ANÁLISIS DEL SECTOR

1. INFORMACION GENERAL

Proceso No.:	**MM-MC-SU-008-2025**
Modalidad contratación:	**MINIMA CUANTIA**
Objeto:	**SUMINISTRO DE MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE MACANAL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
Presupuesto Oficial	**TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS MLCTE ($39.588.750.00)**
Plazo	**UN (01) MES**
Funcionario responsable y cargo:	**MIGUEL ANGEL SOLANO PERALTA Secretario de Planeación e Infraestructura**

2. ANÁLISIS DEL SECTOR

Para dar cumplimiento al análisis del sector según lo referido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y de conformidad con lo que al respecto establece la guía para análisis del sector de la agencia nacional de contratación pública Colombia compra eficiente, se realizará el presente estudio teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. Aspectos generales del Mercado
2. Comportamiento del Gasto Histórico
3. Estudio de la oferta
4. Estudio del Mercado

2.1 Aspectos generales del Mercado

2.1.1 Económico

Crecimiento de la economía en Colombia

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

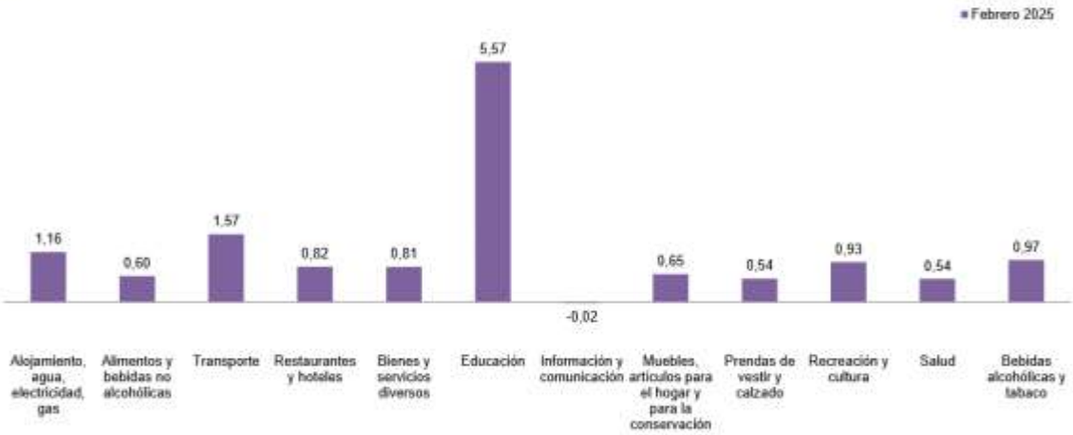
Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (febrero)

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	1,09	1,14	2,01	2,08	7,74	5,28

Boletín técnico https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

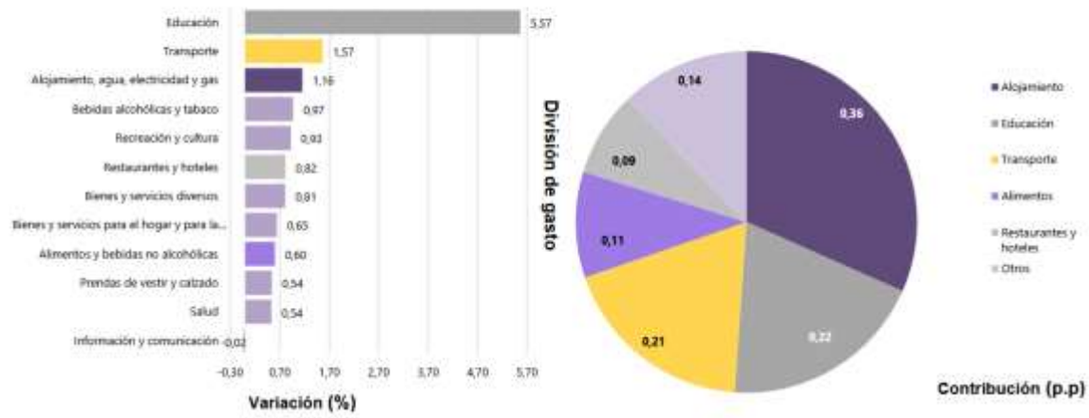
El comportamiento mensual del IPC total en febrero de 2025 (1,14%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Educación. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Educación (5,57%) y Transporte (1,57%).

Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por Divisiones
2025 (febrero)

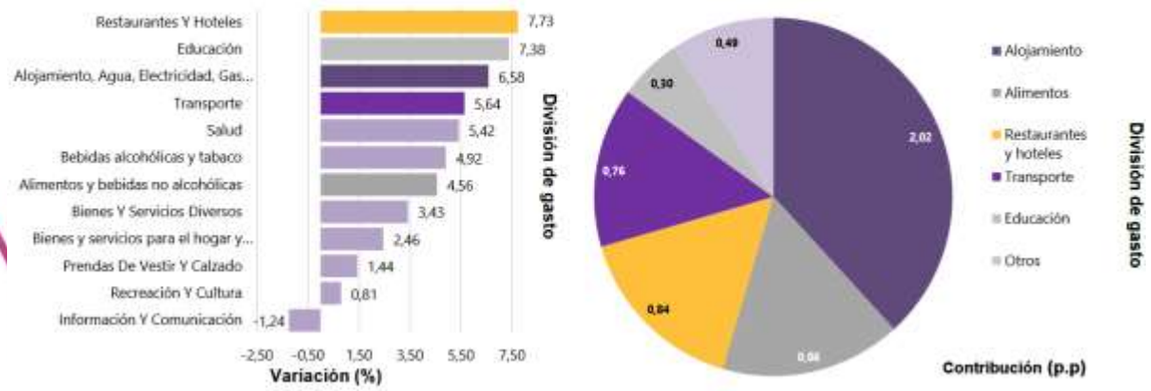


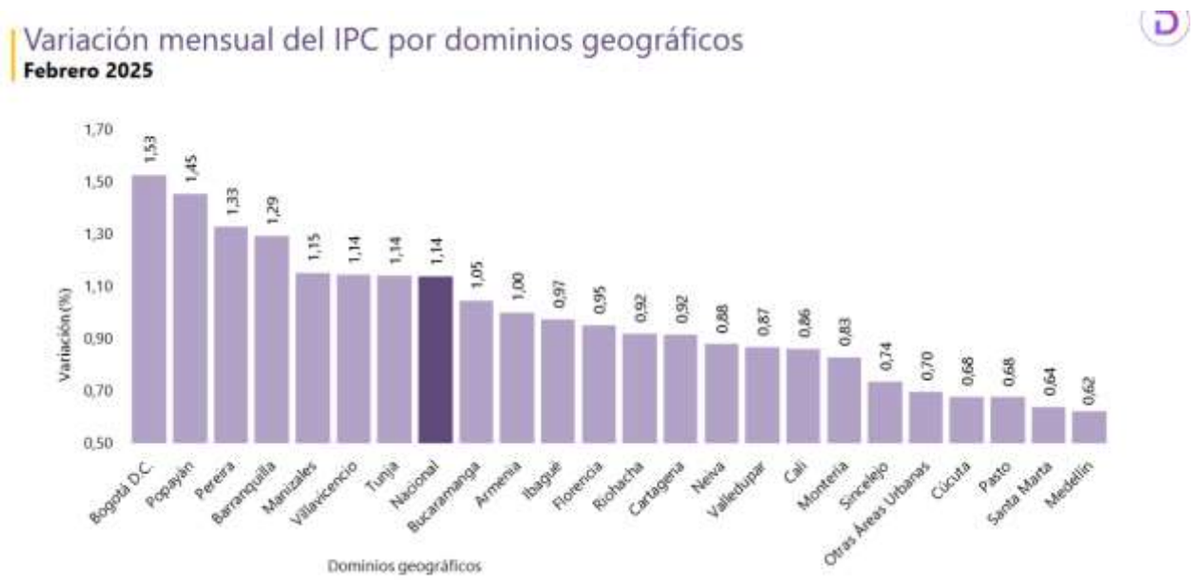
Fuente: DANE, IPC
Nota: el orden de las divisiones responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

Variación y contribución mensual del IPC por divisiones de gasto
Febrero 2025



Variación y contribución anual del IPC por divisiones de gasto
Febrero 2025





1.1. Importancia del sector

El alumbrado público es un componente esencial para el desarrollo urbano y rural del municipio de Macanal, ya que incide directamente en la seguridad ciudadana, la movilidad nocturna, la calidad de vida y el uso adecuado del espacio público. Su buen funcionamiento permite prevenir accidentes y delitos, facilita la actividad económica en horas de la noche y genera entornos más seguros y habitables para todos los habitantes, especialmente para las poblaciones más vulnerables.

Además, el fortalecimiento de este sector refleja el compromiso institucional con el bienestar de la comunidad y el cumplimiento de las funciones legales asignadas al municipio. La inversión en mantenimiento y modernización del alumbrado público contribuye a mejorar la percepción ciudadana, valoriza los espacios urbanos y apoya los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal, consolidando al alumbrado como un servicio prioritario para el progreso local.

AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

1. **Administración municipal (Alcaldía)**: Responsable de garantizar la prestación eficiente del servicio y de ejecutar inversiones para su mantenimiento y expansión.
2. **Secretaría de Planeación e Infraestructura (o dependencia equivalente)**: Encargada de planificar, supervisar y coordinar los proyectos relacionados con el alumbrado público.
3. **Empresa prestadora del servicio o contratistas especializados**: Ejecutan labores técnicas de mantenimiento, reparación, modernización e instalación del sistema de alumbrado.
4. **Proveedores de materiales eléctricos**: Suministran los insumos necesarios como luminarias, bombillas, fotoceldas, brazos metálicos, cables, etc.
5. **Interventores o supervisores del contrato**: Verifican el cumplimiento de las obligaciones contractuales y la calidad del servicio prestado.
6. **Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios**: Entidad nacional que ejerce vigilancia y control sobre la adecuada prestación del servicio.
7. **Personería municipal y órganos de control**: Realizan seguimiento a la gestión pública y garantizan la transparencia en la ejecución de recursos.
8. **Comunidad en general**: Usuario directo del servicio, participa activamente reportando fallas, proponiendo mejoras y velando por el buen uso del sistema.

GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

:

1. **Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM)**: Agrupa a ingenieros que pueden participar en el diseño, modernización y supervisión de redes de alumbrado.
2. **Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI)**: Organización técnica y científica que emite conceptos y propuestas sobre infraestructura pública, incluido el alumbrado.
3. **Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (ANDESCO)**: Representa a las empresas prestadoras de servicios públicos, incluyendo las de energía y alumbrado público.
4. **Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica (ASOCODIS)**: Representa a empresas distribuidoras de energía que tienen relación con el servicio de alumbrado público.
5. **Cámara Colombiana de la Energía (CCE)**: Promueve el desarrollo de soluciones tecnológicas y normativas para mejorar el servicio de energía y alumbrado.
6. **Federación Colombiana de Municipios**: Acompaña a los entes territoriales en la gestión de servicios públicos, entre ellos el alumbrado público.
7. **Asociación Colombiana de Ciudades Inteligentes (COLSMART)**: Fomenta la implementación de tecnologías modernas como iluminación LED y sistemas inteligentes en el alumbrado público.
8. **Gremios regionales de comerciantes o juntas de acción comunal**: Aunque no técnicos, participan activamente demandando mejoras y haciendo veeduría ciudadana sobre la iluminación de espacios públicos.

2.1.2 Aspecto Técnico

El mantenimiento del sistema de alumbrado público del municipio de Macanal requiere la adquisición de materiales eléctricos e insumos técnicos esenciales que permitan garantizar su funcionamiento continuo, seguro y eficiente. Para tal fin, se proyecta el suministro de luminarias LED de alto rendimiento, repuestos para luminarias de sodio, bombillos, fotoceldas, brazos metálicos de soporte, cables eléctricos, tomacorrientes, interruptores y conectores, entre otros elementos compatibles con la infraestructura existente. Estos materiales permitirán atender oportunamente los requerimientos de reparación, reposición y modernización del sistema, en cumplimiento con las normas técnicas nacionales vigentes, optimizando el consumo energético y mejorando la calidad del servicio prestado a la comunidad.

2.1.3 Aspecto Regulatorio

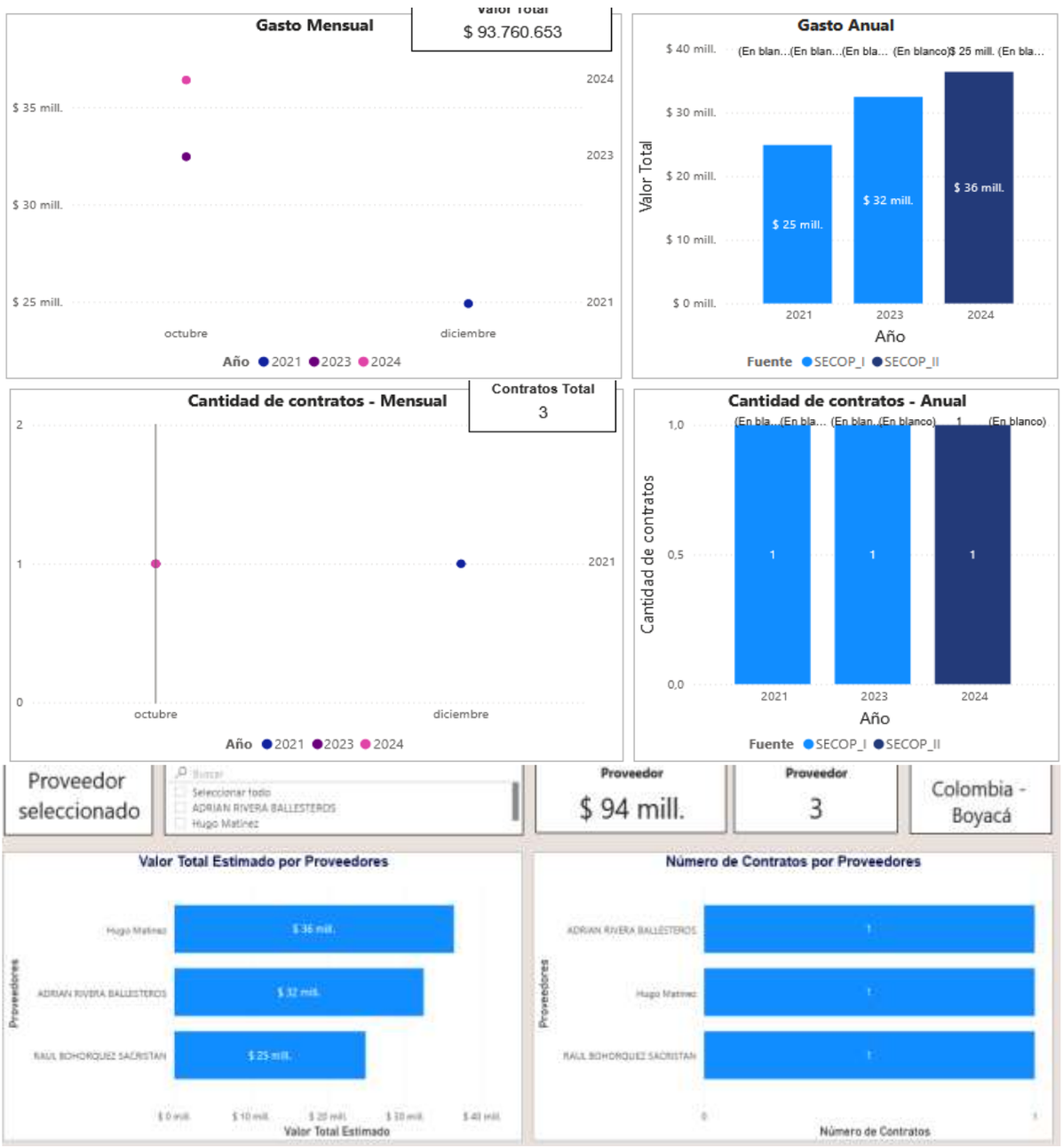
El servicio de alumbrado público se encuentra regulado por diversas disposiciones constitucionales y legales, el marco técnico aplicable está dado por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), que establecen las condiciones de seguridad, eficiencia y calidad que deben cumplir los sistemas y materiales eléctricos utilizados. Por tanto, el suministro de los elementos proyectados en el presente contrato responde al cumplimiento de estos lineamientos normativos, garantizando que la operación del sistema de alumbrado público en Macanal se realice bajo parámetros legales, técnicos y de calidad exigidos por la normativa vigente.

2.2 Comportamiento del Gasto Histórico

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.

1. Gasto Histórico de la entidad territorial

Para precisar el gasto, el municipio utiliza el modelo de abastecimiento estratégico, respecto a los UNSPSC requeridos por el municipio de Macanal, para el periodo 2020 a la fecha, obteniendo el siguiente resultado:

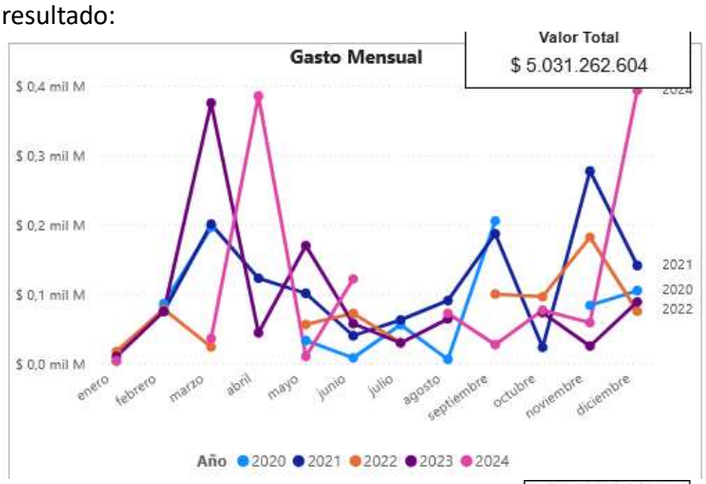


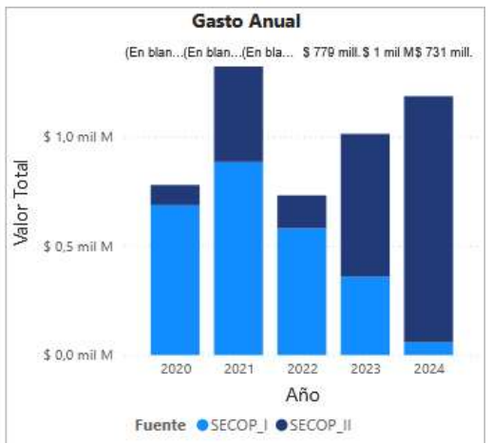
A fin de realizar un acercamiento a procesos similares, también se revisa el portal de Colombia compra eficiente www.colombiacompra.gov.co, con el siguiente resultado:

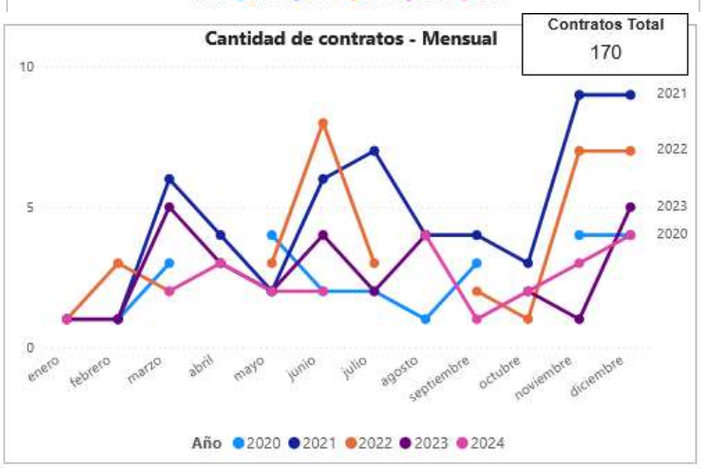
NÚMERO PROCESO	TIPO DE PROCESO	OBJETO	PLAZO	CUANTÍA
MM-MC-SU-022-2024	Mínima cuantía	SUMINISTRO DE MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MACANAL, DEPARTAMENTO DE BOYACA	2 (Meses)	$ 36.212.475
MM-MC-SE-013-2023	Mínima cuantía	SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE LA RED ELÉCTRICA Y SISTEMA RADIANTE DE LA EMISORA COMUNITARIA DEL MUNICIPIO DE MACANAL – BOYACA	6 Días	$12,583,040

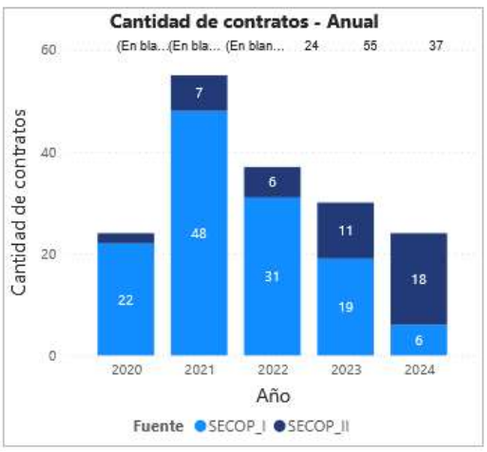
2. Referencia Histórico en otras entidades

Para precisar el gasto, el municipio utiliza el modelo de abastecimiento estratégico, respecto a los UNSPSC requeridos por el departamento de Boyacá, para el periodo 2020 a la fecha, obteniendo el siguiente resultado:













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

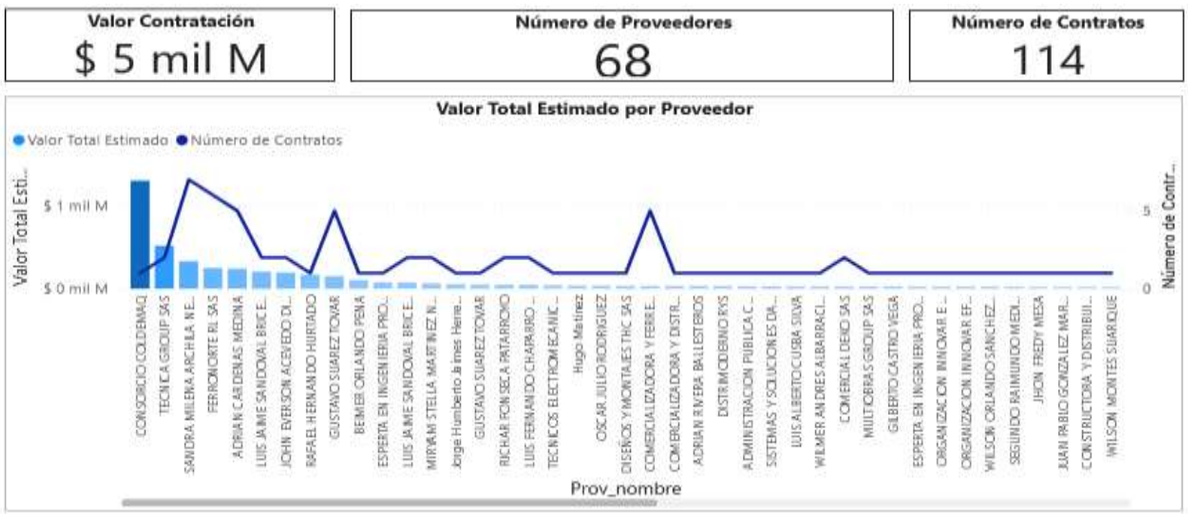
ENTIDAD	NÚMERO PROCESO	TIPO DE PROCESO	OBJETO	PLAZO	CUANTÍA

MUNICIPIO DE LA FIRAVITOBA-BOYACÁ	MF-MC-011 DE 2025	Mínima cuantía	SUMINISTRO DE COMPONENTES ELÉCTRICOS CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS Y DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL CASCO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA BOYACÁ.	2(MESES)	12.000.000
MUNICIPIO DE GACHANTIVA - BOYACA	MG-IMC-042-2024	Mínima cuantía	ADQUISICIÓN DE MATERIALES ELÉCTRICOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ	TRES (03) DIAS	25.000.000

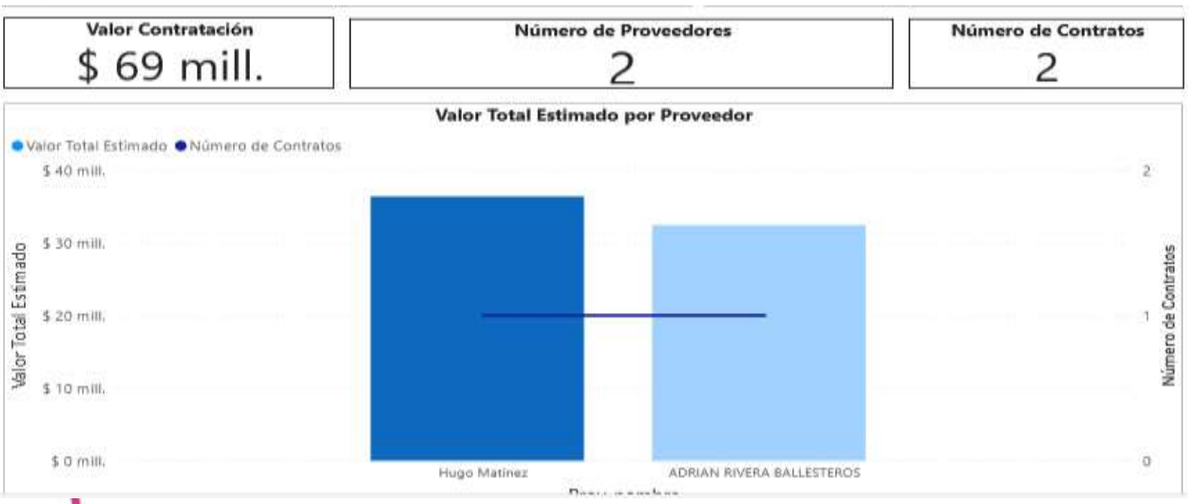
2.3 Estudio de la oferta

Para referenciarlo, se obtienen datos del modelo de abastecimiento estratégico de la Agencia Nacional de Contratación pública Colombia compra eficiente, respecto a los UNSPSC requeridos para el periodo 2020 a la fecha, arrojando el siguiente resultado:

BOYACÁ



MACANAL



2.4 Estudio del Mercado

Revisada información documental y herramientas de la información y comunicaciones de la localidad y región se estableció que en la región existen personas naturales y jurídicas con la capacidad jurídica y de experiencia para contratar el presente proceso de selección.

Una vez evidenciada la necesidad, se procede a la identificación y consolidación del presupuesto, para la presente contratación se analiza y estructura por medio de cotizaciones que ejecutan este tipo de contratos, de las cuales se obtiene un promedio por cada uno de los componentes técnicos incluidos, los cuales son tomados para su consolidación, este resultado se relaciona a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COTIZACION 1)	VALOR UNITARIO (COTIZACION 2)	VALOR PROMEDIO	VALOR TOTAL
1	LUMINARIA TECNOLOGÍA LED STREET LIGHT DE 40-60W, 100-240V50/60HZ, 135 LM/W, 4000K, VIDA UTIL 100000 H	UND	90	$ 311.500,00	$ 310.000,00	$ 310.750,00	$ 27.967.500,00
2	REDACTANCIA PARA LUMINARIA DE SODIO 71 W	UND	15	$ 78.000,00	$ 77.000,00	$ 77.500,00	$ 1.162.500,00
3	CONDENSADOR PARA LUMINARIA DE SODIO 70 W/10 MF	UND	30	$ 19.500,00	$ 18.800,00	$ 19.150,00	$ 574.500,00
4	ARRANCADOR PARA LUMINARIA DE SODIO 70 W	UND	30	$ 22.000,00	$ 21.000,00	$ 21.500,00	$ 645.000,00
5	CABLE DE COBRE AISLADO AWG-THHN NO. 12.	ROLLO	4	$ 350.000,00	$ 348.000,00	$ 349.000,00	$ 1.396.000,00
6	TOMACORRIENTE DOBLE DE INCRUSTAR CON POLO A TIERRA 1566 N	UND	40	$ 12.300,00	$ 12.000,00	$ 12.150,00	$ 486.000,00
7	INTERRUPTOR DE INCRUSTAR SENCILLO 15001	UND	20	$ 10.000,00	$ 9.700,00	$ 9.850,00	$ 197.000,00
8	INTERRUPTOR DOBLE DE INCRUSTAR DOBLE 15022	UND	10	$ 15.000,00	$ 14.700,00	$ 14.850,00	$ 148.500,00
9	CONECTOR BIOMETÁLICO DE UN PERNO	UND	50	$ 8.000,00	$ 7.700,00	$ 7.850,00	$ 392.500,00
10	BOMBILLO LED 30W E27 2600	UND	40	$ 35.000,00	$ 34.000,00	$ 34.500,00	$ 1.380.000,00

11	FOTOCELDA PARA LUMINARIA AP	UND	60	$ 26.000,00	$ 25.200,00	$ 25.600,00	$ 1.536.000,00
12	BOMBILLO METAL HALIDE 70W E27	UND	40	$ 70.600,00	$ 70.000,00	$ 70.300,00	$ 2.812.000,00
13	BRAZO SOPORTE PARA LUMINARIA METÁLICO GALVANIZADO DE 1 1/2" ØX 1,2 MT	UND	5	$ 180.000,00	$ 176.500,00	$ 178.250,00	$ 891.250,00
TOTAL							$39.588.750,00

El valor del proceso de selección incluye todos los costos asociados, incluyendo IVA y demás impuestos y contribuciones a que haya lugar según régimen tributario. El presupuesto aquí establecido es precio techo para el proceso de selección.
A continuación, se muestran los costos asociados a la celebración del contrato en que debe incurrir el futuro contratita y los cuales deben estar contenidos en su oferta.

NOMBRE IMPUESTO Y/O VARIABLE	VALOR Y/O TASACION
Estampilla pro- Bienestar del Adulto Mayor	= 4% del valor del contrato
Estampilla pro cultura	= 2 % del valor del contrato
Estampilla Pro-Justicia	= 2 % del valor del contrato
Estampilla Pro - Deporte	= 0,5 % del valor del contrato
Rete- ICA	= 0,90 y/o Según estatuto de rentas del municipio
IVA	según corresponda al régimen Tributario.
Rete-fuente	Según la normatividad vigente
Pago de seguridad social integral en salud	En los términos consagrados en el Artículo 23 de la ley 1150 de 2007
Garantías	Si las Hubiere
* Según Norma - según régimen del proveedor. Para régimen común la entidad retiene el 2,5% /Simplificado el 3,5%.	
** Según Norma - según régimen del proveedor. Para régimen común la entidad retiene eL 15% del del I.V..A	

NOTA: El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que se puedan generar. Por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.

.

Se suscribe en Macanal Boyacá, el 09 de abril de 2025.

_____

MIGUEL ANGEL SOLANO PERALTA
Secretario de Planeación e Infraestructura

Proyectó: DAWER RIVERA ZAMUDIO – Abogado Externo Gestión Contractual
Revisó: MIGUEL ANGEL SOLANO PERALTA - Secretario de Planeación e Infraestructura
Aprobó: LEIDY PATRICIA CANO AVILA - Alcaldesa Municipal