ANALISIS DE SECTOR

DEPENDENCIA:	**SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA**
MODALIDAD DE CONTRATACION	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
NUMERO DEL PROCESO	SEM-SAM-005-2026
OBJETO CONVENCIONAL	2026B-252 ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA (CCTV) PARA FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA DE SEGURIDAD EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES FOCALIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.
FECHA:	MAYO 2026

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN **2**

1. ASPECTOS GENERALES **4**

1.1 Contexto económico **5**

1.1.1 Comportamiento del sector 5

1.1.2 Precios 9

1.2 Detalles técnicos **12**

1.2.1 Condiciones técnicas del objeto 12

1.3 Ambito regulatorio **12**

1.3.1 Regulación del mercado del servicio 12

2. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO **13**

2.1 Analisis de la oferta **14**

2.1.1. Proveedores 16

2.1.2. Analisis financiero 18

2.1.3. Capacidad organizacional 21

2.2 Analisis de la demanda **23**

2.2.1 Historico de adquisición 23

3. ANÁLISIS DE RIESGOS **27**

4. CONCLUSIÓN **30**

5. BIBLIOGRAFÍA **31**

Introducción

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y obtener el mayor valor por el dinero público, por tanto, El Municipio de los San José de Cúcuta por medio de la Secretaría de Educación de acuerdo a lo contemplado por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 (Deber de análisis de las Entidades Estatales), con la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector 2025 V3 y acorde a las recomendaciones y lineamientos de Colombia Compra Eficiente, desarrolla el presente estudio del sector, toda vez que son indispensables en los diversos procesos de contratación, los cuales materializan los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en la ley 80 de 1993.

Con base en lo anterior, el siguiente análisis del sector es una herramienta para la Entidad Estatal para una mayor comprensión del mercado del bien o servicio que se pretende adquirir, en donde se ofrece información pertinente, teniendo como base el objeto del contrato y las condiciones de idoneidad y experiencia que conllevan a contratar a una persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar el objeto del proceso de contratación.

Ahora bien, La Constitución Política de Colombia prevé en el Artículo 2 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 en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación..."

La Constitución Política de 1991, en su Artículo 311, define que: "Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia establece que la función administrativa está al servicio del interés general y debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. Estos principios, pilares del derecho administrativo, orientan la actuación de las entidades públicas hacia la satisfacción de las necesidades colectivas y la garantía efectiva de los fines esenciales del Estado. En este contexto, la Alcaldía de San José de Cúcuta, a través de la Secretaría de Educación Municipal, tiene la obligación de asegurar la prestación eficiente del servicio educativo en todos sus niveles y modalidades, fortaleciendo las condiciones de acceso, permanencia y calidad, especialmente para los jóvenes de menores recursos económicos.

La Alcaldía de San José de Cúcuta, a través de la Secretaría de Educación Municipal, tiene la responsabilidad de garantizar condiciones institucionales que favorezcan la seguridad, protección y permanencia de la comunidad educativa, así como la adecuada prestación del servicio público educativo en las instituciones oficiales del municipio.

El artículo 2° de la Constitución Política de Colombia establece como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los derechos y deberes consagrados en la Carta Magna. A su vez, el artículo 209 dispone que la función administrativa debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, orientando su gestión al servicio de los intereses generales.

En concordancia con lo anterior, el artículo 44 de la Constitución reconoce los derechos fundamentales de los niños, niñas y adolescentes, entre ellos la protección integral y el derecho a la educación en condiciones de seguridad. Asimismo, el artículo 67 superior dispone que la educación es un derecho de la persona y un servicio público con función social. De igual forma, la Ley 115 de 1994 y la Ley 1620 de 2013 establecen la obligación del Estado de promover ambientes escolares protectores, garantizar la convivencia pacífica y adoptar medidas orientadas a la prevención de riesgos que puedan afectar la integridad de la comunidad educativa.

En este contexto, la implementación de sistemas de videovigilancia (CCTV) se constituye en una herramienta tecnológica estratégica para fortalecer los mecanismos de control, monitoreo, seguimiento y prevención dentro de las instituciones educativas oficiales, permitiendo disuadir conductas que afecten la convivencia escolar, mejorar la capacidad de respuesta ante situaciones de riesgo y contribuir a la protección de estudiantes, docentes, personal administrativo, visitantes y bienes institucionales.

La Secretaría de Educación Municipal ha identificado la necesidad de intervenir instituciones educativas focalizadas que presentan condiciones de vulnerabilidad en materia de seguridad, con el fin de mejorar la infraestructura tecnológica orientada a la vigilancia y control de los espacios escolares. En consecuencia, se proyecta la adquisición e instalación de sistemas de videovigilancia (CCTV) que permitan cubrir puntos estratégicos dentro de las sedes educativas, tanto en accesos como en zonas comunes y demás áreas que requieran supervisión, garantizando un monitoreo eficiente, continuo y acorde con las necesidades de cada establecimiento educativo priorizado.

El sistema de videovigilancia deberá comprender la provisión, instalación, configuración, integración y puesta en funcionamiento de los equipos tecnológicos requeridos, incluyendo cámaras, sistemas de grabación, almacenamiento, cableado estructurado, fuentes de poder, elementos de soporte, software de gestión y demás componentes necesarios para su correcta operación, asegurando estándares de calidad, confiabilidad, funcionalidad y continuidad del servicio. De igual manera, su implementación deberá orientarse a garantizar condiciones óptimas de visualización, registro, respaldo y consulta de la información, de conformidad con los requerimientos técnicos aplicables.

La implementación de estos sistemas permitirá fortalecer la seguridad y protección de la comunidad educativa, prevenir situaciones de riesgo, violencia o afectación al entorno escolar, mejorar la capacidad de monitoreo y control en las instituciones educativas, proteger los bienes e infraestructura de las sedes oficiales, facilitar la verificación de incidentes y apoyar la toma de decisiones frente a situaciones que comprometan la convivencia, la integridad de las personas o la conservación del patrimonio público. Así mismo, contribuirá a la generación de entornos escolares más seguros y adecuados para el aprendizaje, favoreciendo condiciones institucionales de mayor confianza, seguimiento y prevención.

Es importante señalar que la Secretaría de Educación Municipal no cuenta con la capacidad técnica ni operativa suficiente para realizar directamente la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de estos sistemas tecnológicos con el nivel de especialización requerido. Por tanto, se hace necesario acudir a un contratista especializado que garantice la correcta ejecución del proyecto, optimizando los recursos públicos y asegurando el cumplimiento de los principios de planeación, eficiencia, economía, responsabilidad y transparencia que rigen la contratación estatal.

En virtud de lo anterior, la contratación para la ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA (CCTV) se encuentra técnica, jurídica, operativa y socialmente justificada, en tanto constituye un mecanismo idóneo para fortalecer la infraestructura de seguridad en las instituciones educativas oficiales del

municipio de San José de Cúcuta, contribuyendo a la protección de la comunidad educativa, a la prevención de riesgos, al resguardo de los bienes institucionales y al mejoramiento de las condiciones en que se presta el servicio público educativo.

1. Aspectos generales

La presente sección realiza un abordaje macroeconómico del sector relacionado con el objeto de contratación, detalla las especificaciones técnicas del objeto o servicio,

Ahora bien, conforme al objeto contractual se procede a identificar el sector y la rama de actividad relacionada de acuerdo a dos tipos de clasificaciones; por un lado, con base al Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) en el clasificador de bienes y servicios que dispone Colombia Compra Eficiente y por otro, según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) revisada y adaptada para Colombia por el DANE (ver tabla 1).

Tabla 1.

Sector y actividad económica relacionada con el objeto contractual.

CÓDIGO CIIU Rev.4		
DIVISIÓN	**GRUPO**	**CLASE**
SECCIÓN G - COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS		
46 Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas	465 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo	4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p
SECCIÓN N - ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO		
80 Actividades de seguridad e investigación privada	802 Actividades de servicios de sistemas de seguridad	8020 Actividades de servicios de sistemas de seguridad

Fuente: CIIU Rev. 4 – DANE. Elaboración propia.

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
46171600	Equipo de vigilancia y detección
46171610	Cámaras de seguridad
72151702	Servicio de instalación de sistemas de televisión de circuito cerrado

Fuente: Clasificador de bienes y servicios - Colombia Compra Eficiente. Elaboración propia.

1.1 Contexto económico

1.1.1 Comportamiento del sector

Para efectos de contextualizar el análisis económico asociado al presente proceso contractual, resulta pertinente examinar el comportamiento reciente del Valor Agregado Bruto (VAB) y su tasa de crecimiento a nivel nacional durante el periodo 2016 – 2025 IV, tal como se presenta en la Gráfica 1. En términos generales, la serie evidencia

tres momentos claramente diferenciados: una fase de estabilidad previa a la pandemia (2016–2019), un choque abrupto en 2020, y un ciclo de recuperación seguido de desaceleración y consolidación entre 2021 y 2025.

Durante el periodo 2016–2019, el VAB mostró una tendencia creciente y relativamente estable, ubicándose en un rango aproximado entre 170.000 y 195.000 miles de millones de pesos. Las tasas de variación porcentual en estos años fueron moderadas y consistentes, oscilando en niveles bajos pero positivos, lo que refleja un entorno macroeconómico de crecimiento sostenido, sin episodios de alta volatilidad. Este comportamiento es coherente con una economía que avanzaba a ritmos prudentes, apoyada en la estabilidad de la demanda interna y condiciones externas relativamente favorables.

A partir del segundo trimestre de 2020 se observa la ruptura estructural más significativa de la serie. El impacto de la pandemia por COVID-19 generó una contracción abrupta de la actividad económica, evidenciada tanto en la caída del nivel del VAB como en una tasa de crecimiento que descendió a valores cercanos al –16%, constituyéndose en el punto más bajo del periodo analizado. Este choque afectó transversalmente los sectores productivos y marcó un hito en la dinámica económica reciente del país.

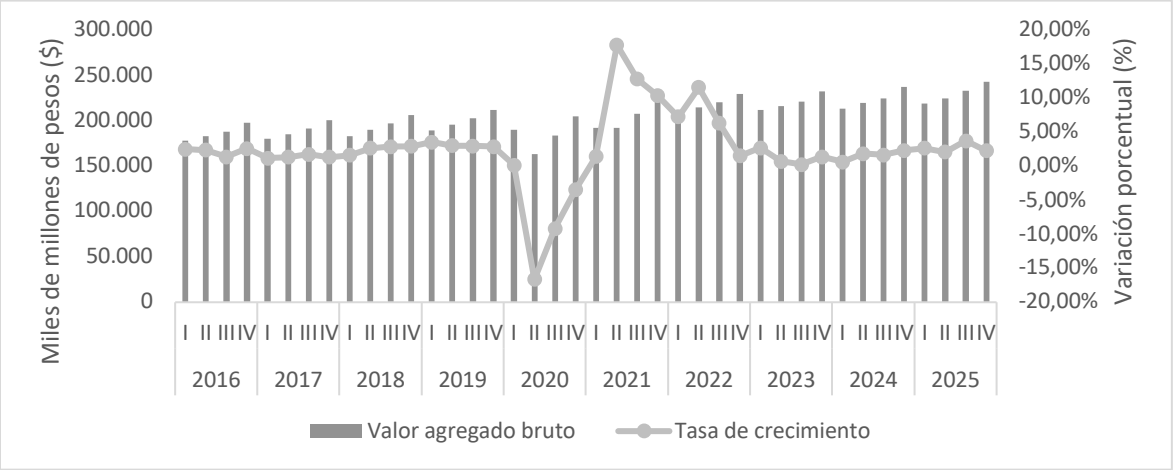
No obstante, durante 2021 se presenta un efecto rebote pronunciado; el VAB experimenta una recuperación acelerada, superando nuevamente los 200.000 miles de millones de pesos y alcanzando tasas de crecimiento superiores al 15% en algunos trimestres; este comportamiento responde a la reapertura económica, la normalización progresiva de las actividades productivas y el efecto estadístico derivado de la baja base comparativa de 2020; se trata de un crecimiento extraordinario, asociado más a la recuperación del terreno perdido que a una expansión estructural de largo plazo. En 2022 se mantiene un crecimiento positivo, aunque con una desaceleración gradual frente al repunte excepcional de 2021. En esa medida, el VAB continúa incrementándose en términos absolutos, pero las tasas de variación retornan a niveles más moderados, reflejando un proceso de ajuste y normalización macroeconómica. Durante 2023 y 2024 se consolida esta tendencia: el nivel del VAB se estabiliza por encima de los valores prepandemia, mientras que las tasas de crecimiento se ubican en rangos bajos pero positivos, coherentes con un escenario de menor dinamismo, influenciado por condiciones monetarias más restrictivas, ajustes en el consumo y moderación de la inversión.

Finalmente, al cierre de 2025 (IV trimestre), la economía nacional exhibe un VAB en sus niveles más altos de toda la serie analizada, superando los 240.000 miles de millones de pesos. Sin embargo, la tasa de crecimiento muestra variaciones moderadas, sin picos extraordinarios, lo que indica una fase de consolidación y expansión controlada, lo que sugiere que la economía ha superado el ciclo de choque y rebote, entrando en una etapa de crecimiento más estable y estructural.

En síntesis, el periodo 2016–2025 IV evidencia una economía que, tras enfrentar una contracción histórica en 2020, logró recuperar y superar los niveles previos a la crisis, alcanzando máximos históricos en términos de Valor Agregado Bruto. Las variaciones actuales reflejan un entorno de estabilidad macroeconómica, con crecimiento moderado pero sostenido, lo cual configura un contexto favorable para la ejecución de procesos contractuales, al estar respaldados por una base productiva consolidada y una dinámica económica que mantiene niveles históricamente altos de generación de valor agregado.

Grafica 1.

Evolución del Valor Agregado Bruto y su tasa de crecimiento a nivel Nacional 2016 I – 2025 IV.



Fuente: elaboración propia. Cuentas nacionales – DANE.

La Gráfica 2 presenta la evolución del Valor Agregado Bruto (VAB) correspondiente al conjunto de actividades de comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida, durante el periodo 2016 I – 2025 IV. Este agregado sectorial, altamente dependiente del consumo, la movilidad y la dinámica empresarial, refleja con mayor intensidad los ciclos macroeconómicos observados a nivel nacional.

Entre 2016 y 2019, el sector exhibe una trayectoria relativamente estable, con una tendencia gradual de crecimiento. El VAB se ubica en un rango aproximado entre 30.000 y 38.000 miles de millones de pesos, acompañado de tasas de crecimiento moderadas y mayoritariamente positivas; este comportamiento evidencia un entorno económico equilibrado, caracterizado por niveles sostenidos de demanda interna, estabilidad en el comercio minorista y mayorista, y una dinámica constante en el transporte y los servicios asociados al turismo y la alimentación.

El año 2020 representa el punto de quiebre más significativo de la serie como consecuencia de las restricciones de movilidad, el cierre temporal de establecimientos comerciales, la reducción del transporte de pasajeros y la contracción del turismo durante la emergencia sanitaria por COVID-19, el sector experimenta una caída abrupta. En ese sentido, el VAB desciende de manera considerable y la tasa de crecimiento alcanza valores cercanos al –30%, constituyéndose en una de las contracciones más profundas dentro de los sectores intensivos en interacción social y movilidad física. Este impacto evidencia la alta elasticidad del sector frente a choques externos que afectan directamente la circulación de bienes y personas.

Durante 2021 se observa un proceso de recuperación acelerada, el VAB supera nuevamente los 40.000 miles de millones de pesos y la tasa de crecimiento registra picos cercanos al 40%, reflejando un efecto rebote derivado tanto de la reapertura económica como del restablecimiento progresivo del comercio, el transporte intermunicipal, el turismo y los servicios de alimentación. Este crecimiento extraordinario responde en buena medida a la baja base comparativa de 2020, más que a una expansión estructural permanente.

En 2022 se consolida la recuperación, aunque con una desaceleración natural del ritmo de crecimiento, el VAB mantiene niveles elevados, mientras que la tasa de variación retorna a rangos más moderados, coherentes con

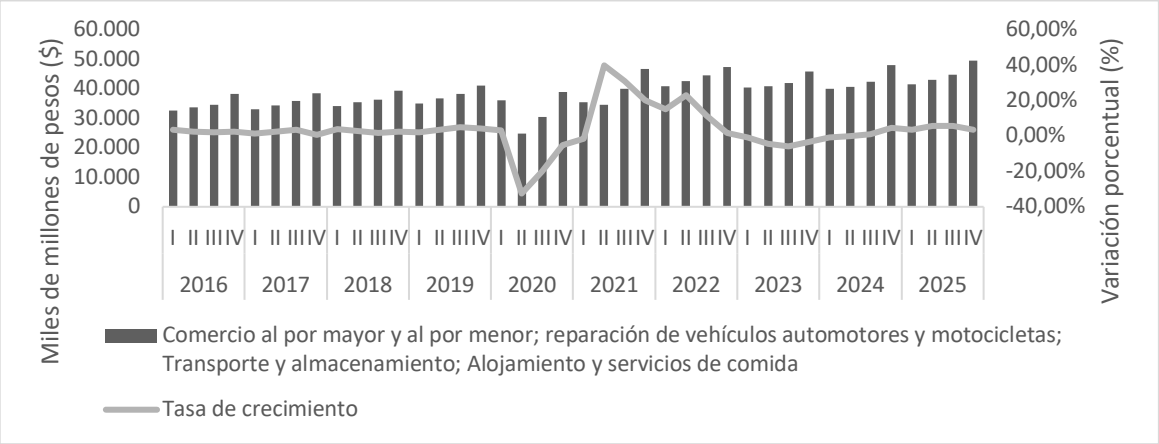
una economía que entra en fase de ajuste tras el repunte excepcional del año anterior. Durante 2023 se evidencia una moderación adicional, con tasas cercanas a cero o ligeramente positivas, lo que sugiere un entorno de menor dinamismo, posiblemente asociado a presiones inflacionarias, mayores tasas de interés y ajustes en el consumo de los hogares.

Finalmente, en 2024 y al cierre de 2025 IV, el sector muestra señales de estabilización y crecimiento moderado, el VAB se mantiene en niveles superiores a los observados antes de la pandemia, ubicándose en torno a los 45.000–48.000 miles de millones de pesos, mientras que las tasas de crecimiento se sitúan en rangos positivos pero contenidos, cercanos al 3%–6%, este comportamiento indica que el sector ha superado el ciclo de choque y rebote, entrando en una etapa de consolidación estructural, con una dinámica más estable y alineada con el desempeño general de la economía nacional.

En síntesis, la serie 2016–2025 IV evidencia que el comercio, el transporte y los servicios asociados son sectores altamente sensibles a los ciclos económicos, pero con una notable capacidad de recuperación. Actualmente operan en niveles de VAB históricamente altos, con variaciones moderadas que reflejan una fase de estabilidad y madurez, lo que configura un entorno sectorial favorable para procesos contractuales relacionados con actividades logísticas, comerciales y de servicios.

Grafica 2.

Evolución del VAB Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida a nivel nacional 2016 I – 2025 IV.



Fuente: elaboración propia. Cuentas nacionales – DANE.

De manera complementaria, la Gráfica 3 muestra la distribución porcentual del Valor Agregado Bruto (VAB) del agregado conformado por comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; y alojamiento y servicios de comida, durante el periodo 2016 I – 2025 IV. En términos generales, se observa una composición sectorial estable, sin cambios estructurales significativos en la participación relativa de cada subsector.

El comercio y la reparación de vehículos mantiene la mayor participación dentro del agregado, concentrando de manera sostenida cerca del 45%–50% del VAB total. Este comportamiento reafirma su papel como componente principal del sector, al estar directamente vinculado con la dinámica del consumo y la actividad empresarial.

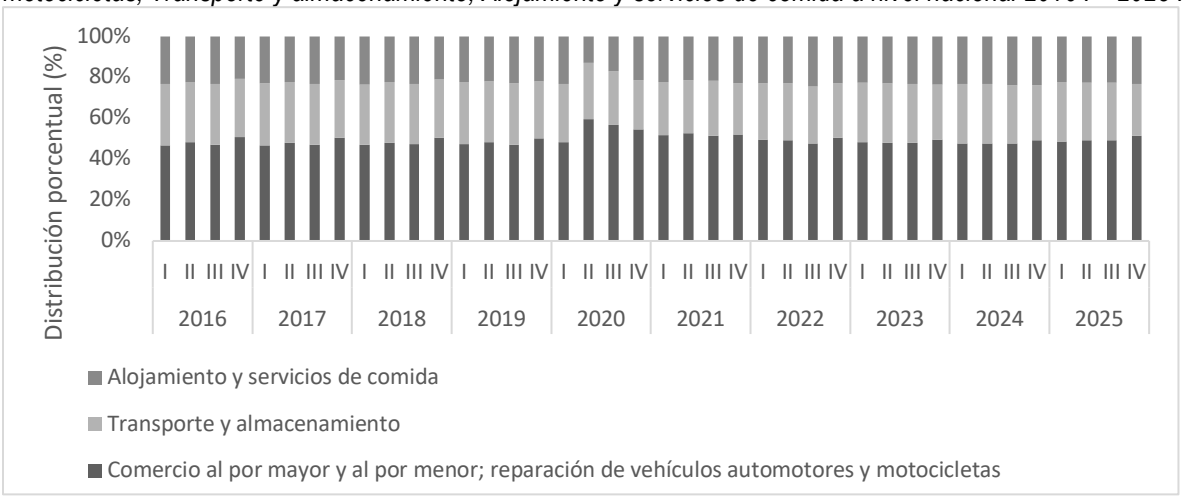
El subsector de transporte y almacenamiento conserva una participación intermedia, cercana al 25%–30%, con variaciones leves a lo largo de la serie. Su estabilidad evidencia el carácter estructural de las actividades logísticas como soporte del comercio y la distribución de bienes a nivel nacional.

Por su parte, alojamiento y servicios de comida representa el componente de menor participación, aproximadamente entre el 20% y el 25%, registrando una leve reducción en 2020 asociada a las restricciones de movilidad y afectación del turismo, seguida de una recuperación progresiva desde 2021 y una posterior estabilización.

En conjunto, la gráfica evidencia que, pese al choque económico de 2020, la estructura interna del sector se ha mantenido equilibrada, sin alteraciones sustanciales en su composición, lo que refleja resiliencia y capacidad de adaptación frente a escenarios adversos.

Grafica 3.

Distribución del VAB de la Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida a nivel nacional 2016 I – 2025 IV.



Fuente: elaboración propia. Cuentas nacionales – DANE.

La Gráfica 4 presenta la evolución del Valor Agregado Bruto (VAB) del sector de comercio al por mayor y al por menor, incluida la reparación de vehículos automotores y motocicletas, durante el periodo 2016 I – 2025 IV. La serie permite identificar con claridad los ciclos de estabilidad, choque, recuperación y consolidación del sector en el contexto macroeconómico reciente.

Entre 2016 y 2019, el VAB mantiene una trayectoria creciente y relativamente estable, ubicándose en un rango aproximado de 15.000 a 20.000 miles de millones de pesos, con tasas de crecimiento positivas y moderadas, generalmente entre 0% y 8%; lo que refleja un entorno de expansión sostenida del comercio, asociado al dinamismo del consumo interno y la actividad empresarial.

En 2020 se observa el punto más crítico de la serie, con una contracción abrupta tanto en el nivel del VAB como en la tasa de crecimiento, que desciende a valores cercanos al –20%. Este resultado se explica por las restricciones de movilidad y el cierre parcial de establecimientos durante la emergencia sanitaria, que impactaron directamente la actividad comercial.

A partir de 2021 se evidencia una recuperación acelerada. El VAB supera los 25.000 miles de millones de pesos y la tasa de crecimiento alcanza picos cercanos al 25%, evidenciando un efecto rebote impulsado por la reapertura económica y la reactivación de la demanda. Posteriormente, entre 2022 y 2023, el sector entra en una fase de ajuste y normalización, con crecimientos más moderados y una estabilización del VAB en niveles elevados frente al periodo prepandemia.

Finalmente, durante 2024 y 2025 IV se aprecia una tendencia nuevamente creciente, con tasas de variación positivas y un VAB que alcanza los valores más altos de la serie, cercanos a los 26.000–27.000 miles de millones de pesos. Este comportamiento confirma la consolidación del comercio como uno de los principales motores de la economía nacional, evidenciando resiliencia, capacidad de adaptación y sostenibilidad en el mediano plazo.

Grafica 4.

Distribución del VAB de la Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas a nivel nacional 2016 I – 2025 IV.



Fuente: elaboración propia. Cuentas nacionales – DANE.

1.1.2 Precios

La Gráfica 5 presenta la variación porcentual anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en Colombia para el período comprendido entre 2016 y 2025, con corte al mes de octubre, con base en información del DANE. Este indicador permite analizar el comportamiento de la inflación y su incidencia sobre los costos asociados a bienes y servicios, entre ellos los relacionados con el mercado inmobiliario y los contratos de arrendamiento. Entre los años 2016 y 2019, la inflación muestra una tendencia descendente y relativamente estable, pasando de 5,75% en 2016 a 3,80% en 2019. Este comportamiento refleja un entorno macroeconómico de control inflacionario, con variaciones moderadas en el nivel general de precios, lo que favoreció la estabilidad de los costos y una mayor previsibilidad en las obligaciones contractuales de largo plazo.

En 2020 se registra una caída significativa del IPC, alcanzando un nivel de 1,61%, asociado a la desaceleración económica derivada de la pandemia, la reducción del consumo y la disminución de la demanda agregada. Este escenario generó un contexto de baja presión inflacionaria, aunque acompañado de incertidumbre económica generalizada. A partir de 2021, la inflación retoma una senda ascendente, con una variación del 5,62%, reflejando el proceso de reactivación económica, el aumento de la demanda y los ajustes en los precios de bienes y servicios. Esta tendencia se intensifica en 2022, año en el cual el IPC alcanza su punto máximo del período analizado, con

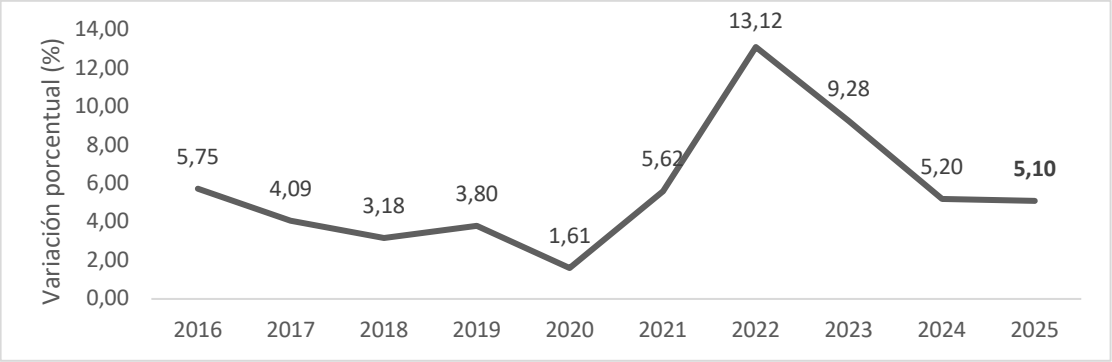
una variación anual de 13,12%, evidenciando presiones inflacionarias significativas asociadas a factores internos y externos, como el encarecimiento de insumos, disrupciones en cadenas de suministro y choques internacionales.

Durante 2023 se observa una desaceleración gradual de la inflación, con una variación anual de 9,28%, lo que indica el inicio de un proceso de ajuste y corrección de las presiones inflacionarias acumuladas. Esta tendencia descendente continúa en 2024, cuando el IPC se ubica en 5,20%, y se consolida en 2025 con un nivel cercano al 5,10%, mostrando una convergencia progresiva hacia rangos más consistentes con la estabilidad macroeconómica.

Desde la perspectiva del estudio del sector, la evolución del IPC evidencia que, si bien el período reciente estuvo marcado por un choque inflacionario excepcional, el comportamiento más reciente muestra una normalización gradual del nivel de precios. Este contexto es relevante para la contratación de arrendamientos, en la medida en que el IPC suele utilizarse como referencia para la actualización de cánones, permitiendo estimar de forma razonable los ajustes futuros y reducir la incertidumbre financiera para la entidad contratante.

Grafica 5.

Variación porcentual anual IPC a corte de diciembre 2025.



Fuente: Elaboración propia - DANE.

Para la determinación del valor de referencia del presente proceso, se realizó un análisis de mercado conforme a lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, mediante la implementación de una solicitud de información publicada en la plataforma SECOP II bajo el número SEM-SIP-003-2026, con el propósito de recibir propuestas económicas por parte de posibles proveedores del servicio requerido; finalizado el plazo establecido para dicha convocatoria, se verificó que se presentaron cuatro (4) cotizaciones a través de este medio, las cuales fueron utilizadas como insumo para la estimación del presupuesto oficial y la evaluación de la viabilidad económica del proceso de contratación, garantizando así un criterio de razonabilidad y objetividad en la fijación del valor estimado. (Ver tabla 3).

Tabla 2.

Cotizaciones recibidas y promedio

ELEMENTO	ITEM	ELEMENTO	UNIDAD	CANT POR IE	CANT DE INST	COT 1	COT 2	COT 3	COT 4	COT 5
1. CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA	1,1	CÁMARA IP DOMO PARA INTERIOR – IP 2MP BALA	UNIDAD	4	7	$ 1.105.485	$ 640.000	$ 1.083.376	$ 1.094.319	$ 1.354.220

	HIBRIDA B/N – MICROFONO INCORPORADO - SISTEMA CON ANALÍTICA DE VIDEO PARA DETECCIÓN DE PERSONAS Y VEHÍCULOS / TECNOLOGÍA DE MEJORA DE IMAGEN EN CONDICIONES DE BAJA ILUMINACIÓN Resolución mínima: 2 MP (1920×1080) Tipo: IP PoE Iluminación mínima: 0.01 Lux @ F1.2 (IR apagado) Visión nocturna IR: mínimo 20 m Lente: 2.8 mm fija Carcasa antivandálica: IK10 Ancho de banda H.265/H.264 Soporte ONVIF Alimentación: PoE IEEE 802.3af									
1,2	**CÁMARA IP BULLET PARA EXTERIOR – CAMARA IP DOMO HIBRIDA B/N – COLOR 2MP - MICROFONO INCORPORADO - DETECCION DE PERSONAS Y VEHICULOS H.265 +**	UNIDAD	4	7	$ 986.485	$ 640.000	$ 966.756	$ 976.521	$ 1.208.445

		120DB WDR IR30M, LUZ BLANCA 20M IP67 Resolución mínima: 2 MP (1920×1080) Tipo: IP PoE Iluminación mínima: 0.01 Lux @ F1.2 (IR apagado) Visión nocturna IR: mínimo 30 m Lente: 2.8 mm fija Carcasa: IP66 / IK10 resistente agua y polvo Detección de movimiento Soporte ONVIF Alimentación: PoE IEEE 802.3af								
2. UNIDAD DE GRABACIÓN	**2,1**	**NVR (NETWORK VIDEO RECORDER) 8 CANALES – NVR 8CH POE IP ACUSENSE 12MP/8MP/4 MP H65+ 30 FPS HDMI 4K** Compatible con cámaras IP PoE Capacidad mínima: 8 canales PoE integrados Compresión: H.265/H.264 Resolución máxima soportada: 8 MP por cámara Salidas de video: HDMI + VGA Protocolos ONVIF, TCP/IP Soporte para múltiples cuentas de usuario	UNIDAD	1	7	$ 4.693.942	$ 1.269.000	$ 4.600.064	$ 4.646.529	$ 5.750.080
	2,2	**DISCO DURO PARA**	UNIDAD	1	7	$ 3.953.714	$ 2.270.000	$ 3.874.640	$ 3.913.777	$ 4.843.300

		VIDEOVIGILANCIA Capacidad: 6 TB (mínimo) Tipo: SATA Específico para CCTV (uso continuo 24/7) RPM: 7200 o superior Soporte SMART para operación extendida Nota: Ajusta TB según días de retención deseados.								
3. RED Y ENERGÍA	**3,1**	**SWITCH POE 8 PUERTOS – SWITCH GIGABIT POE + /NO ADMINISTRABLE / 8 PUERTOS 10/100/1000 MBPS POE + / 1 PUERTO 10/100/1000 MBPS DE UPLINK + 1 PUERTO SFP / 110W** Tipo: Gigabit Ethernet PoE: 8 puertos IEEE 802.3af/at Energía PoE: mínimo 120 W total VLANs compatibles	UNIDAD	1	7	$ 1.462.607	$ 970.000	$ 1.433.355	$ 1.447.833	$ 1.791.693
	3,2	**CABLE UTP CATEGORIA 6 – UTP CAT 6E EXT X 305M POWER NET (70/30 ALEACIN)** Categoría: Cat6 Blindaje: preferible STP Longitud calculada por sitio Conectores RJ45 de calidad	GLOBAL	1	7	$ 850.339	$ 315.000	$ 833.333	$ 841.750	$ 1.041.666
	3,3	**CANALIZACIONES Y**	GLOBAL	1	7	$ 1.829.564	$ 4.500.000	$ 1.792.973	$ 1.811.083	$ 2.241.216

	SOPORTES ELÉCTRICOS Tubería conduit: 30 mts Canaletas 20 x 12: 15 unds Abrazaderas y fijaciones metálicas: 45 unds Cajas de paso 10 x 10 x 5 cm: 8 unds								
3,4	**UPS – UPS DE 1000 VA / 600W / PROTECCION CONTRA SOBRECARGA Y DESCARGA / ENTRADA Y SALIDA 120 VCA / 6 TOMAS NEMA 5-15R (4 RESPALDO Y 2 SIN RESPALDO)** Potencia: 1000 VA Tiempo de respaldo: 30–60 min Protección contra picos y apagones	UNIDAD	1	7	$ 1.020.485	$ 350.000	$ 1.000.076	$ 1.010.177	$ 1.250.095
3,5	**PROTECTORES Y PUESTA A TIERRA** Supresores de sobretensión X 1 unds, Regulador electronico de voltaje certificado, con protección contra sobrecargas y variaciones electicas. Barras de tierra y conexión X 1 unds, incluye caja puesta tierra + 10 mts cable N8	GLOBAL	1	7	$ 960.378	$ 1.750.000	$ 941.171	$ 950.677	$ 1.176.463

	4,1	**RACK/GABINETE DE PARED – GAB 12RU RACK 12RU ALTO 60 / ANCHO 60 / FONDO 60** Tamaño: 12U–18U Con ventilación Cerradura con llave	UNIDAD	1	7	$ 1.530.728	$ 410.000	$ 1.500.114	$ 1.515.266	$ 1.875.142
4. MONITOREO Y GABINETE TÉCNICO	**4,2**	**Monitor LCD 22" – MONITOR LED FULL HD (1920X1080) DE 21.5 / IDEAL PARA CCTV / ENTRADA HDMI-VGA / BACKLIGHT E-LED / ULTRADELGADO / BOCINAS INTEGRADAS SIN NECESIDAD DE EXTERNOS FRECUENCIA DE 100 HZ PARA IMAGEN FLUIDA** Resolución mínima: 1080p Entradas HDMI/VGA	UNIDAD	1	7	$ 1.700.728	$ 620.000	$ 1.666.714	$ 1.683.549	$ 2.083.392
	4,3	**PERIFERICOS** Mouse USB Teclado USB	UNIDAD	1	7	$ 200.964	$ 95.000	$ 196.945	$ 198.934	$ 246.181
5. SOFTWARE DE VIDEOVIGILANCIA (VMS)	**5,1**	**LICENCIA O SOFTWARE PARA GESTIÓN DE VIDEO COMPATIBLE CON PROTOCOLO ONVIF** Grabación programada Visualización remota Búsqueda por movimiento	UNIDAD	1	7	$ 8.061.278	$ 2.700.000	$ 7.900.053	$ 7.979.851	$ 9.875.066

		Multiusuario con permisos								
6. SERVICIO DE INSTALACIÓN	**6,1**	**INSTALACIO N Y PUESTA EN MARCA DEL CCTV** Comprende la ejecución integral de las actividades necesarias para garantizar la correcta instalación, configuración, funcionamient o y entrega operativa del sistema de videovigilanci a (CCTV), incluyendo, pero sin limitarse a, las siguientes actividades: Transporte, cargue y descargue de todos los equipos, accesorios y materiales hasta el sitio de instalación definido por la entidad. Ubicación, montaje y fijación física de cámaras, soportes, bases, racks, canalizacione s, cajas de paso y demás elementos estructurales necesarios. Tendido y organización del cableado estructurado (datos, energía y/o fibra óptica según aplique), incluyendo canalización, tubería,	GLOBAL	1	7	$ 6.617.857	$ 5.000.000	$ 6.485.500	$ 6.551.010	$ 8.106.875

	bandejas, ductería y protección adecuada. Instalación y conexión eléctrica, garantizando cumplimiento de normas técnicas vigentes (RETIE y RETILAP si aplica), incluyendo protecciones, reguladores y puesta a tierra. Instalación y configuración del NVR/DVR, discos duros, monitores, switches, fuentes y demás dispositivos activos del sistema. Configuración de red, direccionamiento IP, vinculación de cámaras, pruebas de conectividad local y remota. Parametrización del sistema, incluyendo grabación continua o por eventos, calidad de imagen, almacenamiento, usuarios y niveles de acceso. Pruebas técnicas de funcionamiento, verificación de cobertura, enfoque,	

	nitidez, visión nocturna, grabación y recuperación de imágenes. Capacitación básica al personal designado por la entidad, sobre operación, consulta de grabaciones y buenas prácticas de uso. Entrega de manuales, planos de instalación y acta de puesta en funcionamiento, dejando constancia de recepción a satisfacción. La puesta en marcha implica que el sistema quede totalmente operativo, funcional y en condiciones de uso inmediato, cumpliendo con las especificaciones técnicas definidas en el estudio previo.	

Tabla 3.

Presupuesto establecido para el presente proceso

ELEMENTO	ITEM	ELEMENTO	UNIDAD	CANT POR IE	CANT DE INST	Valor promedio unitario incluido IVA, gravamenes y estampillas adicionales	Valor total incluido IVA, gravamenes y estampillas adicionales
1. CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA	**1,1**	**CÁMARA IP DOMO PARA INTERIOR – IP 2MP BALA HIBRIDA B/N – MICROFONO INCORPORADO - SISTEMA CON ANALÍTICA DE VIDEO PARA DETECCIÓN DE PERSONAS Y VEHÍCULOS /**	UNIDAD	4	7	$ 1.055.480	$ 29.553.440

		TECNOLOGÍA DE MEJORA DE IMAGEN EN CONDICIONES DE BAJA ILUMINACIÓN Resolución mínima: 2 MP (1920×1080) Tipo: IP PoE Iluminación mínima: 0.01 Lux @ F1.2 (IR apagado) Visión nocturna IR: mínimo 20 m Lente: 2.8 mm fija Carcasa antivandálica: IK10 Ancho de banda H.265/H.264 Soporte ONVIF Alimentación: PoE IEEE 802.3af					
	1,2	**CÁMARA IP BULLET PARA EXTERIOR – CAMARA IP DOMO HIBRIDA B/N – COLOR 2MP - MICROFONO INCORPORADO - DETECCION DE PERSONAS Y VEHICULOS H.265 + 120DB WDR IR30M, LUZ BLANCA 20M IP67** Resolución mínima: 2 MP (1920×1080) Tipo: IP PoE Iluminación mínima: 0.01 Lux @ F1.2 (IR apagado) Visión nocturna IR: mínimo 30 m Lente: 2.8 mm fija Carcasa: IP66 / IK10 resistente agua y polvo Detección de movimiento Soporte ONVIF Alimentación: PoE IEEE 802.3af	UNIDAD	4	7	$ 955.641	$ 26.757.959
2. UNIDAD DE GRABACIÓN	**2,1**	**NVR (NETWORK VIDEO RECORDER) 8 CANALES – NVR 8CH POE IP ACUSENSE 12MP/8MP/4MP H65+ 30 FPS HDMI 4K** Compatible con cámaras IP PoE Capacidad mínima: 8 canales PoE integrados Compresión: H.265/H.264 Resolución máxima soportada: 8 MP por cámara Salidas de video: HDMI + VGA Protocolos ONVIF, TCP/IP Soporte para múltiples cuentas de usuario	UNIDAD	1	7	$ 4.191.923	$ 29.343.461
	2,2	**DISCO DURO PARA VIDEOVIGILANCIA** Capacidad: 6 TB (mínimo) Tipo: SATA Específico para CCTV (uso continuo 24/7) RPM: 7200 o superior Soporte SMART para operación extendida	UNIDAD	1	7	$ 3.771.086	$ 26.397.603

		Nota: Ajusta TB según días de retención deseados.					
3. RED Y ENERGÍA	3,1	**SWITCH POE 8 PUERTOS – SWITCH GIGABIT POE + /NO ADMINISTRABLE / 8 PUERTOS 10/100/1000 MBPS POE + / 1 PUERTO 10/100/1000 MBPS DE UPLINK + 1 PUERTO SFP / 110W** Tipo: Gigabit Ethernet PoE: 8 puertos IEEE 802.3af/at Energía PoE: mínimo 120 W total VLANs compatibles	UNIDAD	1	7	$ 1.421.098	$ 9.947.683
	3,2	**CABLE UTP CATEGORIA 6 – UTP CAT 6E EXT X 305M POWER NET (70/30 ALEACIN)** Categoría: Cat6 Blindaje: preferible STP Longitud calculada por sitio Conectores RJ45 de calidad	GLOBAL	1	7	$ 776.418	$ 5.434.923
	3,3	**CANALIZACIONES Y SOPORTES ELÉCTRICOS** Tubería conduit: 30 mts Canaletas 20 x 12: 15 unds Abrazaderas y fijaciones metálicas: 45 unds Cajas de paso 10 x 10 x 5 cm: 8 unds	GLOBAL	1	7	$ 2.434.967	$ 17.044.770
	3,4	**UPS – UPS DE 1000 VA / 600W / PROTECCION CONTRA SOBRECARGA Y DESCARGA / ENTRADA Y SALIDA 120 VCA / 6 TOMAS NEMA 5-15R (4 RESPALDO Y 2 SIN RESPALDO)** Potencia: 1000 VA Tiempo de respaldo: 30–60 min Protección contra picos y apagones	UNIDAD	1	7	$ 926.167	$ 6.483.166
	3,5	**PROTECTORES Y PUESTA A TIERRA** Supresores de sobretensión X 1 unds, Regulador electronico de voltaje certificado, con protección contra sobrecargas y variaciones electicas. Barras de tierra y conexión X 1 unds, incluye caja puesta tierra + 10 mts cable N8	GLOBAL	1	7	$ 1.155.738	$ 8.090.165
4. MONITOREO Y GABINETE TÉCNICO	4,1	**RACK/GABINETE DE PARED – GAB 12RU RACK 12RU ALTO 60 / ANCHO 60 / FONDO 60** Tamaño: 12U–18U Con ventilación Cerradura con llave	UNIDAD	1	7	$ 1.366.250	$ 9.563.750
	4,2	**Monitor LCD 22" – MONITOR LED FULL HD (1920X1080) DE 21.5 / IDEAL PARA CCTV / ENTRADA HDMI-VGA / BACKLIGHT E-LED / ULTRADELGADO / BOCINAS**	UNIDAD	1	7	$ 1.550.877	$ 10.856.136

		INTEGRADAS SIN NECESIDAD DE EXTERNOS FRECUENCIA DE 100 HZ PARA IMAGEN FLUIDA Resolución mínima: 1080p Entradas HDMI/VGA					
	4,3	**PERIFERICOS** Mouse USB Teclado USB	UNIDAD	1	7	$ 187.605	$ 1.313.234
5. SOFTWARE DE VIDEOVIGILANCIA (VMS)	**5,1**	**LICENCIA O SOFTWARE PARA GESTIÓN DE VIDEO COMPATIBLE CON PROTOCOLO ONVIF** Grabación programada Visualización remota Búsqueda por movimiento Multiusuario con permisos	UNIDAD	1	7	$ 7.303.250	$ 51.122.747
6. SERVICIO DE INSTALACIÓN	**6,1**	**INSTALACION Y PUESTA EN MARCA DEL CCTV** Comprende la ejecución integral de las actividades necesarias para garantizar la correcta instalación, configuración, funcionamiento y entrega operativa del sistema de videovigilancia (CCTV), incluyendo, pero sin limitarse a, las siguientes actividades: Transporte, cargue y descargue de todos los equipos, accesorios y materiales hasta el sitio de instalación definido por la entidad. Ubicación, montaje y fijación física de cámaras, soportes, bases, racks, canalizaciones, cajas de paso y demás elementos estructurales necesarios. Tendido y organización del cableado estructurado (datos, energía y/o fibra óptica según aplique), incluyendo canalización, tubería, bandejas, ductería y protección adecuada. Instalación y conexión eléctrica, garantizando cumplimiento de normas técnicas vigentes (RETIE y RETILAP si aplica), incluyendo protecciones, reguladores y puesta a tierra. Instalación y configuración del NVR/DVR, discos duros, monitores, switches, fuentes y demás dispositivos activos del sistema. Configuración de red,	GLOBAL	1	7	$ 6.552.248	$ 45.865.739

	direccionamiento IP, vinculación de cámaras, pruebas de conectividad local y remota. Parametrización del sistema, incluyendo grabación continua o por eventos, calidad de imagen, almacenamiento, usuarios y niveles de acceso. Pruebas técnicas de funcionamiento, verificación de cobertura, enfoque, nitidez, visión nocturna, grabación y recuperación de imágenes. Capacitación básica al personal designado por la entidad, sobre operación, consulta de grabaciones y buenas prácticas de uso. Entrega de manuales, planos de instalación y acta de puesta en funcionamiento, dejando constancia de recepción a satisfacción. La puesta en marcha implica que el sistema quede totalmente operativo, funcional y en condiciones de uso inmediato, cumpliendo con las especificaciones técnicas definidas en el estudio previo.			
	Valor total incluido IVA, gravámenes y estampillas adicionales		**$ 39.682.111**	**$ 277.774.777**

Como se puede observar de la tabla anterior, la Secretaría de Educación, orientó la fijación del valor del proceso de contratación, por medio del correspondiente estudio de mercado, el cual, se basó en la consulta de precios de adquisición e instalación de elementos de videovigilancia. Esto se fundamentó en la recepción de cotizaciones que empresas, que normalmente proveen estos bienes y servicios, y que de manera potencial pueden satisfacer la necesidad contenida en la parte técnica de los estudios previos; siempre en conformidad con el objeto contractual de la respectiva compra pública, y con los lineamientos necesarios para la valoración objetiva del proceso, en aplicación de los principios rectores de la Contratación Estatal.

En ese sentido, aplicando el procedimiento descrito se obtuvo como resultado que el valor estimado en la presente contratación corresponde a la suma de DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M.C/TE ($277.774.777) incluidos todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, gravámenes, retenciones y contribuciones necesarios para la ejecución del contrato.

En relación con los impuestos, gravámenes y gastos generales, corresponderá al Proponente evaluar, determinar y asumir integralmente los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y demás cargas tributarias de cualquier naturaleza que se deriven de la celebración y ejecución del contrato. Para tal efecto, se recomienda a los

Proponentes tener en cuenta, dentro de su análisis económico, los siguientes conceptos tributarios, sin perjuicio de aquellos que resulten aplicables conforme a la normatividad vigente:

DESCUENTOS*	PORCENTAJE
PROANCIANOS	2.00%
PROCULTURA	1.00%
PRODESAR CIENT	1.00%
PROJUSTICIA	2.00% (Contratos superiores a 10 SMLV)
IMRD	2.00%
RTE FTE SERVICIOS	4.00%
RETE IVA	15.00% - Si aplica
RTE ICA	0,48 (4.8X1000) – Si aplica
IMPUESTO TIMBRE	1.00%

**Los descuentos aquí señalados son a título enunciativo y no constituyen obligación para el municipio en el momento de efectuarse los pagos, ya que puede aplicarse otro tipo de descuentos aquí no señalados, para lo cual el interesado en presentar su propuesta deberá realizar dicha consulta ante la tesorería del Municipio de Gramalote y asumir los costos adicionales por concepto de gastos tributarios.*

1.2 Detalles técnicos

1.2.1 Condiciones técnicas del objeto

En cumplimiento de lo establecido en el Numeral 3º del Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, EL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA, da a conocer las condiciones del presente proceso:

Tabla 3.
Necesidad de la Entidad

ELEMENTO	ITEM	ELEMENTO	UNIDAD	CANTIDAD POR IE	CANTIDAD DE INSTITUCIONES
1. CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA	**1,1**	**CÁMARA IP DOMO PARA INTERIOR – IP 2MP BALA HIBRIDA B/N – MICROFONO INCORPORADO - SISTEMA CON ANALÍTICA DE VIDEO PARA DETECCIÓN DE PERSONAS Y VEHÍCULOS / TECNOLOGÍA DE MEJORA DE IMAGEN EN CONDICIONES DE BAJA ILUMINACIÓN** Resolución mínima: 2 MP (1920×1080) Tipo: IP PoE Iluminación mínima: 0.01 Lux @ F1.2 (IR apagado) Visión nocturna IR: mínimo 20 m Lente: 2.8 mm fija Carcasa antivandálica: IK10 Ancho de banda H.265/H.264	UNIDAD	4	7

		Soporte ONVIF Alimentación: PoE IEEE 802.3af			
	1,2	**CÁMARA IP BULLET PARA EXTERIOR – CAMARA IP DOMO HIBRIDA B/N – COLOR 2MP - MICROFONO INCORPORADO - DETECCION DE PERSONAS Y VEHICULOS H.265 + 120DB WDR IR30M, LUZ BLANCA 20M IP67** Resolución mínima: 2 MP (1920×1080) Tipo: IP PoE Iluminación mínima: 0.01 Lux @ F1.2 (IR apagado) Visión nocturna IR: mínimo 30 m Lente: 2.8 mm fija Carcasa: IP66 / IK10 resistente agua y polvo Detección de movimiento Soporte ONVIF Alimentación: PoE IEEE 802.3af	UNIDAD	4	7
2. UNIDAD DE GRABACIÓN	**2,1**	**NVR (NETWORK VIDEO RECORDER) 8 CANALES – NVR 8CH POE IP ACUSENSE 12MP/8MP/4MP H65+ 30 FPS HDMI 4K** Compatible con cámaras IP PoE Capacidad mínima: 8 canales PoE integrados Compresión: H.265/H.264 Resolución máxima soportada: 8 MP por cámara Salidas de video: HDMI + VGA Protocolos ONVIF, TCP/IP Soporte para múltiples cuentas de usuario	UNIDAD	1	7
	2,2	**DISCO DURO PARA VIDEOVIGILANCIA** Capacidad: 6 TB (mínimo) Tipo: SATA Específico para CCTV (uso continuo 24/7) RPM: 7200 o superior Soporte SMART para operación extendida Nota: Ajusta TB según días de retención deseados.	UNIDAD	1	7
3. RED Y ENERGÍA	**3,1**	**SWITCH POE 8 PUERTOS – SWITCH GIGABIT POE + /NO ADMINISTRABLE / 8 PUERTOS 10/100/1000 MBPS POE + / 1 PUERTO 10/100/1000 MBPS DE UPLINK + 1 PUERTO SFP / 110W** Tipo: Gigabit Ethernet PoE: 8 puertos IEEE 802.3af/at Energía PoE: mínimo 120 W total VLANs compatibles	UNIDAD	1	7
	3,2	**CABLE UTP CATEGORIA 6 – UTP CAT 6E EXT X 305M POWER NET (70/30 ALEACIN)** Categoría: Cat6 Blindaje: preferible STP	GLOBAL	1	7

		Longitud calculada por sitio Conectores RJ45 de calidad			
	3,3	**CANALIZACIONES Y SOPORTES ELÉCTRICOS** Tubería conduit: 30 mts Canaletas 20 x 12: 15 unds Abrazaderas y fijaciones metálicas: 45 unds Cajas de paso 10 x 10 x 5 cm: 8 unds	GLOBAL	1	7
	3,4	**UPS – UPS DE 1000 VA / 600W / PROTECCION CONTRA SOBRECARGA Y DESCARGA / ENTRADA Y SALIDA 120 VCA / 6 TOMAS NEMA 5-15R (4 RESPALDO Y 2 SIN RESPALDO)** Potencia: 1000 VA Tiempo de respaldo: 30–60 min Protección contra picos y apagones	UNIDAD	1	7
	3,5	**PROTECTORES Y PUESTA A TIERRA** Supresores de sobretensión X 1 unds, Regulador electronico de voltaje certificado, con protección contra sobrecargas y variaciones electicas. Barras de tierra y conexión X 1 unds, incluye caja puesta tierra + 10 mts cable N8	GLOBAL	1	7
4. MONITOREO Y GABINETE TÉCNICO	**4,1**	**RACK/GABINETE DE PARED – GAB 12RU RACK 12RU ALTO 60 / ANCHO 60 / FONDO 60** Tamaño: 12U–18U Con ventilación Cerradura con llave	UNIDAD	1	7
	4,2	**Monitor LCD 22" – MONITOR LED FULL HD (1920X1080) DE 21.5 / IDEAL PARA CCTV / ENTRADA HDMI-VGA / BACKLIGHT E-LED / ULTRADELGADO / BOCINAS INTEGRADAS SIN NECESIDAD DE EXTERNOS FRECUENCIA DE 100 HZ PARA IMAGEN FLUIDA** Resolución mínima: 1080p Entradas HDMI/VGA	UNIDAD	1	7
	4,3	**PERIFERICOS** Mouse USB Teclado USB	UNIDAD	1	7
5. SOFTWARE DE VIDEOVIGILANCIA (VMS)	**5,1**	**LICENCIA O SOFTWARE PARA GESTIÓN DE VIDEO COMPATIBLE CON PROTOCOLO ONVIF** Grabación programada Visualización remota Búsqueda por movimiento Multiusuario con permisos	UNIDAD	1	7
6. SERVICIO DE INSTALACIÓN	**6,1**	**INSTALACION Y PUESTA EN MARCA DEL CCTV** Comprende la ejecución integral de las actividades necesarias para garantizar la	GLOBAL	1	7

correcta instalación, configuración, funcionamiento y entrega operativa del sistema de videovigilancia (CCTV), incluyendo, pero sin limitarse a, las siguientes actividades:

Transporte, cargue y descargue de todos los equipos, accesorios y materiales hasta el sitio de instalación definido por la entidad.

Ubicación, montaje y fijación física de cámaras, soportes, bases, racks, canalizaciones, cajas de paso y demás elementos estructurales necesarios.

Tendido y organización del cableado estructurado (datos, energía y/o fibra óptica según aplique), incluyendo canalización, tubería, bandejas, ductería y protección adecuada.

Instalación y conexión eléctrica, garantizando cumplimiento de normas técnicas vigentes (RETIE y RETILAP si aplica), incluyendo protecciones, reguladores y puesta a tierra.

Instalación y configuración del NVR/DVR, discos duros, monitores, switches, fuentes y demás dispositivos activos del sistema.

Configuración de red, direccionamiento IP, vinculación de cámaras, pruebas de conectividad local y remota.

Parametrización del sistema, incluyendo grabación continua o por eventos, calidad de imagen, almacenamiento, usuarios y niveles de acceso.

Pruebas técnicas de funcionamiento, verificación de cobertura, enfoque, nitidez, visión nocturna, grabación y recuperación de imágenes.

Capacitación básica al personal designado por la entidad, sobre operación, consulta de grabaciones y buenas prácticas de uso.

Entrega de manuales, planos de instalación y acta de puesta en funcionamiento, dejando constancia de recepción a

	satisfacción. La puesta en marcha implica que el sistema quede totalmente operativo, funcional y en condiciones de uso inmediato, cumpliendo con las especificaciones técnicas definidas en el estudio previo.

FOCALIZACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS BENEFICIARIAS

La Secretaría de Educación del Municipio de San José de Cúcuta realizó el proceso de focalización de las instituciones educativas oficiales beneficiarias de la presente intervención, teniendo en cuenta criterios técnicos, institucionales y de riesgo asociados a las condiciones de seguridad identificadas en diferentes sedes educativas del Municipio.

La priorización se efectuó con fundamento en el análisis de antecedentes documentales correspondientes a las vigencias 2024, 2025 y 2026, incluyendo reportes institucionales, denuncias, comunicaciones oficiales suscritas por rectores y directivos docentes, así como evidencias relacionadas con hurtos, vandalismo, afectación de infraestructura educativa y daños a bienes públicos destinados a la prestación del servicio educativo.

Para efectos de la focalización, la Entidad tuvo en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:

- Reiteración de hechos delictivos en una misma sede educativa.
- Afectación directa a la prestación del servicio educativo.
- Hurto de equipos tecnológicos y bienes institucionales.
- Afectación de infraestructura eléctrica y tecnológica.
- Riesgo de vulneración de entornos escolares.
- Insuficiencia o inexistencia de sistemas de videovigilancia.
- Impacto institucional y nivel de vulnerabilidad identificado.
- Persistencia temporal de eventos de inseguridad.

Con fundamento en el análisis técnico realizado, se priorizan las siguientes instituciones educativas oficiales:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PRINCIPALES AFECTACIONES REPORTADAS	VIGENCIA(S)
IE Pablo Neruda	Solicitud formal de instalación de aproximadamente 20 cámaras de seguridad por reiterados hechos de hurto, ingreso no autorizado y afectación a bienes institucionales.	2026
IE Carlos Ramírez París	Hurto de ventiladores, daños a infraestructura y afectación de bienes institucionales en sedes educativas.	2025
IE Juan Atalaya	Reportes de robos continuos, afectación a condiciones de seguridad institucional y preocupación de la comunidad educativa.	2025
IE Nuestra Señora de Belén	Hurtos reiterados, daños a cubiertas, robo de televisores, cableado y afectación de espacios académicos.	2024
IE Santos Apóstoles	Hurtos y daños a infraestructura educativa, afectación de cerramientos y elementos institucionales.	2024

IE Jorge Gaitán Durán	Hurto de equipos tecnológicos, elementos del PAE, motobombas y bienes institucionales en varias sedes.	2025 – 2026
IE Simón Bolívar	Hurto de equipos institucionales y dificultades para identificación de responsables en investigaciones penales.	2024

La focalización realizada evidencia que las instituciones educativas seleccionadas presentan antecedentes verificables de vulnerabilidad frente a hechos de inseguridad que han generado afectaciones directas al patrimonio público, a las condiciones institucionales y al adecuado desarrollo de las actividades académicas.

Particularmente, se evidenció que varias de las instituciones focalizadas presentan reiteración de hechos delictivos, insuficiencia de mecanismos tecnológicos de vigilancia y dificultades para el monitoreo de áreas estratégicas, situación que incrementa el riesgo de nuevas afectaciones y limita la capacidad institucional de prevención y reacción frente a eventos que comprometen la seguridad de estudiantes, docentes y bienes públicos.

Así mismo, el análisis documental permitió identificar afectaciones a equipos tecnológicos, herramientas pedagógicas, infraestructura eléctrica, elementos del Programa de Alimentación Escolar – PAE y demás bienes destinados a la prestación del servicio educativo, generando impactos negativos sobre las condiciones de funcionamiento institucional y sobre los ambientes escolares requeridos para garantizar la permanencia y bienestar de los estudiantes.

La implementación de sistemas de videovigilancia (CCTV) en las instituciones educativas focalizadas constituye una medida técnicamente razonable, necesaria y proporcional para fortalecer los mecanismos institucionales de monitoreo, control y vigilancia, permitiendo mejorar la capacidad de prevención, supervisión y reacción frente a situaciones de riesgo identificadas en las sedes priorizadas.

Se invita a observar las obligaciones del contrato en el estudio previo.

1.3 Ámbito regulatorio

1.3.1 Regulación del mercado del servicio

La normativa vigente aplicable al objeto del presente proceso contractual, relacionado con el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un sistema de videovigilancia mediante cámaras de seguridad, equipos de grabación, conectividad, respaldo eléctrico, canalización y demás elementos complementarios para una institución educativa oficial, se encuentra integrada por el conjunto de disposiciones constitucionales, legales y reglamentarias que regulan el servicio público educativo, la protección integral de los niños, niñas y adolescentes, el uso de recursos del Sistema General de Participaciones y el régimen de contratación estatal.

En primer lugar, la Constitución Política de Colombia establece en su artículo 67 que la educación es un derecho de la persona y un servicio público con función social, orientado al acceso al conocimiento, a la formación integral y al mejoramiento cultural, científico y tecnológico de la Nación. Así mismo, el artículo 44 consagra la prevalencia de los derechos de los niños, niñas y adolescentes, quienes deben ser protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, abuso, explotación y demás situaciones que puedan afectar su integridad y desarrollo armónico.

Bajo este marco constitucional, el presente proceso se justifica en la necesidad de fortalecer las condiciones de seguridad, protección, control y prevención de riesgos dentro del entorno escolar, mediante la implementación de un sistema de videovigilancia orientado a proteger a la comunidad educativa, especialmente a los estudiantes, quienes son los beneficiarios directos de la inversión pública educativa.

De igual manera, la Ley 1098 de 2006, Código de Infancia y Adolescencia, establece el principio de protección integral de los niños, niñas y adolescentes, entendido como el reconocimiento de estos como sujetos de derechos, la garantía y cumplimiento de los mismos, la prevención de su amenaza o vulneración y la seguridad de su restablecimiento inmediato. En ese sentido, la instalación de cámaras de seguridad en zonas permitidas, comunes, perimetrales y de acceso de la institución educativa constituye una medida preventiva y de apoyo para la protección de los estudiantes y la mitigación de riesgos en el entorno escolar.

Así mismo, la Ley 1620 de 2013 creó el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar, el cual tiene como finalidad articular estrategias, programas y acciones orientadas a la prevención, promoción, atención y seguimiento de situaciones que afecten la convivencia escolar. Por tanto, el sistema de videovigilancia se entiende como una herramienta complementaria de apoyo institucional para la prevención, identificación y atención oportuna de situaciones que puedan comprometer la seguridad, la convivencia y la integridad de la comunidad educativa.

En materia de competencias territoriales y financiación, la Ley 715 de 2001 regula el Sistema General de Participaciones y establece que los recursos de la participación para educación tienen destinación específica para el sector educativo. Dicha norma dispone que los municipios certificados deben dirigir, planificar y prestar el servicio educativo en condiciones de equidad, eficiencia y calidad, así como administrar y distribuir los recursos financieros provenientes del SGP destinados a la prestación del servicio educativo.

En este sentido, los recursos del Sistema General de Participaciones destinados al sector educación deben aplicarse exclusivamente a finalidades propias del servicio educativo, tales como el funcionamiento de las instituciones educativas, el mantenimiento de la infraestructura, la provisión de elementos requeridos para la prestación del servicio y las acciones orientadas a mantener, evaluar y promover la calidad educativa. En consecuencia, la inversión proyectada debe estar dirigida al beneficio directo de los estudiantes y al fortalecimiento de las condiciones de seguridad, permanencia y adecuada prestación del servicio educativo, sin que pueda destinarse a fines ajenos a la institución educativa o a necesidades generales de seguridad ciudadana no relacionadas con el entorno escolar.

Adicionalmente, el Decreto 1075 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Educación, compila la regulación aplicable al sector educativo y señala que los recursos de gratuidad educativa se financian con recursos de la participación para educación del Sistema General de Participaciones por concepto de calidad. Así mismo, establece que estos recursos se administran conforme a las reglas de los Fondos de Servicios Educativos y a las normas de contratación vigentes, por lo cual su ejecución debe guardar relación directa con las necesidades institucionales y con el beneficio de la población estudiantil.

Por lo anterior, el presente proceso contractual se encuentra asociado al uso adecuado de recursos públicos del sector educativo, destinados a mejorar las condiciones de seguridad, protección y funcionamiento de la institución educativa, garantizando que los bienes adquiridos sean de uso institucional y estén orientados de manera directa a la protección de los estudiantes, docentes, directivos, personal administrativo y demás miembros de la comunidad educativa durante el desarrollo de las actividades escolares.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el objeto contractual comprende la instalación y operación de cámaras de videovigilancia, debe observarse el régimen de protección de datos personales previsto en la Ley 1581 de 2012 y sus normas reglamentarias. La captación, grabación, almacenamiento, conservación o reproducción de imágenes de personas determinadas o determinables constituye tratamiento de datos personales y, por tanto, debe sujetarse a los principios de legalidad, finalidad, libertad, seguridad, confidencialidad, acceso y circulación restringida.

En consecuencia, la instalación del sistema de videovigilancia deberá responder a una finalidad legítima, necesaria y proporcional, relacionada con la seguridad y protección del entorno escolar. Así mismo, deberá evitarse la ubicación de cámaras en espacios que puedan afectar la intimidad de los estudiantes o de cualquier miembro de la comunidad educativa, tales como baños, vestidores, zonas de descanso íntimo o espacios no compatibles con la finalidad de seguridad. Las cámaras deberán ubicarse preferiblemente en accesos, zonas comunes, perímetros, corredores, patios y demás áreas institucionales donde su uso resulte necesario y proporcional.

Igualmente, la entidad o institución responsable deberá adoptar medidas de seguridad sobre las imágenes recolectadas, restringir el acceso a personal autorizado, definir tiempos razonables de conservación, instalar avisos visibles de videovigilancia y garantizar que el tratamiento de la información se realice únicamente para fines de seguridad, prevención, control institucional y atención de situaciones que afecten la convivencia o integridad de la comunidad educativa.

Desde la perspectiva contractual, el presente proceso se rige por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, integrado principalmente por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, la Ley 1474 de 2011 y los lineamientos expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, especialmente en materia de planeación contractual, estudios previos, análisis del

sector, gestión de riesgos, selección objetiva, transparencia y uso del Clasificador de Bienes y Servicios – UNSPSC.

En virtud de lo anterior, la entidad deberá garantizar que las especificaciones técnicas del sistema de videovigilancia sean objetivas, proporcionales y acordes con la necesidad pública identificada, evitando referencias injustificadas a marcas específicas, condiciones restrictivas o requisitos que limiten la pluralidad de oferentes. Las características técnicas deberán orientarse a asegurar la funcionalidad del sistema, la compatibilidad entre equipos, la calidad de la imagen, la capacidad de almacenamiento, la protección eléctrica, la conectividad, la instalación adecuada y la puesta en funcionamiento del sistema.

MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en los artículos 2.2.1.2.1.2.20 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección aplicable al presente proceso es la Selección Abreviada de Menor Cuantía, en atención al valor estimado del contrato y a la naturaleza del objeto a contratar. El Decreto 1082 de 2015 regula específicamente el procedimiento aplicable a la selección abreviada de menor cuantía.

2. Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)

En concordancia con lo dispuesto por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el municipio de San José de Cúcuta adopta el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE, versión 3.0) como marco metodológico para el desarrollo del presente estudio de sector. Este modelo constituye una herramienta esencial para planear las adquisiciones públicas con criterios de eficiencia, transparencia y valor por dinero, asegurando que la contratación responda efectivamente a las necesidades institucionales y a los fines del Estado.

El MAE permite estructurar la planeación contractual a partir de tres fases secuenciales: análisis de la oferta, análisis de la demanda y estrategia de compra.

2.1. Análisis de la oferta

Desde una perspectiva de oferta, el hecho de contar con 37 proveedores para 54 contratos indica que no se trata de un mercado restringido ni de un escenario de proveedor único. Por el contrario, se observa una base plural de oferentes que han participado en procesos asociados a esta codificación, lo cual sugiere que sí existe capacidad del mercado para atender necesidades institucionales relacionadas con equipos de vigilancia, monitoreo, control y detección. Este elemento resulta importante para sustentar que la entidad puede estructurar un proceso competitivo, con posibilidad real de concurrencia.

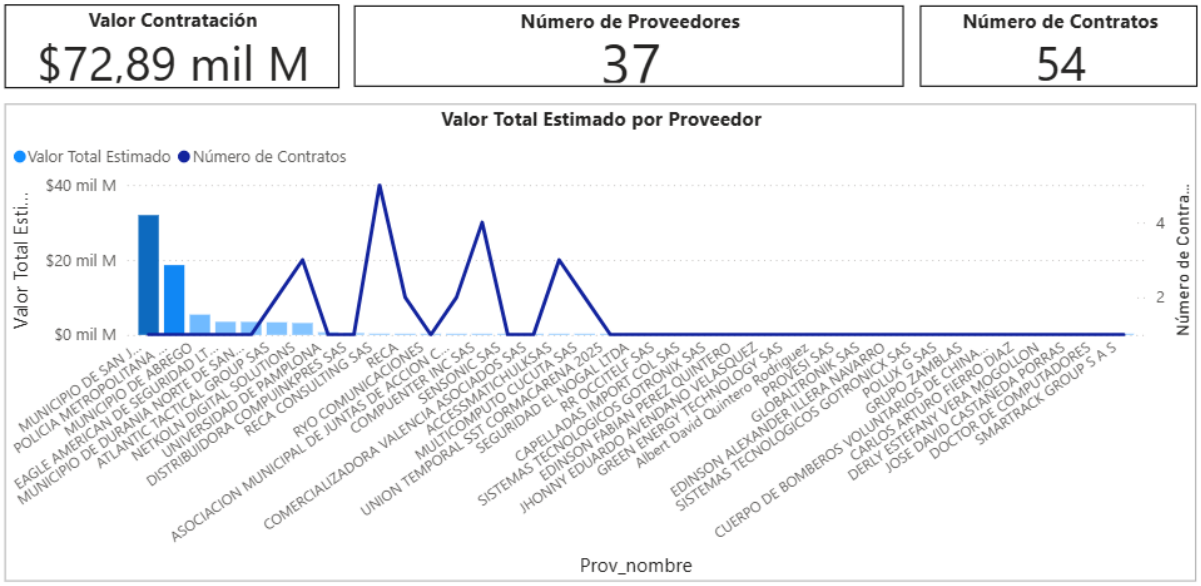
No obstante, la gráfica también permite advertir que la distribución del valor contratado no es homogénea entre todos los proveedores. Se observa que algunos concentran una porción más significativa del valor total estimado, mientras otros registran una participación más reducida o puntual. Esto sugiere un mercado con pluralidad de oferentes, pero con concentración moderada en ciertos actores, probablemente aquellos con mayor trayectoria, músculo operativo o posicionamiento en el sector. En consecuencia, aunque sí existe competencia, no todo el mercado participa en igualdad de intensidad.

Desde el punto de vista de la demanda institucional, el volumen económico acumulado refleja que esta codificación ha sido utilizada de manera significativa en el departamento; el promedio simple arroja aproximadamente $1,35 mil millones por contrato, lo cual muestra que no se trata de contrataciones marginales, sino de procesos que movilizan recursos importantes. Esto refuerza la idea de que el segmento de equipos de vigilancia y detección tiene una presencia consolidada en la contratación pública territorial y responde a necesidades recurrentes de seguridad, control y protección institucional.

En términos de análisis sectorial, la información permite concluir que el mercado asociado al código 461716 presenta condiciones favorables para adelantar procesos contractuales, en la medida en que existe experiencia previa, volumen económico relevante y una cantidad razonable de proveedores. Sin embargo, la entidad debería estructurar las especificaciones técnicas, los requisitos habilitantes y los criterios de evaluación con criterios de proporcionalidad y objetividad, para evitar restricciones innecesarias que limiten la pluralidad de oferentes y terminen favoreciendo de manera implícita a los proveedores con mayor concentración histórica.

En síntesis, el comportamiento observado para el código 461716 – Equipo de vigilancia y detección permite sostener que existe un mercado vigente, con capacidad de respuesta y antecedentes suficientes en Norte de Santander. Al mismo tiempo, la concentración parcial del valor contratado en algunos proveedores hace recomendable que la estructuración del proceso contractual promueva condiciones de competencia efectiva, selección objetiva y participación plural, de manera que la entidad pueda obtener mejores condiciones técnicas, económicas y de calidad en la adquisición de este tipo de bienes.

Imagen 1.
Proveedores y cantidad de contratos realizados en Norte de Santander con las codificaciones mencionadas 2020-2025



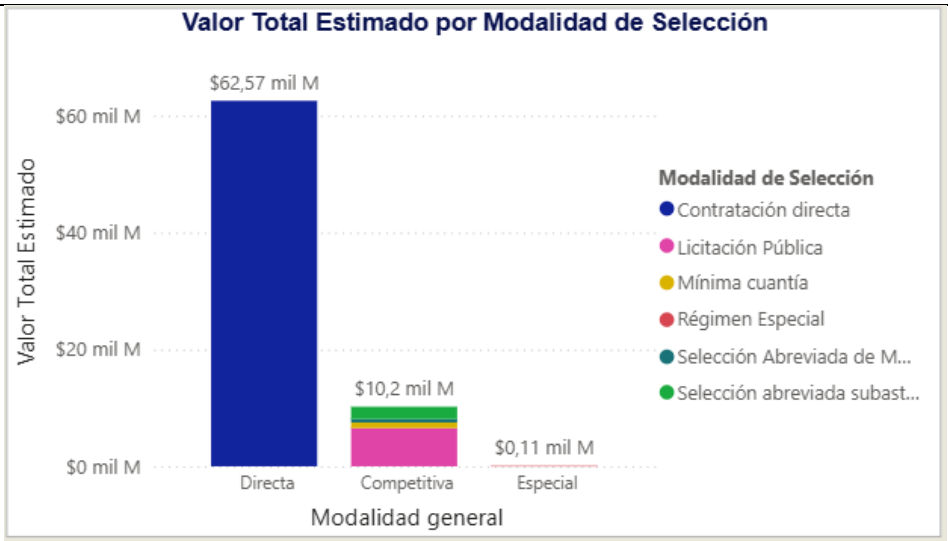
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico - Colombia Compra Eficiente.

Como complemento del análisis anterior, la imagen 2 muestra que la mayor parte de la contratación asociada al código 461716 – Equipo de vigilancia y detección en Norte de Santander, durante 2020–2025, se concentró en la contratación directa, con un valor estimado aproximado de $62,57 mil millones. En contraste, la contratación por modalidades competitivas representa cerca de $10,2 mil millones, mientras que la modalidad especial tiene una participación mínima de alrededor de $0,11 mil millones.

Esto indica que, aunque el mercado sí presenta actividad, volumen económico y varios proveedores, la mayor parte del valor histórico no se ha adjudicado mediante mecanismos ampliamente competitivos. En otras palabras, existe oferta para este tipo de bienes, pero la dinámica contractual observada ha estado marcada principalmente por esquemas de selección menos concurrenciales.

En conjunto con la imagen 1, puede concluirse que el código 461716 refleja un mercado con antecedentes suficientes de contratación, pluralidad de proveedores y capacidad de respuesta en el departamento; sin embargo, la alta concentración del valor en contratación directa hace recomendable que, para futuros procesos, la entidad estructure condiciones técnicas y habilitantes proporcionales que favorezcan una mayor pluralidad de oferentes y fortalezcan la selección objetiva.

Imagen 2.
Modalidades de selección de contratos realizados en Norte de Santander con las codificaciones mencionadas 2020-2025



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico - Colombia Compra Eficiente.

2.1.1. Proveedores

A partir de la consulta realizada a corte del 16 de Abril de 2026 al portal Compite 360 se indagaron las empresas en el Departamento y la Ciudad relacionadas con el actual proceso de contratación para lo cual se construyó el siguiente cuadro que sintetiza a grandes rasgos las características del mercado local.

Tabla 6.

Mercado local de empresas relacionadas al proceso de contratación

	Total empresas de NS	Total empresas de Cúcuta	Participación de las empresas de la ciudad en el total departamental	Micro empresas	Tipo jurídico (persona natural)	Edad (0-15 años)
Total empresas a corte 16/04/2026	65.442	39.363	62,3%			
4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	134	117	87,3%	85,5%	23,1%	79,5%
8020 Actividades de servicios de sistemas de seguridad.	68	50	73,5%	100%	84%	80%
		Promedio	80,4%	92,7%	53,5%	79,7%

Fuente: Compite 360 Corte 16 de Abril 2026. Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 6, a nivel departamental el 80% de las empresas relacionadas con el actual proceso se encuentran en Cúcuta, de estas el 92% son microempresas, 53% son personas naturales, y cerca de 79% son empresas no mayores a 15 años, esta información sugiere que existe una concentración relevante en la ciudad de empresas que podrían participar en el presente proceso.

Ahora bien, para el análisis nacional se identifican las empresas con actividades relacionadas con el actual proceso conforme a los reportes de los estados financieros de las PYMES individuales a corte del 31 de diciembre de 2024 de la Superintendencia de Sociedades[1] las cuales se observan en la tabla 4.

Tabla 4.

Muestra de empresas a nivel nacional relacionadas con la actividad del actual proceso de contratación

NIT	Razón social de la sociedad
800002609	ENERGEX S.A
800009973	LUAVAGA SAS
800014620	COMPAÑIA MANUFACTURERA ONI SA
800019856	LA CASA DEL MEDICO SAS
800024238	PUMPER SAS
800030667	INTERHOSPITALARIA SAS
800036354	PLANTAS ELECTRICAS Y SOLUCIONES ENERGETICAS SAS
800036678	DIDACTICOS Y LIBROS DIDACLIBROS LTDA
800042641	SURTIMINAS SAS
800062591	NEUMATICA DEL CARIBE SA
800074063	MASER LTDA
800078935	IMPORTADORA INDUSTRIAL COLOMBIANA SAS IMPORINCO SAS
800082225	,MARWIND SAS
800085606	BCI INGENIERIA SAS
800088568	PROVETECMAR S.A.
800106087	ASTRO MAQUINARIA SAS
800106621	SITO COMERCIAL SAS
800107853	GONZALEZ TASCON S A S.
800111618	MAQUINARIAS PARA AREAS VERDES SA
800115389	REPRESENTACIONES ANIBAL ROJASLTDA
800117139	EUROSIERRAS S.A.S. EN PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE EMERGENCIA
800121606	HERNAN ESCOBAR POSADA REPRESENTACIONES LTDA
800126506	IMCOMELEC INGENIEROS SAS
800136972	SERVICIOS TECNICOS E INGENIERIA SETINGE LTDA
800152665	DICSON SA
800164421	SERVITRONICS S.A.S
800168320	USM OLOMBIA SAS
800172301	TRASEGAR SAS
800174381	INVERMEDICA SAS
800185534	APLICACIONES TECNICAS E INVERSIONES SAS
800189010	SOPORTE A LA INGENIERIA SAS
800193265	KREIS MASCHINEN SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS
800198076	TEC POINT SAS
800200388	CONTROL E INSTRUMENTACION INDUSTRIAL DE COLOMBIA SAS
800203838	MASTER CONSTROL LTDA
800204547	INTELNET MEDICA SAS
800204652	AGP REPRESENTACIONES SAS
800208795	BIOSISTEMAS INGENIERIA MEDICA SAS
800212989	ELESEG SAS
800214805	INVERSIONES UCARO SAS

[1] Último reporte publicado por parte de la Superintendencia de Sociedades en el Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) https://lc.cx/j3Du0J

800222033	ARCE MUÑOZ RAMIREZ Y CIA SAS
800223278	INGEMARC SAS
800226013	TECNIYALE SAS
800227915	KRUMTAP SAS
800230972	VALSI DE COLOMBIA SAS
800236878	SAE INGENIERIA INDUSTRIAL SAS
800243987	IBT IMPORTACION Y EXPORTACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES INTERNATIONAL BUSINESS TRADE SAS
800247023	Crediservicios y Tecnologia Ltda
800251087	BI SAS
802001786	NOVA MEDICA SAS
802006240	IINCLICOL VALVULAS Y CONEXIONES SAS
802019980	DISUMED SAS
805005133	NETGY S.A.S EN REOGANIZACIÓN ABREVIADA
805006278	NAUTICENTER SAS
805007050	REQUIP SAS
805012376	Maquitodo SAS
805014567	COLCOPY SAS
805022934	TECNISOLUTIONS SAS
805028911	POWER ONE SAS
805030075	THERMOREPUESTOS SAS
805030670	ABC INGENIERIA Y REPRESENTACIONES SAS
811009988	SIERRAS Y EQUIPOS SAS
811010139	FUKUTEX SAS
811014137	ONNERA COLOMBIA SAS
811030191	EQUITRONIC SAS
811038520	VELPA SOLUCIONES INTEGRALES SAS
811044369	CPS REPRESENTACIONES SAS
811044610	VIVALDI INGENIERIA HOSPITALARIA SAS
811046078	DILASER SAS
817005097	PROWARE HS S.A.S
830001362	ABC PLANTAS Y EQUIPOS SAS
830004892	TECNICA ELECTRO MEDICA SA
830005062	TECNOENERGIA COLOMBIA SAS
830007414	ICL DIDACTICA SAS
830012595	Bawer Company SAS
830013234	CORALMEDICA LIMITADA
830013922	FECO Y CIA SAS
830014011	COMPAÑIA INTERAMERICANA DE SEGURIDAD Y SERVICIOS LTDA
830014644	HOBART ANDINA SAS
830014721	NUEVOS RECURSOS SAS
830015673	DOTACIONES Y EQUIPOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA DOTAEQUIP LTDA
830021692	INOXPA COLOMBIA SAS
830023819	Logistica para dispositivos medicos sas
830032216	CORREAS MANGUERAS Y SELLOS SAS
830034233	AM ASESORIA Y MANTENIMIENTO LTDA
830034462	INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S.
830035136	ERASMUS SAS
830039415	SAEG ENGINEERING GROUP SAS
830044682	HEIDELBERG COLOMBIA SAS

830045306	SECURITEC LTDA
830045893	TECNICOSTURA SA
830046982	ALMAPAL COLOMBIA
830051298	GEOSYSTEM INGENERIA SAS
830051556	SUMINISTROS Y COMPRESORES LIMITADA
830053900	KASSEL GROUP S.A.S.
830054644	GRAPHIC SOLUTIONS INTERNATINAL SAS
830056903	MICROMEDICA SAS - EN REORGANIZACION
830058216	UNIVERSAL PACK GROUP S.A.S EN REORGANIZACIÓN
830065092	SET Y GAD SAS
830065206	CLA DE COLOMBIA SAS
830065332	WORLD MEDICAL SAS
830065750	ELECTROEQUIPOS COLOMBIA SAS
830068550	HIGH QUALITY ENGINEERING SAS
830071701	MACROSEARCH SAS
830072417	DISTRIBUIDORA Y COMERCIALIZADORA DIZAR LTDA
830077515	GLOBAL MOTOR SAS
830080022	830080022
830082848	FLUICONNECTO SERVICIOS HIDRAULICOS SAS
830083335	HOERBIGER de Colombia Ltda
830083878	ELECTRICOS Y COMUNICACIONES ALFA SAS
830091739	GRAFIX DIGITAL S.A.
830099538	MEDIMEX SAS
830101742	ASSIST INGENIERIA S.A.S
830106465	AIRE Y ENERGIA LIMITADA
830108265	ABCONTROL INGENIERIA SAS
830114737	GAS INSTRUMENT SAS
830116638	CODIFICACION Y ETIQUETADO SA
830118759	BESTOOLS SAS
830119211	VEYALTHI GROUP S.A.S VEYALTHI GROUP S.A.S
830122576	METRICOM LIMITADA
830132755	COLOMBIANA DE REPRESENTACIONES INGENIERIA Y SUMINISTROS S.A.
830138228	BEARINGS TRANSMISSION COLOMBIA LIMITADA
830139893	IMPORSOLUCIONES SAS
830141132	LOH ENTERPRISES COLOMBIA SAS
830144460	HIDROMED SA
830144577	ABC RODAMIENTOS Y SUMINISTROS INDUTRIALES SAS
830505238	INSE GROUP S.A.S
830508713	HISPANO COLOMBIANA DE EQUIPOS SAS
860000065	PANTECNICA S.A. Comercialización de Polipastos, puente gruas y equipos afines en el manejo de carga para todo tipo de industria. G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. 01. ANUAL 1955-03-02 2052-12-31 ACTIVA 01. SOCIEDAD ANÓNIMA 07. ACTIVIDAD ECONÓMICA DIFERENTE A LAS ANTERIORE
860000091	WONDERFUL MUEBLES SPAZIO W SAS
860000100	HACH COLOMBIA SAS
860000368	IMPORTADORA FOTOMORIZ SA
860000648	SANITAS SAS
860000888	SARAVIA BRAVO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
860002079	RADIOCOM SAS
860004270	E MC ALLISTER SAS

860004755	FSC SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS
860007229	UNIMAQ SA
860008424	HANSEATICA SAS
860031068	INSTRUMENTOS & CONTROLES SA
860042811	DISAM SAS
860043397	COMPAÑIA IMPORTADORA Y EXPORTADORA DE COLOMBIA SAS
860051814	TECNO INGENIERIA LTDA
860055371	JAVAR SAS
860064146	EQUIMED LTDA
860079475	Petrolcarbon Ltda
860090324	J RESTREPO EQUIPHOS SAS
860351760	HOSPIMEDICS S.A.S EN LIQUIDACION
860450913	FIZA SAS
860500689	ALFRIO SAS
860502682	INVERSIONES DRILLTEX SAS
860509225	CI DISMECOL SAS
860516281	DIRIMPEX SAS
860518299	PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS SAS
860518574	CONTROL SISTEMAS COMUNICACIONES CSC LTDA
860526532	PROYNS SAS
860526809	LAS ELECTROMEDICINA SAS
860534810	AMERICAN FARMAGRUP SAS
890101001	MACOSER SA
890101977	AVANTIKA COLOMBIA SAS
890111918	INVERSIONES CHAHIN Y CIA C.S.A EN REORGANIZACION
890208730	ATR SAS EN REORGANIZACION
890306166	ESSEN SAS
890315310	SINCRON DISEÑO ELECTRONICO SAS
890316233	CODINTER SAS
890317851	FISIOMEDICA SAS
890322642	SOLDARCO SAS
890331634	IMPORTACION TECNICA ESTUDIOS Y COMERCIALIZACION S.A.
890406136	ANTONIO SPATH & CÍA. S.A.
890911267	MAQUINAS INDUSTRIALES DE CONFECCION SAS
890912306	HECTOR ECHAVARRIA V. SOCIEDAD PORACCIONES SIMPLIFICADA- HEVCO SAS
890913321	PREMAC SAS
890919283	ALMACEN BOMBAS SA
890924197	ELECTRONICA MEDICA Y CONTROL EMCO S.A.S.
890927986	LINEAS Y DISEÑOS S.A.S
890935401	BYR INGENIERIA DE FLUIDOS SAS
890943055	SUMINISTROS Y CONTROLES ELECTRONICOS S.A.
892002085	DICIMED SAS
900007095	AQUAPLACE DESALINATION S.A.S.
900013119	DISTRIALFA DEL PACIFICO SAS
900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA
900016958	JPR MAQUINAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S
900027619	TRANSMISIONES SAS
900039051	CONTINENTAL PROCESS INSTRUMENTS SAS
900042898	SORING LTDA
900064762	GNH COLOMBIA SAS

900068178	GRUPO MLS SAS
900070751	EDISATECH INTERNATIONAL GROUP SAS
900075189	B&V INGENIERIA SAS
900075980	INCOMELEC SAS
900076424	PEGSA LTDA
900080090	OHB LTDA
900081215	GERMAR GMG SAS
900084822	XYLEM WATER SOLUTIONS COLOMBIA SAS
900085739	DELLA VALENTINA COLOMBIA S.A.S.
900089543	CARDIO SAFE S.A.
900095423	DANVAL SAS
900098348	POWERSUN SAS
900099098	AP Ingenieria SAS
900110270	MARTROM SAS
900114653	STEIN & CIA S.A.S.
900117307	PT ENGINEERING SUPLIES SAS
900130896	MAQUINARIAS Y SOLUCIONES SAS
900132012	SCALA ASCENSORES SAS
900135826	IMPORTADORA DE BOMBAS Y TECNOLOGIA LTDA
900136532	GHC HEALTCARE SUCURSAL COLOMBIA
900138096	AIRPARTS DE COLOMBIA S.A.S.
900140082	INGENERGIA COLOMBIA SA
900141567	MACTRAK SAS
900147252	ORDENES Y SUMINISTROS SAS
900148010	Network1 International Colombia SAS
900150235	DC TEKNICALDERAS LTDA
900157534	SYP COLOMBIA S.A.S.
900157835	FLEXCOM INTERNATIONAL TRADE LTDA
900163958	COMPRESORES Y REDES NEUMATICAS LTDA.
900164399	RITTAL SAS
900170399	IMPORTADORA CASA COLOMBIA SAS
900180069	INGENIERIA CLINICA A SU SERVICIO INCLISER LTDA
900185676	EXIMEDICAL SAS
900193129	MSA DE COLOMBIA SAS
900199289	KOOLL IMPORTACIONES SAS
900202168	WELCH ALLYN COLOMBIA LTDA
900204640	GRUPO EMPRESARIAL DEL ORIENTE SAS EN REORGANIZACION
900214324	INDUSTRICOL SAS
900237382	THERMODYNAMICS ENGINEERING SAS
900238756	TFI COLOMBIA
900246871	GRUPO LYSCO SAS
900254658	GLORY GLOBAL SOLUTIONS (COLOMBIA) S.A.S.
900260638	ADVANCED RADIOTHERAPY CORPORATION S.A.
900269840	BBG COLOMBIA S.A.S.
900274752	FIORAZIO COLOMBIA SA
900281103	MERKUR GAMNG COLOMBIA SAS
900296267	DAKORA SAS
900297138	DISEÑO PETROMECANICO SAS EN REORGANIZACION
900298074	GVS COLOMBIA SASGVS COLOMBIA SAS
900309256	AIGNEP LATAM SAS

900310458	,METROOMAT NDT SAS
900311030	INSMEVET S EN C
900311609	COLFLO EQUIPOS SAS
900318694	MOTORES Y MOTORES LC SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
900321578	ALTAMIRA WATER LTDA
900327306	TIENKEN SAS
900332988	IME IMPORTMEDICAL COLOMBIA S.A.S.
900337062	MINEPRO SAS
900341056	SOLUCIONES HYTORC COLOMBIA SAS
900346138	ET SERVICES SAS
900347900	DIESELECTROS CARIBE SAS
900350852	DOUBLE E COLOMBIA SAS
900352229	COINSTOR S.A.S.
900352772	HANNA INSTRUMENTS SAS
900353389	TEXPROIL SRL SUCURSAL COLOMBIA
900362587	APS LIGHTING & SAFETY PRODUCTS DE COLOMBIA S.A.S
900364247	SUMINISTROS TECNICOS PETROLEROS SAS EN REORGANIZACION
900366080	TEKMAQ SAS
900367678	PERDOMO BUSINESS GROUP SAS
900371896	ITAL DESIGN SAS
900387617	LINEA VIVA MEDICAL SAS
900390835	COLMEDIKS SAS
900403546	UNICO COLOMBIA SAS
900406145	ECO AMERICA SAS
900410229	FRIOCENTRO GSF SASCompra venta por mayor y por menor de productos de refrigeracion y aire acondicionadoG4659 -FRIOCENTRO GSF SAS2011-01-28
900410611	GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS SAS
900412283	KEBCO SAS
900414376	ULTRASCHALL DE COLOMBIA SAS
900418415	INBIOS S.A.S
900422058	REFRIPARTES Y MOTORES AS
900424919	DYWINDAG S.A.S
900438590	ITT GOULDS PUMPS COLOMBIA S.A.S.
900438736	BITZER COLOMBIA S.A.S
900442893	CLARYICON SAS
900446887	DISPRO DISPENSADORES PROFESIONALES SAS
900448208	TECNOLOGIAS MEDICAS COLOMBIA S.A.S
900467933	OSTEOEQUIPOS SAS
900471382	FINCPACK SAS
900482537	KARCHER SAS
900488465	TECNICAS EN AUTOMATIZACION Y CONTROL SAS
900492874	DOTACION Y SUMINISTROS MRA S.A.S.
900495589	CATVER S.A.S.
900497017	KINNESIS SOLUTIONS SAS
900499033	ENVITECK SAS
900502032	AERZEN COLOMBIA SAS
900526085	EQUIPOS Y SERVICIOS TREX DE COLOMBIA S.A.S
900533084	COMERCIALIZADORA AEROMAQUINADOS S.A.S.
900535843	IMPOMIN SAS
900537099	BB EQUIPOS TOPOGRAFICOS SAS

900552236	FLUIDRA COLOMBIA SAS
900553715	ENERGIA Y MOVILIDAD SAS
900562348	SH SOLUCIONES HOSPITALARIAS S.A.S.
900565091	IMAGIQ SAS
900573774	W COLOMBIA SAS
900577032	FRANKLIN ELECTRIC COLOMBIA S.A.S
900590438	PROMINENT COLOMBIA S A S
900606989	AIRE CONFORT JC SAS
900618831	EDWARDS LIFESCIENCES COLOMBIA S.A.S.
900624066	RAMDE SOLIDS CONTROL SAS
900648510	VISUAL MAQUINAS SAS
900648909	MEGADYNE COLOMBIA SAS
900656724	JAIMES RUEDA YCIA PRECIMEC SAS
900704499	MAQUITEC SOLUTIONS SAS
900706244	20
900718523	SOLUCIONES DE MOVILIDAD INTERNACIONAL SAS
900739798	Satarem Colombia S.A.S.
900802218	RATIONAL COLOMBIA - AMERICA CENTRAL SAS
900803088	GOMEZ VELASQUEZ SAS
900809570	Parque industrial y zona franca induenergy (induenergy sas)
900812558	SCHOTTEL DE COLOMBIA S.A.S
900860584	GOLDEN GAMING S.A.S
900895205	Rocol International SAS
900935511	PRECISUR SAS
900953591	JPG TOOLS & TOOLS SAS
900983380	SOLUCIONES INDUSTRIALES & EQUIPOS MOVILES ESPECIALES SAS
901250883	GESFUSTE COLOMBIA S.A.S.
901298972	HYBRICO SOLUCIONES COLOMBIA SAS
901299408	HYBRICO COLOMBIA SAS
901484824	NANSEN COLOMBIA SAS
901528053	UNI REFRIGERACION COLOMBIA SAS

Fuente: Superintendencia de Sociedades. Elaboración propia

2.1.2. Análisis financiero

De conformidad con lo señalado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015 el cual trata de la Determinación de los Requisitos Habilitantes señala que: "La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial".

De igual forma, el numeral 1 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007 expresa que: 1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo".

Para aquellos casos en que el proponente tenga menos de un año de constitución y por esta razón en el RUP no conste la información del año 2024, la verificación se realizará con base en la información registrada en el Registro Único de Proponentes a la fecha de inscripción.

Ahora bien, los indicadores y requisitos habilitantes de la capacidad financiera aquí establecidos, se fundamentan en los manuales de estudio del sector y de requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente, estos sugieren tres indicadores financieros a saber: Índice de liquidez, índice de endeudamiento y razón de cobertura de intereses. A partir de esto, la Alcaldía de San José de Cúcuta, calculó los requisitos habilitantes de la capacidad financiera teniendo en cuenta las especificaciones de Colombia Compra eficiente[2].

TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra seleccionada, para la cual se desea realizar el análisis estadístico con el fin de obtener los indicadores de capacidad financiera y de organización, corresponde a empresas con registro en la Superintendencia de Sociedades, usando la clasificación CIIU Versión 4.1 AC, correspondiente a *N8020 – Actividades de servicios de sistemas de seguridad y G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p..*

En ese orden de ideas, la Alcaldía de San José de Cúcuta procedió a cotejar la información de los estados financieros a corte del 31 de diciembre de 2024 de aquellas empresas cuyas actividades se encuentran relacionadas con el actual estudio del sector, esto con el fin de establecer los requisitos habilitantes para el proceso de contratación.

Ahora bien, los indicadores y requisitos habilitantes de la capacidad financiera aquí establecidos, se fundamentan en los manuales de estudio del sector y de requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente, estos sugieren tres indicadores financieros a saber: Índice de liquidez, índice de endeudamiento y razón de cobertura de intereses. A partir de esto, la Alcaldía de San José de Cúcuta, calculó los requisitos habilitantes de la capacidad financiera teniendo en cuenta las especificaciones de Colombia Compra eficiente.

Finalmente se referencia a continuación en la siguiente tabla los indicadores financieros de las empresas cuyas actividades se relacionan con el actual estudio de sector:

NIT	Razón social de la sociedad	Índice de liquidez	Índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses
900718523	SOLUCIONES DE MOVILIDAD INTERNACIONAL SAS	10,47	10,50%	0,00
900565091	IMAGIQ SAS	7,29	21,55%	0,00
830012595	Bawer Company SAS	7,28	17,66%	0,00
900136532	GHC HEALTCARE SUCURSAL COLOMBIA	7,09	39,15%	4,19
800212989	ELESEG SAS	6,58	28,50%	0,00
900739798	Satarem Colombia S.A.S.	5,93	16,86%	0,00
830065750	ELECTROEQUIPOS COLOMBIA SAS	5,88	26,97%	0,00
900170399	IMPORTADORA CASA COLOMBIA SAS	5,58	45,88%	0,00
811044610	VIVALDI INGENIERIA HOSPITALARIA SAS	5,49	17,99%	3,39
800030667	INTERHOSPITALARIA SAS	5,47	13,56%	0,00
800214805	INVERSIONES UCARO SAS	5,34	24,18%	0,00
900135826	IMPORTADORA DE BOMBAS Y TECNOLOGIA LTDA	5,33	30,52%	3,77
830013234	CORALMEDICA LIMITADA	5,26	26,45%	0,00
900438590	ITT GOULDS PUMPS COLOMBIA S.A.S.	5,13	24,78%	1,52
811044369	CPS REPRESENTACIONES SAS	4,67	20,37%	7,59

[2] Para mayor información acerca de los criterios para el cálculo de los indicadores, como también para establecer los requisitos habilitantes puede consultar la sección IV Capacidad financiera del Manual de Requisitos habilitantes. https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_requisitos_habilitantes.pdf

890322642	SOLDARCO SAS	4,34	20,64%	25,46
830106465	AIRE Y ENERGIA LIMITADA	4,31	19,58%	2,74
900573774	W COLOMBIA SAS	4,28	28,68%	0,00
860502682	INVERSIONES DRILLTEX SAS	4,20	11,43%	0,00
900347900	DIESELECTROS CARIBE SAS	4,10	23,62%	0,00
900260638	ADVANCED RADIOTHERAPY CORPORATION S.A.	4,09	19,90%	0,00
800204652	AGP REPRESENTACIONES SAS	4,07	22,69%	7,66
900269840	BBG COLOMBIA S.A.S.	3,97	19,56%	0,00
900809570	Parque industrial y zona franca induenergy (induenergy sas)	3,95	39,58%	0,00
830101742	ASSIST INGENIERIA S.A.S	3,63	19,28%	24,44
800024238	PUMPER SAS	3,48	23,38%	0,00
800251087	BI SAS	3,40	36,11%	0,00
800136972	SERVICIOS TECNICOS E INGENIERIA SETINGE LTDA	3,15	16,46%	5,45
860051814	TECNO INGENIERIA LTDA	3,12	41,48%	1,46
800230972	VALSI DE COLOMBIA SAS	3,09	25,84%	0,00
900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	3,05	32,14%	3,14
802001786	NOVA MEDICA SAS	3,02	34,66%	0,00
900812558	SCHOTTEL DE COLOMBIA S.A.S	2,85	42,43%	0,00
900016958	JPR MAQUINAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	2,81	42,43%	2,15
890943055	SUMINISTROS Y CONTROLES ELECTRONICOS S.A.	2,53	33,32%	8,75
805005133	NETGY S.A.S EN REOGANIZACIÓN ABREVIADA	2,50	31,52%	24,12

Fuente: Elaboración propia. Superintendencia de Sociedades.

Es necesario tener presente que Colombia Compra Eficiente en el "*Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación*" señala en el primer párrafo de la página 17 que: "*Debido a que hay indicadores que resultan de realizar divisiones entre valores, la Entidad Estatal debe establecer explícitamente en los Documentos del Proceso una regla para determinar cómo evaluará el indicador cuando el denominador es cero, pues en este caso no es posible realizar esta operación matemática. Por ejemplo, en el caso del indicador de cobertura de intereses, puede haber empresas que no presentan obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros, es decir, el denominador es cero (0) y no sería posible calcular el indicador.*"

Y finaliza estableciendo que: *"EN ESTE CASO, LA REGLA PUEDE SER QUE EL PROPONENTE QUE NO TIENE OBLIGACIONES FINANCIERAS RESULTA HABILITADO*." De manera definitiva se comprende de acuerdo a lo anterior, que todo aquel proponente cuyas obligaciones financieras seas iguales a cero, cumplirá satisfactoriamente los requisitos financieros establecidos que se le relacionen conforme al indicador.

En ese orden de ideas, el proponente que no tenga pasivos corrientes queda habilitado respecto al índice de liquidez; de igual forma, el proponente que no tenga gastos financieros queda habilitado respecto de la razón de cobertura de interés.

En caso que una persona jurídica fuese creada en 2026 y desee participar a través de alguna de la figura asociativas (Consorcio – Unión Temporal), los indicadores financieros se calcularán con base en la información financiera que aparezca relacionada en el RUP sobre el periodo de inscripción y se aplicarán las fórmulas establecidas en el presente pliego de condiciones.

El proponente que no supere o no cumplan con uno o varios de los requisitos habilitantes establecidos, su oferta no será habilitada.

Ahora bien, si el proponente es un consorcio o unión temporal, estos indicadores de capacidad financiera se calcularán teniendo en cuenta las PARTIDAS CONTABLES registradas en el RUP de cada integrante, en proporción del porcentaje de participación que cada uno tenga en la respectiva forma asociativa, aplicando las fórmulas de la OPCIÓN 1 del Manual de requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente para proponentes plurales como se observa en la siguiente imagen.

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Fuente: Guía de elaboración de estudio del sector Colombia Compra Eficiente.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Alcaldía de San José de Cúcuta establece los siguientes requisitos habilitantes financieros, los cuales buscan que las empresas que apliquen al actual proceso de contratación, ofrezcan las mejores condiciones financieras para responder de forma adecuada al objeto:

Tabla 5.
Requisitos habilitantes financieros del proceso de contratación

INDICADORES FINANCIEROS DEL SECTOR	PROMEDIO EMPRESAS MUESTRA	DESVIACIÓN ESTANDAR A APLICAR	REQUERIMIENTO PARA EL PROCESO	
INDICE DE LIQUIDEZ	4,63	1,68	2,95	Mayor o igual a 2,95 / INDETERMINADO
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	3,50	6,93	-3,43	Mayor o igual a |3,43| / INDETERMINADO
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO TOTAL	26,4%	9,3%	35,7%	Menor o igual a 35,7%

2.1.3. Capacidad organizacional

Al igual que en la sección del análisis financiero, los indicadores y el cálculo de los requisitos habilitantes de la capacidad organizacional se hace conforme a lo sugerido por los manuales de Colombia Compra Eficiente; en ello, la empresa que llegara a resultar seleccionada como contratista, deberá además cumplir con los requisitos habilitantes de capacidad organizacional, que le permita garantizar el cumplimiento del contrato con el Municipio de San José de Cúcuta.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, la Alcaldía de San José de Cúcuta, requiere contar con la participación de empresas que en el desarrollo de su objeto social logren aplicar e implementar las mejores prácticas empresariales socialmente responsables, con las que aporte al crecimiento y al desarrollo sostenible.

En ese orden de ideas, se referencia a continuación los indicadores de la capacidad organizacional de las empresas cuyas actividades se relacionan con el actual estudio de sector:

NIT	Razón social de la sociedad	Rentabilidad sobre patrimonio	Rentabilidad sobre activo
900718523	SOLUCIONES DE MOVILIDAD INTERNACIONAL SAS	0,20	0,18
900565091	IMAGIQ SAS	0,24	0,18
830012595	Bawer Company SAS	0,23	0,19
900136532	GHC HEALTCARE SUCURSAL COLOMBIA	0,24	0,15
800212989	ELESEG SAS	0,20	0,14
900739798	Satarem Colombia S.A.S.	0,25	0,21
830065750	ELECTROEQUIPOS COLOMBIA SAS	0,31	0,22
900170399	IMPORTADORA CASA COLOMBIA SAS	0,30	0,16
811044610	VIVALDI INGENIERIA HOSPITALARIA SAS	0,11	0,09
800030667	INTERHOSPITALARIA SAS	0,14	0,12
800214805	INVERSIONES UCARO SAS	0,24	0,18
900135826	IMPORTADORA DE BOMBAS Y TECNOLOGIA LTDA	0,14	0,10
830013234	CORALMEDICA LIMITADA	0,26	0,19
900438590	ITT GOULDS PUMPS COLOMBIA S.A.S.	0,13	0,10
811044369	CPS REPRESENTACIONES SAS	0,14	0,11
890322642	SOLDARCO SAS	0,12	0,09
830106465	AIRE Y ENERGIA LIMITADA	0,13	0,10
900573774	W COLOMBIA SAS	0,22	0,16
860502682	INVERSIONES DRILLTEX SAS	0,26	0,23
900347900	DIESELECTROS CARIBE SAS	0,28	0,21
900260638	ADVANCED RADIOTHERAPY CORPORATION S.A.	0,26	0,21
800204652	AGP REPRESENTACIONES SAS	0,29	0,23
900269840	BBG COLOMBIA S.A.S.	0,20	0,16
900809570	Parque industrial y zona franca induenergy (induenergy sas)	0,17	0,10
830101742	ASSIST INGENIERIA S.A.S	0,18	0,14
800024238	PUMPER SAS	0,31	0,24
800251087	BI SAS	0,27	0,17
800136972	SERVICIOS TECNICOS E INGENIERIA SETINGE LTDA	0,20	0,17
860051814	TECNO INGENIERIA LTDA	0,12	0,07
800230972	VALSI DE COLOMBIA SAS	0,16	0,12
900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	0,17	0,12
802001786	NOVA MEDICA SAS	0,20	0,13
900812558	SCHOTTEL DE COLOMBIA S.A.S	0,22	0,13
900016958	JPR MAQUINAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	0,27	0,16
890943055	SUMINISTROS Y CONTROLES ELECTRONICOS S.A.	0,26	0,17
805005133	NETGY S.A.S EN REOGANIZACIÓN ABREVIADA	0,25	0,17

Fuente: Elaboración propia. Superintendencia de Sociedades.

Teniendo en cuenta las tablas anteriores, la Alcaldía de San José de Cúcuta establece los siguientes requisitos habilitantes organizacionales, los cuales buscan que las empresas que apliquen al actual proceso de contratación:

Tabla 6.
Requisitos habilitantes organizacionales del proceso de contratación

INDICADORES ORGANIZACIONALES DEL SECTOR	PROMEDIO EMPRESAS MUESTRA	DESVIACIÓN ESTANDAR A APLICAR	REQUERIMIENTO PARA EL PROCESO	
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	0,16	0,05	0,11	Mayor o igual a 0,11
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	0,21	0,06	0,15	Mayor o igual a 0,15

2.2. Estudio de la demanda.

El análisis de la demanda del presente estudio de sector es un insumo que permite enriquecer el proceso a partir del estudio de diversas variables que contribuyen a la comprensión de las dinámicas de la demanda del sector tanto a nivel nacional como por regiones, en ese sentido en primer lugar se realiza el análisis de algunas variables clave del sector y posteriormente se expone un histórico de contrataciones similares al objeto contractual del presente estudio.

2.2.1 Histórico de adquisición

Del análisis del histórico de adquisiciones se evidencia que la Secretaría de Educación Municipal de San José de Cúcuta ha venido contratando de manera continua y sistemática, desde la vigencia 2021, el servicio de vigilancia y seguridad privada física con medio humano sin arma para la protección de las instituciones educativas oficiales del municipio, en atención a la necesidad permanente de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, convivencia y continuidad en la prestación del servicio público educativo. Esta contratación reiterada obedece a la alta concentración diaria de población estudiantil, docentes y personal administrativo en los establecimientos educativos, así como a la obligación constitucional y legal de proteger la integridad de las personas y los bienes públicos destinados a la educación.

En efecto, para la vigencia 2021 la Entidad adelantó el proceso SEM-RESC-003-2021, bajo la modalidad de contratación en régimen especial, con un plazo de ejecución de dos (2) meses y un valor de $4.268.036,43, cuyo objeto consistió en la prestación del servicio de vigilancia para las instituciones educativas oficiales. Posteriormente, durante la vigencia 2022, la Secretaría de Educación celebró dos procesos contractuales que evidencian la necesidad continua del servicio: el proceso SEM-SAM-002-2022, mediante la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, por un valor de $805.414.442 y un plazo de cuatro (4) meses; y el proceso SEM-LP-005-2022, adelantado mediante licitación pública, con un valor contractual de $2.978.263.554 y un plazo de ejecución de trescientos (300) días, orientado a garantizar la cobertura del servicio durante la vigencia 2023.

Esta necesidad se reiteró en la vigencia 2024 mediante el proceso SEM-LP-001-2024, adelantado bajo la modalidad de licitación pública, con un valor de $2.237.339.604,56 y un plazo de ejecución de ciento noventa y cinco (195) días, y posteriormente en la vigencia 2025 a través del proceso SEM-LP-001-2025, también bajo licitación pública, con un valor contractual de $2.642.214.291 y un plazo de doscientos dieciséis (216) días. En

todos los casos, el objeto contractual se mantuvo invariable, orientado a la prestación del servicio de vigilancia y seguridad privada física con medio humano sin arma para la protección de las instituciones educativas oficiales del municipio.

La evolución de los valores contractuales refleja variaciones acordes con factores objetivos del mercado del servicio de vigilancia, tales como el incremento del salario mínimo legal mensual vigente, los ajustes en las tarifas reguladas por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, el número de sedes educativas cubiertas y la duración efectiva de cada contrato, sin que se evidencien incrementos abruptos o injustificados que afecten el equilibrio económico contractual.

En conjunto, el histórico de adquisiciones demuestra que la contratación del servicio de vigilancia y seguridad privada no corresponde a una necesidad ocasional o transitoria, sino a una necesidad recurrente, estructural y plenamente identificada, asociada a la obligación permanente de la Entidad Territorial Certificada de garantizar entornos educativos seguros. En este sentido, la continuidad contractual evidenciada desde la vigencia 2021 hasta la vigencia actual constituye un soporte técnico, jurídico y financiero suficiente que justifica la contratación del servicio de vigilancia para la vigencia 2026, como mecanismo indispensable para asegurar la protección de la comunidad educativa, la preservación de los bienes públicos y la adecuada prestación del servicio público educativo en el municipio de San José de Cúcuta.

Tabla 7.

Procesos con objetos contractuales similares al del actual estudio 2021-2025.

ENTIDAD TERRITORIAL	CARACTERÍSTICAS CONTRACTUALES	
Boyacá: Quípama	*Número del proceso*	MC-MQ-019-2026
	Año	2026
	Modalidad del proceso	Mínima Cuantía
	Nombre del contratista	GRUPO SAMA SOLUTIONS SAS
	Link SECOP	https://n9.cl/a0clr
	Valor del Contrato	$27,078,450
	Plazo de Ejecución del Contrato	12 DÍAS
	Objeto del Contrato	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA (CÁMARAS DE SEGURIDAD Y EQUIPOS COMPLEMENTARIOS) PARA ÁREAS PÚBLICAS Y DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE QUÍPAMA, BOYACÁ
Sucre: Ovejas	*Número del proceso*	OV-LP-06-2025
	Año	2026
	Modalidad del proceso	Licitación Pública
	Nombre del contratista	COMERCIALIZADORA Y DISTRIBUIDORA LD
	Link SECOP	https://n9.cl/xhu2us
	Valor del Contrato	$1,630,000,000
	Plazo de Ejecución del Contrato	3 MESES
	Objeto del Contrato	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE CIRCUITO

		CERRADO DE TELEVISION(CCTV), PARA LA VIGILANCIA, MONITOREO Y CONTROL DE LA SEGURIDAD DEL MUNICIPIO DE OVEJAS
Bolívar: Cartagena	*Número del proceso*	SELECCION ABREVIADA DE MENOR CUANTIA N. 07-2025
	Año	2025
	Modalidad del proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía
	Nombre del contratista	INGENIERIA INTEGRADA FCN S.A.S
	Link SECOP	https://n9.cl/f2mtly
	Valor del Contrato	$228,808,916
	Plazo de Ejecución del Contrato	60 DÍAS
	Objeto del Contrato	CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACION, CONFIGURACION, E INTEGRACION DE CAMARAS DE SEGURIDAD Y TORNIQUETES PARA EL CONTROL DE ACCESO DEL PERSONAL DE SEDE 3 DE LA INSTITUCION UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA DURANTE EL AÑO 2025, INCLUYE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE CAMARAS DE SEGURIDAD Y TORNIQUETES EXISTENTES EN LAS SEDES 1 Y 2
Norte De Santander: La Esperanza	*Número del proceso*	PSMC-PL-005-2025
	Año	2025
	Modalidad del proceso	Mínima Cuantía
	Nombre del contratista	CENTRO DE SOLUCCIONES ELECTRONICAS SAS
	Link SECOP	https://n9.cl/jwoe9
	Valor del Contrato	$8,891,041
	Plazo de Ejecución del Contrato	15 DÍAS
	Objeto del Contrato	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIGILANCIA ELECTRÓNICAS E IMPLEMENTOS NECESARIOS PARA LA SEGURIDAD INTEGRADOS AL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y AL FUNCIONAMIENTO DE LA PLAZA ARTESANAL DEL MUNICIPIO LA ESPERANZA, NORTE DE SANTANDER
Tolima: Rovira	*Número del proceso*	MIN-2024-009
	Año	2024
	Modalidad del proceso	Mínima Cuantía
	Nombre del contratista	FUNDACION NACIONAL PARA EL FOMENTO DEL TRABAJO HUMANO MEGAPROYECTOS DE COLOMBIA ONG
	Link SECOP	https://n9.cl/ciwl02
	Valor del Contrato	$6,545,000
	Plazo de Ejecución del Contrato	12 DÍAS

	Objeto del Contrato	CONTRATAR LA ADQUISICION E INSTALACION DE CAMARAS DE SEGURIDAD PARA GARANTIZAR EL BIENESTAR Y LA INTEGRIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA LA LUISA SEDE LA TROJA DEL MUNICIPIO DE ROVIRA TOLIMA
Putumayo: Orito	*Número del proceso*	IESANJOSE-MC-001-2024
	Año	2024
	Modalidad del proceso	Mínima Cuantía
	Nombre del contratista	DIEGO FERNANDO LOPEZ VILLOTA
	Link SECOP	https://n9.cl/0uczj
	Valor del Contrato	$27,000,000
	Plazo de Ejecución del Contrato	1 MES
	Objeto del Contrato	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE CÁMARAS DE SEGURIDAD PARA LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSE DE ORITO. AÑO 2024
Cundinamarca: Puerto Salgar	*Número del proceso*	MC-036-2023
	Año	2023
	Modalidad del proceso	Mínima Cuantía
	Nombre del contratista	EDGAR VERA LABRADOR
	Link SECOP	https://n9.cl/uhzf8s
	Valor del Contrato	$14,000,000
	Plazo de Ejecución del Contrato	3 MESES
	Objeto del Contrato	COMPRAVENTA, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD EN LA BIBLIOTECA DIVINO NIÑO, PALACIO MUNICIPAL Y ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA
Cundinamarca: Simijaca	*Número del proceso*	PSAS-013-2023
	Año	2023
	Modalidad del proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía
	Nombre del contratista	INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA AC S.A.S.
	Link SECOP	https://n9.cl/6p6u6i
	Valor del Contrato	$97,139,700
	Plazo de Ejecución del Contrato	1 MES
	Objeto del Contrato	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, SOPORTE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA, Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS EXISTENTES, CON EL FIN DE FORTALECER Y CONSOLIDAR EL SISTEMA INTEGRAL DE VIGILANCIA EN EL MUNICIPIO DE

		SIMIJACA - CUNDINAMARCA, FINANCIADOS CON RECURSOS FONSET
Bogotá D.C.: Bogotá D.C.	*Número del proceso*	07 2021
	Año	2022
	Modalidad del proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía
	Nombre del contratista	PATRICIA ÁLVAREZ QUINTANA
	Link SECOP	https://n9.cl/tki19h
	Valor del Contrato	$57,456,180
	Plazo de Ejecución del Contrato	60 MESES
	Objeto del Contrato	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD CCTV EN LAS ÁREAS COMUNES DE LA SEDE A. A TDO COSTO(MATERIALES Y MANO DE OBRA. SEGÚN FICH TÉCNICA.
Nariño: Nariño	*Número del proceso*	CMC – 34 de 2022
	Año	2022
	Modalidad del proceso	Mínima Cuantía
	Nombre del contratista	LUIS CARLOS NARVAEZ JIMENEZ
	Link SECOP	https://n9.cl/j5q0j
	Valor del Contrato	$27,880,000
	Plazo de Ejecución del Contrato	15 DÍAS
	Objeto del Contrato	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CON DESTINO AL MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL CAM DEL MUNICIPIO DE NARIÑO (N)
Sucre: San Onofre	*Número del proceso*	015-IETA-2021
	Año	2021
	Modalidad del proceso	Régimen Especial
	Nombre del contratista	MELISSA FAURA CANTERO
	Link SECOP	https://n9.cl/e6pa5
	Valor del Contrato	$14,876,000
	Plazo de Ejecución del Contrato	8 DÍAS
	Objeto del Contrato	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARAS DE SEGURIDAD EN LAS DIFERENTES SEDES QUE INTEGRAN LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO AGROPECUARIO SAN ONOFRE DE TOROBE
Cundinamarca: Pacho	*Número del proceso*	018
	Año	2021
	Modalidad del proceso	Régimen Especial
	Nombre del contratista	FREDI HERNAN DELGADO MAHECHA
	Link SECOP	https://n9.cl/4n3qw1
	Valor del Contrato	$5,384,812

	Plazo de Ejecución del Contrato	14 DÍAS
	Objeto del Contrato	SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE CÁMARAS DE SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE LAS DIFERENTES SEDES EDUCATIVAS Y PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO COMERCIAL ANA FRANCISCA LARA.

Fuente: elaboración propia. SECOP II.

MECANISMOS DE COBERTURA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, el Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015, y teniendo en cuenta la modalidad de contratación de este proceso, se ha determinado que el contratista debe asumir los riesgos expuesto anteriormente a través de una garantía expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, y cuyas pólizas estén aprobadas por la superintendencia financiera, en donde figure como beneficiario la Alcaldía de San José de Cúcuta se aclara que en el texto de la póliza deberá incluirse la entidad con su respectivo NIT (890.501.434-2).

El contratista deberá constituir a su costa y a favor de la Entidad, a través de cualquiera de las clases de garantías previstas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, los siguientes amparos:

RIESGO	VALOR Y VIGENCIA
SERIEDAD DE LA OFERTA	10% del valor de la Oferta, Tres (3) meses desde el momento de la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
DE CUMPLIMIENTO	El cumplimiento general del contrato, el pago de las multas y demás sanciones que se le impongan, por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%), del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de este y SEIS (6) meses más.
DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	Por cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo, con una vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más.
DE CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO	Por cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de este y seis (6) meses más.
DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Conforme a lo señalado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Articulo 2.2.1.2.3.1.8 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad requiere que el contratista constituya esta póliza para que cubra la protección de eventuales reclamaciones de terceros derivados de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones hechos u omisiones del futuro contratista durante la ejecución del contrato resultante del presente proceso de selección
ASEGURADO:	**MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CÚCUTA** y **EL CONTRATISTA**
BENEFICIARIO:	**MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CÚCUTA** y **LOS TERCEROS AFECTADOS**.
VALOR ASEGURADO	**CUATROCIENTOS (400) S.M.L.M.V.** (Numeral 3º Articulo 2.2.1.2.3.1.17 decreto 1082 de 2015)
AMPAROS DE LA PÓLIZA:	Operan sin aplicación de Sublímites salvo lo señalado en el Literal f) y son: a) PREDIOS LABORES Y OPERACIONES (Básico de Responsabilidad Civil Extracontractual).

	b) Cobertura para amparar los perjuicios relativos al Daño Emergente y el Lucro Cesante. c) Perjuicios Extra patrimoniales. d) Amparo Patronal. e) Vehículos Propios y no propios. f) Anexo de Responsabilidad Civil Extracontractual para la protección de los bienes por un valor de 200 S.M.L.M.V. g) Errores de Puntería (Uso de Armas de fuego)
DEDUCIBLE ADMITIDO	El deducible contratado no podrá contradecir lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.
VIGENCIA	Por todo el período de ejecución del contrato
RECIBO DE PAGO	Se deberá adjuntar el original del recibo de pago de la Póliza.

En todo caso, corresponderá a la Entidad, realizar todos los actos de verificación, estudio, seguimiento, ejecución, aprobación y custodia, así como todos los demás actos que sean necesarios para la efectividad de estas.

La Alcaldía de San José de Cúcuta realizará la revisión y verificación de la suficiencia de las garantías y de los amparos en concordancia con lo establecido en la ley y en el Decreto 1082 de 2015.

Nota: La garantía única debe ser suscrita y cargada por el contratista en la plataforma SECOP II, y debe ser aprobada por la Entidad como requisito para la ejecución del contrato. El contratista quedará obligado a efectuar las correcciones a que haya lugar, dentro del día hábil siguiente al requerimiento escrito en tal sentido.

3. Análisis de riesgos

De conformidad con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, que cita "*La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente"* y según lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión1), donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo (clase, fuente, etapa del proceso y tipo de riesgos), se hizo un análisis con base en la matriz de evaluación del riesgo como aparece a continuación:

PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DEL RIESGO

Calificación cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la

	manera intrascendente.	mínimas se puede lograr el objeto contractual	beneficio para las partes	consecución del objeto contractual	consecución del objeto contractual
Calificación monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por cierto (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por cierto (30%)
Categoría Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
	1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

Calificación cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por cierto (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por cierto (30%)

Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9

Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

CATEGORIA DEL RIESGO

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo externo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

ANALISIS DEL RIESGO Y TRATAMIENTO.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externo	Ejecución	Económico	Incumplimiento del objeto contractual	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo.	3	3	6	Riesgo Medio	Contratista	Asegurar que el proceso de selección del contratista cumple con los parámetros legales, y requerimientos	3	2	5	Riesgo Medio	Si	Entidad	Desde la suscripción del acta de inicio hasta la Liquidación del Contrato	Inicio y duración del contrato	Seguimiento permanente por parte del contratista y comunicación oportuna a la entidad.	Única
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Mala prestación del servicio o mala calidad de los bienes suministrados	Suspensión del servicio.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Seguimiento frecuente por parte del supervisor o interventor a la aplicación de lineamientos técnicos establecidos.	4	3	7	Riesgo Alto	Si	Contratista	Inicio de la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento por parte del supervisor a la aplicación efectiva de lineamientos	Única

3	General	Externo	Ejecución	Sociales - políticos	Situación imprevisible de nueva pandemia y/o mutación del covid-19	Declaratorias de emergencia sanitarias, que afecta la forma de entregar los bienes	4	3	7	Riesgo Alto	Contratista – entidad	La entidad comunicará al operador las nuevas directrices establecidas por los gobiernos nacional departamental y municipal.	3	3	6	Riesgo alto	Si	Contratista -entidad	Ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento por parte del supervisor de los contratos de los operadores y/o interventoría – reuniones con los	Cuando se presente la situación
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de entrega de información para la liquidación del contrato	Retraso en la liquidación del contrato	2	2	3	RIESGO BAJO	Contratista	Determinación de un plazo prudente para la entrega de la información	1	1	2	Riesgo bajo	Poco probable	Encargado de definir los estudios previos	Elaboración estudios previos	Publicación de pliegos definitivos en los cuales ya se ha definido un plazo adecuado	Verificación adecuada de la planificación del estudio previo	Única
5	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en las normas de seguridad social, salud ocupacional y seguridad industrial que podrán ocasionar acciones legales, accidentes de trabajo y hasta pérdidas humanas	Imposición de multas	2	2	3	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Cumplimiento estricto de las normas laborales, de seguridad social, salud ocupacional frente al personal que ocupe el contratista para el desarrollo del contrato; Vinculación a ARP,	1	2	3	Riesgo bajo	Poco probable	Supervisor	Anterior a la elaboración del acta de inicio	A la finalización del contrato	Supervisión	Cuando se presente la situación.
7	General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento por parte de la Entidad Estatales en los pagos al proveedor.	Retraso en la liquidación de liquidación del contrato	2	2	3	RIESGO BAJO	Entidad	Determinación de un plazo prudente para el pago	1	1	2	Riesgo bajo	Poco probable	Supervisor	Elaboración estudios previos	Publicación de pliegos definitivos en los cuales ya se ha definido un plazo adecuado	Verificación adecuada de la planificación del estudio previo	Única

4. Conclusión

Del análisis técnico, económico y de mercado desarrollado en el presente Estudio del Sector, se concluye que el proceso contractual se enmarca principalmente en los sectores de comercio al por mayor de maquinaria y equipo

y de actividades de servicios de sistemas de seguridad, de conformidad con las clasificaciones CIIU identificadas para el objeto relacionado con la adquisición e instalación de sistemas de videovigilancia (CCTV).

En ese contexto, la necesidad se encuentra objetiva y plenamente justificada, en tanto busca fortalecer la infraestructura de seguridad en instituciones educativas oficiales focalizadas del Municipio de San José de Cúcuta, contribuyendo a la protección de la comunidad educativa, la prevención de riesgos y el resguardo de los bienes públicos.

Así mismo, el estudio de mercado evidenció la existencia de oferta suficiente y capacidad de respuesta por parte del sector, y permitió, a través de las cotizaciones recibidas, determinar el presupuesto oficial del proceso con criterios de razonabilidad y objetividad. De igual manera, los riesgos asociados al proceso contractual fueron identificados, analizados y cotejados con procesos de características similares, permitiendo establecer que son previsibles, controlables y mitigables mediante los mecanismos de seguimiento, supervisión y control que adopte la Entidad.

5. Bibliografía

DANE (2026). Cuentas nacionales trimestrales. https://bit.ly/2V5QKRu
DANE (2021). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. https://bit.ly/3kKcAmu
IPS (2026). Índice de Precios del Consumidor. https://lc.cx/1NtDSR
SECOP I. Consultas avanzadas. https://bit.ly/3kKUoZT
SECOP II. Consultas avanzadas. https://lc.cx/yAAPj9
Clasificador de bienes y servicios, Colombia Compra Eficiente. https://lc.cx/Iob1Fx
Guía para la Elaboración de Estudios del Sector G-EES-02 https://lc.cx/KJZNwP
Circular Externa No. 20251300000115CS del 30 de diciembre de 2025

SENNDER KINDEY GONZALEZ
Contratista
Secretaría de Educación Municipal