniería civil, construcción, electricidad y seguridad industrial.

En ese sentido, se considera necesario que el proponente acredite la ejecución de contratos que demuestren su capacidad técnica y administrativa para desarrollar proyectos de construcción, mantenimiento, mejoramiento, optimización y ampliación de infraestructura institucional, vías, PTRS u obras se saneamiento básico, garantizando la calidad de los materiales, la seguridad de los procesos constructivos y el cumplimiento de las normas técnicas aplicables.

De igual forma, deberá acreditar la disponibilidad de un equipo de trabajo idóneo, integrado por profesionales y técnicos con experiencia certificada en labores de dirección, residencia, obra civil, maestro de obra, de acuerdo con los perfiles exigidos en el presente proceso. Igualmente, deberá contar con equipos y herramientas adecuados y certificados, tales como mezcladora, demoledor y soldador inversor, que permitan garantizar la correcta ejecución de las actividades dentro de los plazos y estándares establecidos.

Estos requisitos se fijan bajo criterios de razonabilidad, proporcionalidad y necesidad, en atención a la complejidad técnica del objeto contractual, los riesgos inherentes al trabajo en altura y al manejo de sistemas hidráulicos, y la responsabilidad de garantizar la seguridad, funcionalidad y durabilidad de los sistemas de acueducto rurales. Todo ello, asegurando condiciones de libre concurrencia, transparencia y eficiencia en el proceso de contratación.

2.8 PERSPECTIVA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

Atendiendo a que el decreto 1082 de 2015 establece otros parámetros como requisitos habilitantes que se describen en el análisis del sector, se tomaran los indicadores financieros establecidos en el subtítulo INFORMACION FINANCIERA.

Para la definición de los indicadores financieros exigibles al presente proceso de contratación, el Municipio de Santa María, realizó un muestreo de algunas contrataciones adelantadas por este y publicadas en EL SECOP, a través de los indicadores financieros exigidos por los Municipio del departamento de Boyacá.

INDICE 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, menor es 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.

INDICE 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.

RAZÓN COBERTURA DE INTERESES = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A 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 a empresa será mayor, y que el riesgo financiero asociado al uso de la deuda está bajo control.

Tal como lo dispone el MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES, en los procesos de contratación, cuando el indicador de cobertura de intereses, en el caso de que esta no presente obligaciones financieras, y por ende el denominador sea cero (0) y no pueda ser posible calcular el indicador, el proponente deberá ser habilitado para este indicador

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.

Mide el retorno sobre el capital propio de la empresa para medir la capacidad que tiene el Contratista, de generar crecimiento, con este indicador se determina cual es el rendimiento de la inversión del accionista o socio.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO = 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

Representa la efectividad total de la administración para producir utilidades con los activos disponibles. Tendrá en cuenta este indicador puesto que los demás indicadores demuestran y garantizan el cumplimento total del objeto contractual.

La entidad ha extraído del portal SECOP la siguiente información la cual servirá de referencia para establecer los requisitos financieros y organizacionales en el presente proceso de selección de acuerdo con los siguientes datos:

ENTIDAD	PROCESO	MAYOR LIQUIDEZ	MENOR ENDEUDAMIENTO	MAYOR INTERESES	MAYOR R. PATRIMONIO	MAYOR R. ACTIVO
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SOCHA	MS-SAMC-013-2025	10	0.20	10	0.3	0.2
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHIVOR	MCH-SAMC-002-2025	20	0.10	10	0.12	0.1
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GÁMEZA	MG-SA-MC-001-2025	60	0.15	50	0.1	0.05
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SÁCHICA	MS-SAMC-003-2024	20	0.25	9.8	0.1	0.10
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CAMPOHERMOSO	SAMC-008-2025	18.18	0.41	22.14	0.11	0.10
PROMEDIO		**25.64**	**0.22**	**20.39**	**0.15**	**0.11**

RESUMEN

Indicadores de Capacidad Financiera

INDICADOR	CRITERIO
Índice de Liquidez	Mayor o igual a **25.64**
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a **0.22**
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a **20.39**

Indicadores de Capacidad Organizacional

INDICADOR	CRITERIO
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a **0.15**
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a **0.11**

3. CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis del comportamiento histórico de procesos similares de la entidad, se determina que la modalidad de selección correspondiente es la de Menor Cuantía. En el estudio previo, se plasman los perfiles, la idoneidad y la experiencia del operador, garantizando que la contratación cumpla con los principios de economía, transparencia y, especialmente, con el

deber de selección objetiva, tal como lo disponen la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes.

Santa María (Boyacá), 24 de Agosto de 2026.

DEYVER JOAN FERNÁNDEZ ALFONSO
Secretario De Planeación E Inf.

BRAIAM ALEXIS MARTÍNEZ BARRETO
Director USPD

PROYECTÓ		REVISÓ	APROBÓ
ING. BRAIAM ALEXIS MARTÍNEZ	**ARQ. DEYVER JOAN FERNÁNDEZ A.**	**DAWER RIVERA ZAMUDIO**	**RUBÉN DARÍO GONZALEZ G.**
Cargo: Director USPD	Cargo: Secretario De Planeación E Infraestructura	Cargo: Asesor de Contratación	Cargo: Alcalde Municipal
Vo.Bo.	Vo.Bo.	Vo.Bo.	Vo.Bo.