El análisis del sector hace parte de la planeación del Proceso de Contratación y materializa los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

El presente análisis se elabora con el objeto de analizar el sector relacionado al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, en virtud de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015; el cual se desarrolla en los siguientes términos:

ANÁLISIS DEL SECTOR	
Fecha del Estudio:	**SEPTIEMBRE de 2026**
Secretaría que elabora el estudio:	**SECRETARÍA GENERAL Y DE GOBIERNO**
Modalidad de selección:	**LICITACIÓN PUBLICA**
Objeto de la Contratación:	**"SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE BIENES, COMPONENTES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS REQUERIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO, AMPLIACIÓN, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE COTA, INCLUYENDO SOLUCIONES DE VIDEOANALÍTICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE SEGURIDAD Y MONITOREO"**

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. ESTRUCTURA DEL SECTOR ECONÓMICO

La economía colombiana se estructura en tres grandes sectores: primario, secundario y terciario, cuya identificación permite ubicar el ámbito económico en el cual se enmarca el objeto del presente proceso de contratación. En este caso, el proyecto corresponde principalmente al sector terciario de la economía, específicamente a las actividades relacionadas con las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), telecomunicaciones, integración tecnológica, seguridad electrónica y servicios especializados de ingeniería.

El objeto contractual consiste en el suministro e implementación de bienes, componentes y servicios tecnológicos requeridos para el fortalecimiento, ampliación, integración y puesta en operación de la Segunda Fase del Sistema de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Cota, incluyendo soluciones de videoanalítica para el fortalecimiento de las capacidades de seguridad y monitoreo. Lo anterior comprende, entre otros componentes, infraestructura tecnológica y de comunicaciones, sistemas de videovigilancia, cámaras especializadas, plataformas de gestión de video (VMS), soluciones de videoanalítica, sistemas de almacenamiento y procesamiento, redes de transmisión de datos, software especializado, servicios de integración tecnológica, puesta en funcionamiento, capacitación y soporte técnico asociado a la operación de la solución.).

En el presente análisis se determina la ubicación económica del objeto contractual, la oferta existente en el mercado y la naturaleza del servicio requerido, teniendo en cuenta que la necesidad institucional comprende la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas orientadas a la seguridad ciudadana, el monitoreo del territorio, la gestión de la información y la integración con el Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo (C4) del municipio.

Sector primario

El sector primario comprende las actividades relacionadas con la explotación directa de los recursos naturales, tales como la agricultura, la ganadería, la pesca, la silvicultura y la minería. Para el caso del presente proceso, no se configura una relación directa con este sector, toda vez que el objeto contractual no está orientado a la explotación de recursos naturales ni a la producción primaria de bienes.

Si bien para la ejecución del contrato pueden requerirse insumos de origen natural como materiales de infraestructura básica, energía o soportes físicos, el objeto específico del contrato no recae en la extracción o transformación inicial de dichos recursos, sino en la implementación de soluciones tecnológicas de videovigilancia. En consecuencia, el objeto contractual no pertenece al sector primario.

Sector secundario.

El sector secundario comprende las actividades industriales y manufactureras orientadas a la transformación de materias primas en bienes elaborados o semielaborados. En el presente proceso, la relación con este sector es de carácter complementario, en la medida en que la ejecución del contrato implica el suministro de equipos tecnológicos previamente fabricados, tales como cámaras de videovigilancia, servidores, dispositivos de red, sistemas de almacenamiento, gabinetes y demás componentes físicos del sistema.

Estos bienes son resultado de procesos industriales especializados y cumplen especificaciones técnicas avanzadas en materia de electrónica, telecomunicaciones y tecnologías de la información. No obstante, dichos elementos no constituyen el núcleo del objeto contractual, sino medios instrumentales necesarios para la implementación del sistema. Por tanto, aunque intervienen bienes provenientes del sector industrial, su incidencia es secundaria y no define la naturaleza principal del proceso.

Sector terciario.

El sector terciario, correspondiente a la prestación de servicios, es el que se relaciona de manera directa, principal y predominante con el objeto del presente proceso. En efecto, la necesidad institucional consiste en contratar un proveedor que ejecute de manera integral actividades especializadas como el suministro, instalación, configuración, integración, pruebas, puesta en operación, soporte técnico y transferencia de conocimiento del Sistema de Video Vigilancia Ciudadana.

Estas actividades comprenden servicios altamente especializados en ingeniería, tecnologías de la información, telecomunicaciones y seguridad electrónica, incluyendo la integración de plataformas de gestión de video (VMS), la implementación de analítica de video (PTZ y LPR), la interoperabilidad con sistemas existentes y la articulación con el Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo (C4).

Dentro de este sector se ubican específicamente los servicios de integración tecnológica, soluciones de videovigilancia urbana, implementación de infraestructura TI, analítica de datos, soporte técnico especializado y gestión de sistemas inteligentes de seguridad ciudadana. Lo anterior resulta coherente con el estado del mercado y con la oferta de proveedores especializados en soluciones de seguridad electrónica y ciudades inteligentes.

Relación con la clasificación sectorial.

De acuerdo con la naturaleza del objeto contractual, el presente proceso guarda relación principal con actividades del sector terciario, vinculadas a la prestación de servicios especializados en tecnologías de la información, telecomunicaciones, seguridad electrónica e integración de sistemas de videovigilancia urbana. El alcance comprende el suministro, instalación, configuración, puesta en operación e integración de infraestructura tecnológica, incluyendo cámaras de videovigilancia con analítica especial (PTZ y LPR), así como la interoperabilidad con plataformas existentes y el Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo (C4) del municipio.

Adicionalmente, el proceso involucra actividades técnicas complementarias tales como ingeniería, integración de sistemas, configuración de plataformas de gestión de video (VMS), analítica de datos, pruebas operativas, soporte técnico, capacitación y transferencia de conocimiento, necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema.

En este sentido, aunque intervienen componentes de suministro de equipos tecnológicos provenientes del sector industrial, su participación es instrumental frente al servicio integral requerido. Lo anterior confirma que el presente proceso contractual corresponde a la contratación de una solución tecnológica integral, especializada y articulada, orientada a fortalecer las capacidades institucionales de monitoreo, control territorial y seguridad ciudadana del Municipio de Cota.

1.2. Económico

A continuación, se desarrolla el análisis económico del proceso contractual, en el cual se presenta un sondeo macroeconómico y microeconómico del sector de servicios al que pertenece el objeto del presente proceso: **“SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE BIENES, COMPONENTES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS REQUERIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO, AMPLIACIÓN, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE COTA, INCLUYENDO SOLUCIONES DE VIDEOANALÍTICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE SEGURIDAD Y MONITOREO”**

El análisis económico permite comprender el contexto en el que se desarrollan los bienes y servicios requeridos, así como los factores que inciden en la implementación de soluciones tecnológicas de videovigilancia, integración de sistemas, analítica de video y fortalecimiento de infraestructura tecnológica orientada a la seguridad ciudadana. De igual forma, permite identificar condiciones del mercado relacionadas con costos de hardware y software, disponibilidad de proveedores especializados, capacidad técnica instalada, cobertura operativa, talento humano calificado, logística de instalación, conectividad, integración de plataformas, almacenamiento de información, soporte técnico y mantenimiento del sistema.

Lo anterior resulta coherente con los antecedentes contractuales y técnicos revisados ALCALDÍA DE COTA, en los cuales se identifican componentes asociados a la implementación de sistemas de videovigilancia urbana, integración con plataformas de gestión de video (VMS), incorporación de analítica avanzada (PTZ y LPR) y fortalecimiento del Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo (C4).

1.2.1. Enfoque macroeconómico

En el ámbito macroeconómico, variables como la inflación, las tasas de interés, la tasa representativa del mercado (TRM), el precio de los combustibles, el comportamiento del sector tecnológico y la variación del salario mínimo inciden de manera directa en el desarrollo de proyectos tecnológicos de seguridad ciudadana.

Estas variables afectan principalmente:

- El costo de equipos importados (cámaras, servidores, switches, storage, etc.)
- Licenciamiento de software (VMS, analítica de video)
- Componentes electrónicos y de telecomunicaciones
- Costos de transporte e instalación
- Servicios de conectividad y transmisión de datos
- Costos de mantenimiento y soporte técnico
- Talento humano especializado (ingenieros, técnicos, integradores, analistas)

En particular, la TRM tiene una incidencia directa sobre los precios de los equipos tecnológicos, dado que gran parte de estos son importados. Asimismo, la inflación impacta los costos de los insumos tecnológicos y servicios asociados, mientras que el precio de los combustibles incide en la logística de transporte, instalación y mantenimiento en campo.

De igual manera, el mercado laboral influye en la disponibilidad y costos del talento humano especializado en telecomunicaciones, analítica de video, ciberseguridad y gestión de plataformas tecnológicas, lo cual resulta determinante para la ejecución de proyectos de esta naturaleza bajo condiciones de calidad, oportunidad y continuidad.

1.2.2 Producto Interno Bruto (PIB)

En el segundo trimestre de 2026^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025^{pr}.

Gráfico No. 1

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen[1]
2023-I / 2026pr-II

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Valor agregado por actividad económica

Tabla No. 1

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr/ 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente. DANE – (PIB) II trimestre 2026

1.2.3 Inflación

La inflación constituye una variable macroeconómica relevante para el presente proceso, El Índice de Precios al Consumidor (IPC), calculado y publicado mensualmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, mide la variación porcentual promedio de los precios de un conjunto de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares entre dos períodos de tiempo. [1]Por su parte, la Junta Directiva del Banco de la República establece la meta de inflación que orienta la política monetaria; para Colombia, dicha meta se mantiene en el 3 % anual.

[1] Fuente: DANE. Índice de Precios al Consumidor – IPC. URL: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

Gráfico No. 2

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (julio)

IPC	Julio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,28	**0,17**	4,02	**4,94**	4,90	**6,03**

Fuente. DANE, IPC Actualizado 10 agosto de 2026

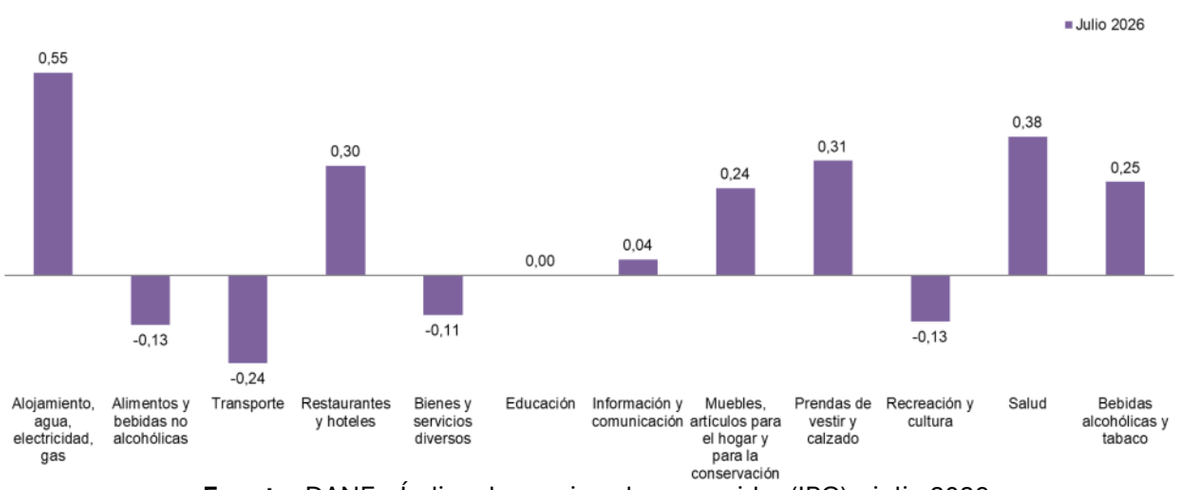
En julio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,17%, la variación año corrido fue 4,94% y la anual 6,03%.

En julio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,03%, es decir, 1,13 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,90%.

El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2026 (0,17%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,55%) y Salud (0,38%).

Gráfico No. 3

Gráfico No 3. Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por Divisiones 2026 (julio)



Fuente. DANE – Índice de precios al consumidor (IPC) – julio 2026

En julio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,17%, frente a junio de 2026. La división Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles registró una variación mensual de

0,55%, siendo esta la mayor variación mensual. En julio de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: servicios relacionados con la copropiedad (2,86%), electricidad (2,29%) y gas (0,36%). La mayor disminución de precio se reportó en la subclase: recogida de basuras (-0,28%).

La división Salud registró una variación mensual de 0,38%, siendo esta la segunda mayor variación mensual. En julio de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: productos farmacéuticos y dermatológicos (0,50%), servicios odontológicos con odontólogos particulares (0,26%) y servicios médicos auxiliares no hospitalarios (0,25%). La mayor disminución de precio se reportó en la subclase: servicios para particulares en centros de rayos x (-0,08%).

La división Transporte registró una variación mensual de -0,24%, siendo esta la menor variación mensual. En julio de 2026 las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: transporte de pasajeros y equipaje en avión (-4,95%), transporte intermunicipal, interveredal e internacional (-1,84%) y vehículo particular nuevo o usado (-0,68%). Los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: piezas para bicicleta (1,33%), compra y cambio de aceite (0,80%) y aditivos, valvulinas, líquido para frenos, refrigerantes, agua para batería, etc. (0,53%).

La división Alimentos y bebidas no alcohólicas registró una variación mensual de -0,13%, siendo esta la segunda menor variación mensual. En julio de 2026 las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: plátanos (-6,82%), zanahoria (-4,95%) y tomate (-3,89%). Los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: cebolla (5,33%), arracacha, ñame y otros tubérculos (4,00%) y naranjas (3,69%).

En julio de 2026 las mayores contribuciones a la variación mensual en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: electricidad con 0,08 puntos porcentuales, servicios relacionados con la copropiedad con 0,04 puntos porcentuales y arriendo imputado con 0,03 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: plátanos con -0,03 puntos porcentuales, frutas frescas con -0,02 puntos porcentuales y vehículo particular nuevo o usado con -0,02 puntos porcentuales.

1.2.4 Tasa Representativa del Mercado (TRM)

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) corresponde a una tasa de referencia que refleja el valor del dólar de los Estados Unidos expresado en pesos colombianos. Su cálculo se realiza a partir del promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares efectuadas por los intermediarios del mercado cambiario, bajo las condiciones establecidas por la regulación aplicable. [2]

[2] Fuente: Tasa de cambio o Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) / Metodología de cálculo de la TRM. URL: https://www.banrep.gov.co/es/glosario/tasa-cambio-trm

La Superintendencia Financiera de Colombia es la entidad encargada de calcular y certificar diariamente la TRM con base en la información disponible sobre las operaciones realizadas en el mercado. Esta tasa constituye un indicador de referencia y no corresponde a un precio obligatorio al cual deban realizarse las operaciones de compra o venta de divisas, toda vez que Colombia opera bajo un régimen de flexibilidad cambiaria en el que la tasa efectiva de negociación es acordada por las partes.

a) Situación actual y comportamiento reciente.

Al 21 de agosto de 2026, la Tasa Representativa del Mercado se ubica en $3.062,96 COP por dólar estadounidense, registrando un incremento de $9,48 frente a la TRM del 20 de agosto, que fue de $3.053,48. No obstante este movimiento diario, el comportamiento reciente evidencia una apreciación significativa del peso colombiano frente a los niveles observados al inicio del año. [3]

La evolución reciente confirma que la tasa de cambio puede presentar variaciones importantes incluso en períodos relativamente cortos. Entre el 18 y el 21 de agosto de 2026, por ejemplo, la TRM pasó de $3.128,65 a $3.062,96 por dólar, lo que evidencia la sensibilidad de esta variable frente a las condiciones internas y externas de los mercados financieros.

b) Factores que pueden incidir en su comportamiento.

El comportamiento de la tasa de cambio colombiana responde a múltiples factores y no puede atribuirse a una sola variable. Entre los elementos que pueden incidir se encuentran las condiciones financieras internacionales, las decisiones de política monetaria en Colombia y en Estados Unidos, los movimientos internacionales de capital, la percepción de riesgo sobre la economía colombiana, el comportamiento de las materias primas y las expectativas de los agentes económicos.

En el ámbito interno, la política monetaria constituye uno de los elementos relevantes para las condiciones financieras y los flujos de capital. Al 21 de agosto de 2026, la tasa de interés de política monetaria del Banco de la República se mantiene en 12,0 %, nivel vigente desde el 1 de julio de 2026. La Junta Directiva decidió mantenerla inalterada en su reunión del 31 de julio, en un contexto caracterizado por presiones inflacionarias y expectativas de inflación superiores a la meta. [4]

No obstante, para efectos del presente estudio del sector, no resulta necesario establecer una relación causal única entre cada uno de estos factores y la cotización diaria del dólar. Lo relevante desde la planeación contractual consiste en reconocer que la TRM es una variable volátil que puede incidir sobre determinados componentes de la cadena de costos

[3] Fuente: Tasa Representativa del Mercado – TRM. 21 de agosto de 2026.
URL:https://www.superfinanciera.gov.co/CertificadoTRM/
[4] Fuente: Minutas de la reunión de la Junta Directiva del Banco de la República – julio de 2026. Publicadas el 5 de agosto de 2026.
URL directa: https://www.banrep.gov.co/es/noticias/junta-directiva/minutas-banrep-julio-2026

del servicio, particularmente aquellos que presentan exposición directa o indirecta a bienes, insumos o servicios valorados internacionalmente.

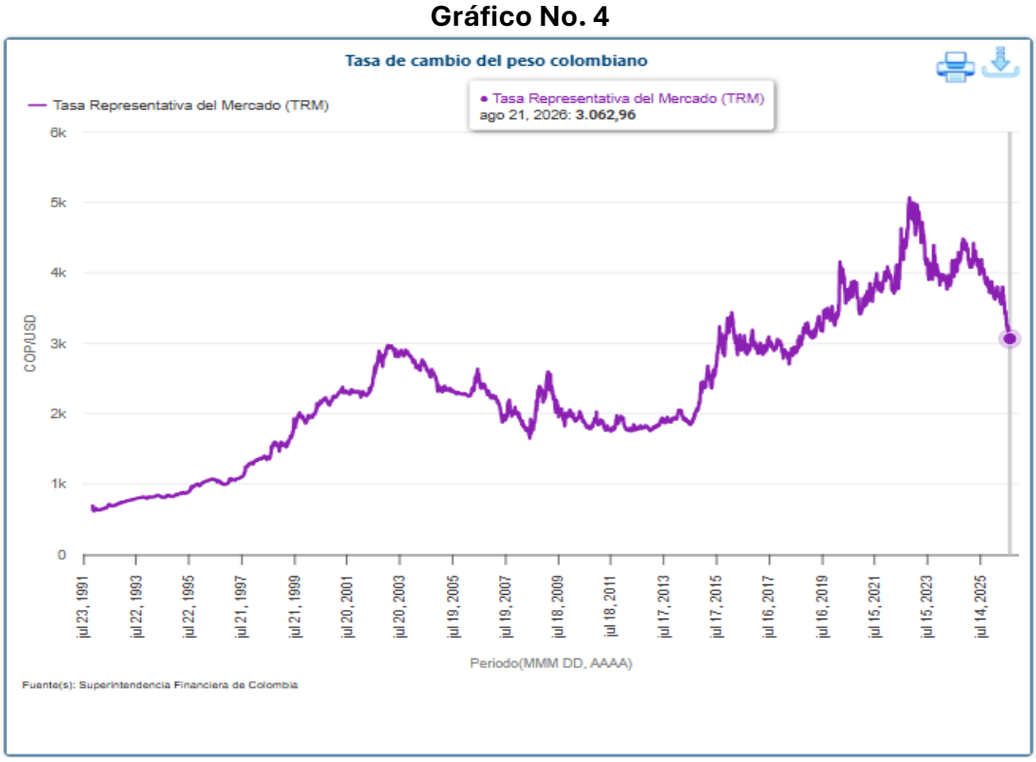
c) Tendencia y relevancia para el proceso contractual.

La evolución reciente de la TRM aconseja no adoptar un valor puntual del dólar como supuesto permanente para toda la ejecución contractual ni construir el presupuesto sobre una proyección cambiaria aislada. La tasa de cambio responde a condiciones de mercado que pueden modificarse durante el plazo comprendido entre la estructuración del proceso, la presentación de ofertas y la efectiva prestación de los servicios.

En este proceso, la exposición cambiaria directa es limitada, debido a que el Municipio contratará una operación logística integral expresada en pesos colombianos y no realizará directamente pagos en moneda extranjera. Sin embargo, el contratista y sus proveedores pueden enfrentar efectos indirectos derivados de la tasa de cambio, principalmente en actividades asociadas al transporte aéreo y en bienes o servicios que incorporen componentes importados.

En consecuencia, para la estructuración económica del proceso resulta más adecuado utilizar las cotizaciones y condiciones efectivamente observadas en el mercado durante la etapa de planeación, las cuales incorporan las expectativas y costos asumidos por los proveedores, y considerar la TRM como un indicador complementario para comprender posibles variaciones en aquellos componentes que presenten exposición cambiaria.

Gráfico No. 4



Fuente. Gráfica TRM, 21 agosto – 2026

Las gráficas del precio del dólar en Colombia proporcionan una visión clara de la evolución y comportamiento de esta divisa, permitiendo un seguimiento histórico visual de sus fluctuaciones.

La importancia de tener en cuenta esta tasa en un análisis macroeconómico, es que en muchos sectores productivos los bienes que conforman los procesos transaccionales se regulan en dólares ya sea porque en su mayoría o gran parte de ellos son importados, para el caso de bienes tangibles o por lo determinante que puede llegar a ser esta variable en los mercados financieros que transan divisas, valores, acciones, etc. (bienes intangibles).

1.2.5 Variación de Salarios Mínimos

Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) en Colombia es una herramienta fundamental para garantizar una remuneración básica a los trabajadores y regular las condiciones laborales en el país. A pesar de que algunos trabajadores ganan más que el salario mínimo, este sigue siendo un pilar en la política social y económica del país, con un impacto directo en la calidad de vida de millones de colombianos. Cada año, el Gobierno ajusta este salario en función de la inflación y otros factores económicos, buscando equilibrar las necesidades sociales y las condiciones de la economía nacional.

La variación del salario mínimo en Colombia a lo largo de los años tiene diversas justificaciones, que pueden estar relacionadas con varios factores económicos, sociales y políticos.

Para el año 2026, el salario mínimo en Colombia ha experimentado un cambio significativo y una situación jurídica particular que es clave entender para cualquier informe de variación.

Situación Actual del Salario Mínimo (2026)

- **Valor decretado:** El Gobierno Nacional fijó el salario mínimo para 2026 en $1.750.905 COP.
- **Variación nominal:** Representa un incremento del 23% respecto al valor de 2025 ($1.423.500).
- **Auxilio de transporte:** Se estableció en $249.095 COP**.**
- **Ingreso total (Salario Vital):** La suma de ambos componentes alcanza los $2.000.000 COP mensuales.

Nota: El Consejo de Estado suspendió provisionalmente el decreto original (Decreto 1469 de 2025) en febrero de 2026. Sin embargo, el Gobierno emitió un decreto transitorio para

mantener el incremento del 23,7% y asegurar el pago de los dos millones de pesos mientras se resuelve la situación de fondo.

Histórico de Variación (Últimos 5 años)

La siguiente tabla detalla la evolución del salario mínimo y su porcentaje de aumento anual:

Año	Salario Mínimo (Mensual)	Aumento (%)	Auxilio de Transporte
2026	**$ 1.750.905**	**23.0%**	**$ 249.095**
2025	$ 1.423.500	9.5%	$ 200.000
2024	$ 1.300.000	12.0%	$ 162.000
2023	$ 1.160.000	16.0%	$ 140.606
2022	$ 1.000.000	10.07%	$ 117.172

Fuente. Banco de la Republica – 2026

A algunas de las razones más comunes para las fluctuaciones en el salario mínimo en Colombia son:

- **Inflación:**

La inflación es un factor importante que influye directamente en el ajuste del salario mínimo. Si los precios de los bienes y servicios aumentan debido a la inflación, el poder adquisitivo de los trabajadores se ve afectado. Para compensar la pérdida de poder adquisitivo, el salario mínimo suele ajustarse anualmente. Por ejemplo, en años de alta inflación, el aumento del salario mínimo puede ser más significativo para mitigar el impacto de los precios al consumidor.

- **Crecimiento Económico:**

El desempeño de la economía nacional también influye en el salario mínimo. En años de crecimiento económico, el gobierno puede tener más margen para aumentar el salario mínimo, ya que la economía produce más bienes y servicios y hay una mayor recaudación fiscal. Por el contrario, en periodos de recesión o desaceleración económica, los aumentos pueden ser más modestos o incluso inexistentes.

- **Negociación Social:**

En Colombia, los aumentos del salario mínimo son decididos por el gobierno en conjunto con sindicatos y gremios empresariales. Este proceso de negociación social involucra discusiones sobre la viabilidad de los aumentos propuestos, la necesidad de mejorar el bienestar de los trabajadores, y la capacidad de las empresas para asumir estos costos. En algunas ocasiones, los incrementos en el salario mínimo se producen en un contexto de presión sindical para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores.

- **Competitividad y Productividad:**

En algunas ocasiones, los incrementos salariales están vinculados a la competitividad del país y la productividad de la fuerza laboral. Si la productividad laboral aumenta (es decir, los trabajadores producen más bienes y servicios por unidad de trabajo), el salario mínimo podría ajustarse al alza para reflejar estos cambios.

- **Condiciones Sociales y Políticas:**

Los aumentos en el salario mínimo también pueden ser influenciados por consideraciones sociales y políticas. En períodos de crisis o de agitación social, el gobierno podría optar por un aumento más alto para apaciguar las tensiones sociales y mejorar la calidad de vida de los trabajadores más vulnerables.

- **Ajustes por Factores Internacionales:**

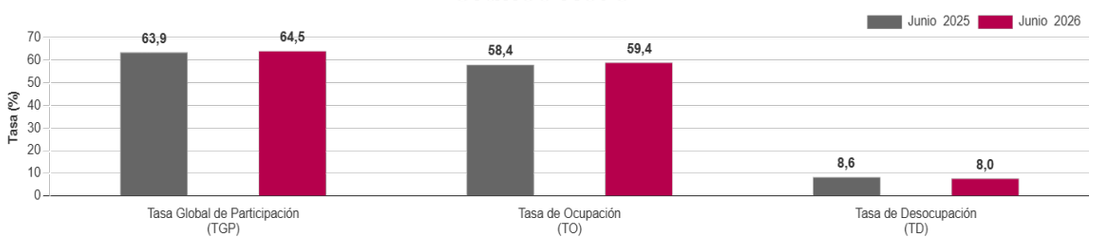
Las políticas económicas internacionales y las fluctuaciones en los mercados globales también pueden influir en las decisiones del gobierno colombiano respecto al salario mínimo. Factores como el precio del petróleo (que es una de las principales exportaciones de Colombia) o las crisis económicas internacionales pueden afectar la capacidad del gobierno para realizar incrementos salariales.

1.2.6 Desempleo

Información junio 2026

Para junio de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 64,5%, en contraste con junio de 2025 donde fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,4%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,4%).

Gráfico No. 5



Fuente. DANE Tasa global de participación, ocupación y desocupación junio - 2026

En junio de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,3%. La tasa global de participación se ubicó en 65,9%, en tanto que en junio de 2025 fue 66,4%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,6%, en contraste con el mismo mes del año anterior donde fue 60,9%.

Comunicado de prensa

Bogotá D.C., 31 de julio de 2026. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) informa que la Tasa de Desocupación (TD) para el total nacional en junio de 2026 se ubicó en 8,0%, lo que presenta una disminución estadísticamente significativa de 0,5 puntos porcentuales (p.p.) frente al mismo mes del año anterior (8,6%).

En el mismo periodo, presentando variaciones estadísticamente significativas, la Tasa de Ocupación (TO) registró un incremento de 0,9 p.p., pasando de 58,4% a 59,4%. La Tasa Global de Participación (TGP) aumentó 0,6 puntos porcentuales (p.p.), al pasar de 63,9% a 64,5%.

Por su parte, la brecha de género registró una reducción de 0,7 p.p. al pasar de 3,9 p.p. en junio de 2025, a 3,3 p.p. en junio de 2026. Para el total nacional, la tasa de desocupación se ubicó en 9,9% para las mujeres, y en 6,6% para los hombres.

A nivel nacional, la población ocupada tuvo incremento significativo de 706 mil personas en el total nacional, con una variación del 3,0% respecto al mismo mes de 2025. Este crecimiento se explica por incrementos estadísticamente significativos en los dominios geográficos de Otras cabeceras (6,0%), con una contribución de 1,6 p.p., Centros poblados y rural disperso (3,8%), con una contribución de 0,8 p.p.; 13 ciudades y áreas metropolitanas (0,8%), con una contribución de 0,4 p.p. (sin variación significativa) y 10 ciudades (3,9%), cuya contribución fue de 0,2 p.p.

Por ramas de actividad económica, Alojamiento y servicios de comida (289 mil personas), Construcción (146 mil personas) y Actividades Transporte y almacenamiento (145 mil personas) fueron las ramas de actividad económica con mayores aumentos en el número de ocupados para junio de 2026. En contraste, se registró disminución en Industrias manufactureras con 125 mil personas menos en el número de ocupados.

En junio de 2026, la población desocupada a nivel nacional disminuyó 87 mil personas, con una variación estadísticamente significativa del -3,9%. Esta disminución se presentó principalmente en los dominios geográficos de Otras cabeceras con -15,1%, con una contribución de -5,2 p.p., seguido de 13 ciudades y áreas metropolitanas (-3,8%), con una contribución de 1,8 p.p.

La tasa de desocupación desestacionalizada preliminar se ubicó en 8,2% para el total nacional y para las 13 ciudades y áreas metropolitanas en junio de 2026. En el mes inmediatamente anterior, esta tasa se ubicó en 8,1% y 8,4%, respectivamente.

Durante el trimestre móvil abril- junio de 2026, la Tasa de Desocupación para el total nacional fue 8,3%, la Tasa de Ocupación se ubicó en 59,4%, mientras que la Tasa Global de Participación fue 64,7%, todas con variaciones estadísticamente significativas.

Las mayores tasas de desocupación se registraron en Quibdó (23,3%), Cartagena (13,2%), Estas dos ciudades presentaron variaciones estadísticamente significativas, seguidas por Ibagué (12,8%). En contraste, las menores tasas de desocupación se observaron en Medellín A.M. (7,1%), Pereira A.M. (7,2%) y Villavicencio (7,9%).

En junio de 2026 la proporción de población ocupada informal se mantuvo en 55,1% para el total nacional, en Centros poblados y rural disperso de registró un incremento de 0,8 p.p., al pasar de 83,3% en 2025 a 84,1% en 2026. En 23 ciudades y áreas metropolitanas la proporción disminuyó 1,1 p.p., ubicándose en 42,2%, mientras que en las 13 ciudades y áreas metropolitanas también presentó una reducción de 1,1 p.p., hasta alcanzar 41,0%.

Finalmente, en el trimestre móvil abril – junio de 2026, la tasa de desocupación de la población joven se ubicó en 14,7%. Las mayores tasas para este segmento se registraron en Quibdó (33,9%), Sincelejo (24,5%) y Cartagena (23,0%).

Por el contrario, las menores tasas de desocupación juvenil se observaron en Pereira A.M. (12,5%), Neiva (12,7%) con variación estadísticamente significativa, y Medellín A.M. (12,9%). .

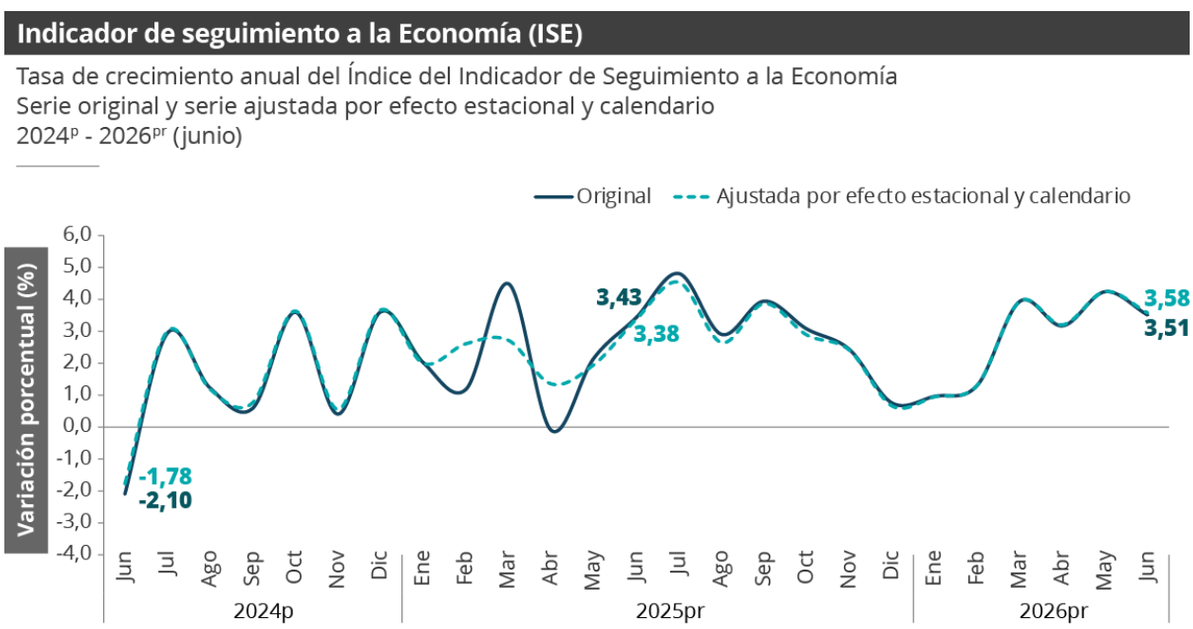
1.2.7 Indicador de Seguimiento a la economía (ISE)

El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) es un índice sintético mensual, cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo; el cual es construido a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica.

Este indicador permite identificar la estacionalidad, la tendencia y el ciclo de la dinámica económica a lo largo del tiempo, a través de un análisis coherente y comparativo por medio de la información de las siguientes series:

- Serie original: serie generada a partir de la información básica y el proceso de síntesis, a la cual no se le ha eliminado el efecto estacional.
- Serie ajustada por efecto estacional y calendario: aquella a la cual se le ha eliminado el componente estacional y de efecto día calendario; permitiendo comparar evoluciones entre períodos sucesivos, libre de los efectos que se repiten con alguna periodicidad en el año.
- Serie tendencia-ciclo: esta serie permite comparar evoluciones entre períodos de mediano plazo o superiores a un año.

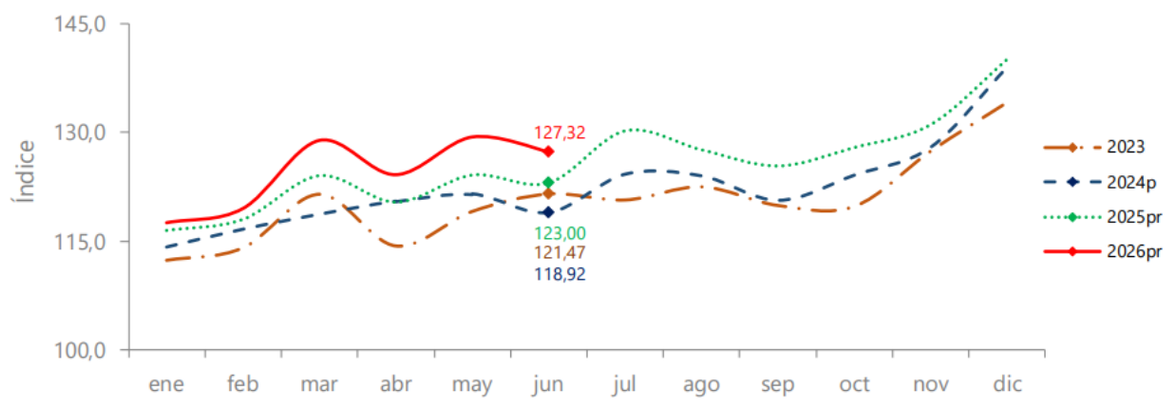
Gráfico 5.



Fuente. DANE ISE - Información actualizada el 18 de agosto de 2026

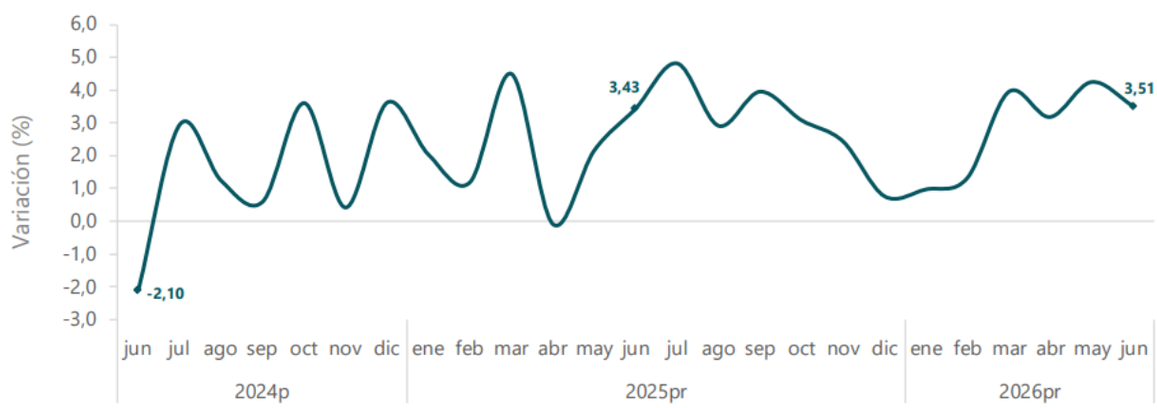
Para el mes de junio de 2026pr, el ISE en su serie original se ubicó en 127,32, lo que representó un crecimiento de 3,51% respecto al mes de junio de 2025pr (123,00).

Gráfico 6.
Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie original 2023 - 2026pr (junio)



Fuente: DANE, ISE

Gráfico 7
Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original 2024p - 2026pr (junio)



Fuente: DANE ISE

Para el mes de junio de 2026pr, el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 129,14, lo que representó un crecimiento de 3,58% respecto al mes de junio de 2025pr (124,67). (Ver gráficos 6 y 7).

.

1.2.8 Enfoque microeconómico.

Desde el enfoque microeconómico, se analizan elementos relacionados con la estructura del mercado y la dinámica específica del sector de soluciones tecnológicas de videovigilancia e integración de sistemas, dentro del cual se desarrolla el presente proceso contractual.

Se trata de un mercado especializado en el que participan integradores tecnológicos, fabricantes, distribuidores autorizados y empresas de ingeniería, con capacidad técnica, operativa y administrativa para ejecutar proyectos que involucran:

- Suministro de equipos de videovigilancia (PTZ, LPR, cámaras fijas)
- Integración de plataformas VMS
- Implementación de analítica de video
- Instalación de infraestructura tecnológica
- Configuración e interoperabilidad de sistemas
- Pruebas, puesta en operación y soporte técnico

Asimismo, es un mercado que exige:

- Alta especialización técnica
- Certificaciones en fabricantes o tecnologías
- Capacidad de integración de múltiples sistemas
- Experiencia en proyectos de seguridad ciudadana
- Coordinación operativa y técnica en campo
- Cumplimiento de estándares de calidad, ciberseguridad e interoperabilidad

Adicionalmente, la competencia del mercado se caracteriza por la presencia de múltiples oferentes nacionales e internacionales, lo cual genera condiciones de pluralidad y competitividad, permitiendo a la Entidad estructurar un proceso de selección que garantice la participación de proveedores idóneos con la capacidad de ejecutar soluciones tecnológicas integrales.

Factores relevantes:

Estructura de la oferta:

La oferta del mercado está conformada por integradores tecnológicos, fabricantes, distribuidores autorizados y empresas especializadas en soluciones de videovigilancia y seguridad electrónica, que cuentan con infraestructura tecnológica, personal especializado, equipos, herramientas, capacidades de ingeniería, plataformas de gestión de video (VMS), infraestructura de comunicaciones y soporte técnico para la implementación de sistemas de Video Vigilancia Ciudadana.

No se trata de una simple provisión de bienes, sino de un segmento de servicios tecnológicos que exige capacidades para articular el suministro de equipos, instalación en campo, configuración, integración de sistemas, pruebas operativas, puesta en funcionamiento y aseguramiento de la interoperabilidad con plataformas existentes, incluyendo su integración con el Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo (C4).

Así mismo, los códigos UNSPSC asociados al proceso reflejan una oferta vinculada con soluciones de videovigilancia, software especializado, integración de sistemas, infraestructura tecnológica, redes y servicios de ingeniería, lo cual evidencia que se trata de una contratación de carácter integral y especializado.

Competencia:

Existe pluralidad de oferentes en el mercado; sin embargo, la competencia no se define únicamente por el precio, sino por factores como:

- Capacidad de integración tecnológica con sistemas existentes
- Experiencia en proyectos de Video Vigilancia Ciudadana (VVC)
- Cumplimiento de estándares técnicos y de interoperabilidad
- Disponibilidad de personal especializado
- Capacidad de respuesta ante fallas o contingencias
- Soporte técnico y garantía de los equipos
- Conocimiento del territorio y logística de implementación

En este tipo de contratación, la adecuada definición de los requisitos técnicos resulta determinante para garantizar que la comparación económica se realice entre oferentes que realmente cuenten con la capacidad técnica, operativa y de integración requerida para ejecutar el proyecto.

Capacidades técnicas del mercado:

La revisión del mercado permitió evidenciar la existencia de empresas especializadas con capacidad para desarrollar proyectos de videovigilancia ciudadana, integración tecnológica, telecomunicaciones, videoanalítica y seguridad electrónica. Los proveedores identificados cuentan con experiencia en actividades asociadas al suministro, instalación, configuración, integración, puesta en operación y soporte de soluciones tecnológicas para seguridad ciudadana.

De igual manera, se identificó la participación de integradores tecnológicos, proveedores de infraestructura de comunicaciones, desarrolladores de software especializado, empresas de seguridad electrónica y fabricantes o distribuidores autorizados de plataformas de videovigilancia y videoanalítica, lo que evidencia la existencia de condiciones adecuadas de competencia y pluralidad de oferentes para atender las necesidades del presente proceso contractual.

En consecuencia, el mercado dispone de capacidades técnicas y operativas suficientes para ejecutar proyectos relacionados con el fortalecimiento, ampliación, integración y puesta en operación de sistemas de videovigilancia ciudadana, incluyendo componentes de infraestructura tecnológica, telecomunicaciones, almacenamiento, plataformas de gestión de video, analítica avanzada e interoperabilidad con sistemas existentes.

Costos de prestación del servicio:

Los costos del proyecto incluyen, entre otros:

- Equipos tecnológicos (cámaras, servidores, almacenamiento, redes)
- Licenciamiento de software (VMS, analítica de video)

- Talento humano (ingenieros, técnicos, personal operativo)
- Instalación e infraestructura física (posteado, cableado, energía)
- Transporte, logística y desplazamiento en campo
- Configuración, pruebas y puesta en operación
- Soporte técnico y garantía
- Servicios públicos, mantenimiento y reposición
- Impuestos, tasas y contribuciones

Adicionalmente, se incluyen costos asociados a la integración con sistemas existentes, la interoperabilidad tecnológica y la implementación de soluciones robustas que garanticen continuidad operativa y escalabilidad.

Oferta y demanda:

La demanda proviene de la necesidad del **Municipio de Cota** de fortalecer su capacidad institucional en materia de seguridad ciudadana mediante la expansión y modernización del Sistema de Video Vigilancia Ciudadana, en el marco del fortalecimiento del C4.

La oferta, por su parte, se concentra en empresas especializadas en:

- Seguridad electrónica
- Ciudades inteligentes
- Integración de sistemas de videovigilancia
- Soluciones tecnológicas para seguridad pública

Estas empresas cuentan con la capacidad de ejecutar proyectos integrales bajo condiciones de calidad, eficiencia, interoperabilidad y cumplimiento técnico.

Estudio Macroeconómico de la Economía Colombiana

El mercado tecnológico está compuesto en su gran mayoría por importaciones que incluyen las industrias de Hardware, software y servicios tecnológicos. Las TIC revolucionaron la manera de entender y desarrollar los negocios a nivel mundial, lo cual hace que su sector sea dinámico, tenga características innovadoras, y esté enfocado a la investigación y el desarrollo.

El sector TIC genera beneficios sobre la productividad de otras actividades económicas por medio de menores costos de transacción, tecnificación en los distintos procesos operativos y la migración a nuevos modelos de negocio. Finalmente, la utilización de las herramientas TIC facilita la ampliación de la oferta y la demanda, lo que se traduce en una expansión de las fronteras de mercado.

El Gobierno Nacional promueve el crecimiento económico; los “nuevos sectores basados en la innovación”, para los cuales las TIC son una herramienta que aumenta la productividad y mejora la competitividad del país. En este sentido, propone dinamizar la capacidad de investigación, desarrollo e innovación en TIC, como un punto base para la conformación del capital humano calificado y el desarrollo de nuevas tecnologías que promuevan el crecimiento de la industria nacional.

La industria global de Hardware y Software tiene una alta concentración, pues son pocas las empresas con gran participación en el valor del total de las ventas mundiales. Es una industria rentable a escala, pues los márgenes de rentabilidad por unidad son bajos. La industria presenta altos niveles de inversión en capital, es muy competitiva y tiene expectativas de crecimiento continuo. El mercado de Equipos Tecnológicos y de equipos de video vigilancia, está basado en mejoras en la tecnología y la productividad, con disminución en precios, lo cual incrementa la demanda en general.

Es importante para este proceso, revisar el comportamiento del sector primario y secundario de la economía colombiana de acuerdo con la dinámica de las principales variables macroeconómicas que determinan el comportamiento económico actual. De esta manera, en esta sección se analizará variables como: el sector secundario en sí mismo, el Producto Interno Bruto (PIB), el Índice de precios al consumidor (IPC), el Índice de Producción Industrial (IPI), y el comportamiento de la industria manufacturera en la economía nacional. (Fuente DANE).

Agentes que componen el sector.

Los Agentes que componen el sector son los fabricantes, los distribuidores y los integradores. Los fabricantes se subdividen en los que producen los equipos, accesorios y elementos del sistema y los que producen software; los distribuidores que generalmente, aunque con exclusividad de algunas marcas, comercializan todos los componentes del sistema; y los integradores que brindan soluciones integrales a la medida de las necesidades de los usuarios.
En este contexto puede decirse que hay dos grandes segmentos que sobresalen en el mercado colombiano. El primero es el de los distribuidores de equipos, o sea las empresas que importan y luego comercializan todos los dispositivos del ramo. El segundo es el sector de los integradores de sistemas, que corresponde a las compañías encargadas de ofrecer soluciones integrales a los usuarios, las cuales incluyen suministro, instalación, operación y mantenimiento de los equipos y software.

En cuanto a los hogares, las tecnologías en materia de seguridad poco a poco han ido convirtiéndose en parte de la canasta familiar. La tecnología IP ofrece soluciones económicas y fáciles de manejar. Esto se traduce en que en el momento hay un profundo interés de los ciudadanos por adquirir opciones que les permitan mantener bajo control la seguridad en su hogar. Existen todavía algunas limitaciones culturales, porque los servicios de seguridad electrónica no solamente abarcan máquinas y dispositivos, sino también una educación básica para comprender y hacer uso de estas soluciones.
En cuanto al Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad SIES, se puede indicar su conformación por los siguientes subsistemas:

a. 123 número Único de Seguridad y Emergencias (NUSE 123)
b. Circuito Cerrado de Televisión CCTV
c. Centros de Información Estratégica Policial Seccional (CIEPS)
d. Alarmas Comunitaria.
e. Sistemas de Seguridad (Controles de acceso, monitoreo automático y bloqueo de vehículos y demás sistemas) El modelo SIES debe permitir el despacho y control de las unidades de emergencia y seguridad asignadas para responder a los incidentes. El Sistema deberá ofrecer una avanzada funcionalidad para la selección de unidades/recursos y el control de los incidentes desde su creación hasta su cierre. Ello se garantizará mediante la definición de los protocolos, como política nacional, y

mediante la interacción de los diferentes subsistemas, los cuales son insumos del sistema general. El cual se puede evidenciar en el siguiente gráfico

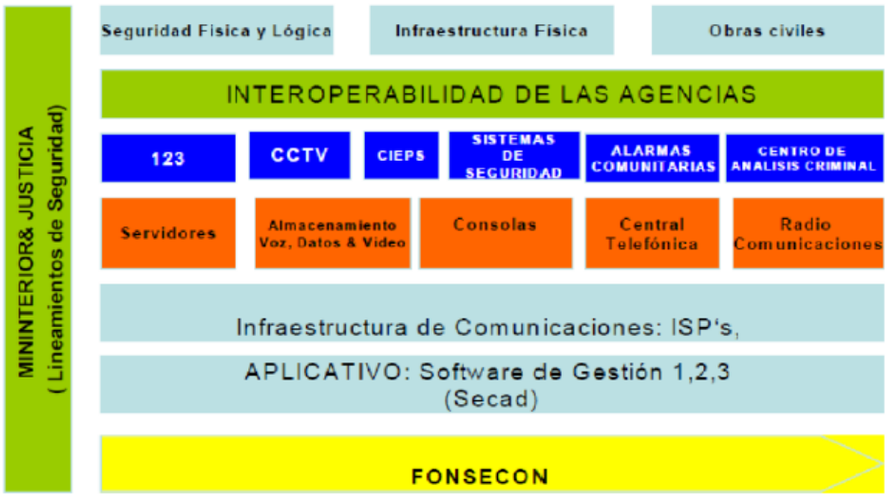


Gráfico 1 - Subsistemas del Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad SIES. Fuente: CONPES 3437 de 2006

A continuación, se describen cada uno de los subsistemas:

número Único de Seguridad y Emergencias (NUSE 123)

El NUSE 123 es una herramienta tecnológica a través de la cual se reciben todas las llamadas de los ciudadanos o de las entidades, para solicitar ayuda en casos de policía, de emergencias y desastres de cualquier tipo, o situaciones de crisis, y a su vez despachar las unidades de los organismos de seguridad y emergencia en forma coordinada, para dar una respuesta oportuna, eficiente y efectiva, a cada uno de los escenarios de seguridad y emergencia.

El objetivo del subsistema NUSE es consolidar un número único 123 en el territorio nacional, con arquitectura centralizada, y con confidencialidad en la información de voz y datos.

La solución requerida deberá permitir el despacho y control de las unidades de emergencia asignadas a responder las demandas ciudadanas. El Sistema deberá ofrecer una avanzada funcionalidad para la selección de unidades/recursos y el control de los incidentes desde su creación hasta su cierre.

Se debe adoptar como número único nacional de emergencias el 123, de acuerdo con lo dispuesto en la resolución CRT 087 de 5 de septiembre de 1997, Cap. VII, Art. 7.7.1-7.7.2, 911, 999 sobre centros de atención de emergencias, asignado al Estado y según las políticas de seguridad implementadas y direccionadas por el Ministerio del Interior y de Justicia ante las alcaldías y gobernaciones del país.

La información que recibe y almacena el subsistema puede ser soporte de investigaciones penales, administrativas y disciplinarias. El nuevo sistema penal acusatorio define como

primer responsable al operador que recibe la llamada, convirtiéndolo en pieza fundamental de cualquier proceso penal.

Se debe coordinar con los operadores telefónicos (telefonía fija y móvil) a fin de garantizar que desde cualquier abonado telefónico sea factible la marcación al 123, siendo ésta enrutada al SIES que le corresponda según el área de cobertura.
Esta numeración IXY (denominación técnica para números como el 123) es de carácter nacional, de manera que su acceso debe ser posible desde cualquier parte de la geografía. Será obligación de todos los operadores adoptarla.

Dentro de esta modalidad se encuentran los servicios de urgencias como la Policía Nacional, Bomberos y Ambulancias (Decreto 25 del 11 de enero de 2002). El sistema de comunicación de radio debe ser interoperable y compatible para todas las agencias que integren el SIES, con el fin de tener unidad en las comunicaciones y en la atención de los casos.

El sistema debe integrarse tecnológicamente con todos los sistemas previamente implementados y financiados con recursos públicos, en este caso los CIEPS, CCTV, alarmas comunitarias y 123. El sistema debe ser redundante, es decir que haya duplicidad de vías de comunicación para que en caso de fallar una la otra opere y el sistema siga funcionando para minimizar las probabilidades de fallas.
Todas las agencias que integrarán el SIES, deben disponer del recurso humano calificado para el diseño, la implementación, ejecución, operación, administración y mantenimiento del proyecto, a través de personal técnico y administrativo, garantizando la continuidad del recurso humano capacitado para el éxito y sostenibilidad a través del tiempo de este proyecto.

Circuito Cerrado de Televisión CCTV.

La ubicación de las cámaras que componen los CCTV será resultado de una decisión conjunta entre el gobierno nacional, los gobiernos locales, la Fuerza Pública, agencias de seguridad y establecimientos públicos adscritos a los ministerios. Así mismo, su ubicación responderá a prioridades como estar en puntos neurálgicos donde se concentre la acción delictiva, vías de acceso principales, construcciones de los entes gubernamentales y sitios de alta afluencia de personas, siempre y cuando se cuente con la infraestructura necesaria para la transmisión de las señales. Las cámaras deberán estar en puntos exactos y estratégicos, para que las imágenes que sean capturadas puedan aportarse como prueba ante la Justicia en caso de ser necesario.

Todas las imágenes del CCTV deben ser obtenidas únicamente para efectos de prevención, disuasión y control criminal, así como para propósitos legales, es decir, para la individualización y judicialización. Los sistemas CCTV deben ubicarse de tal forma que sólo se monitoreen aquellos espacios que se pretenden cubrir por el equipo, previos criterios seleccionados.

Los operadores y administradores del sistema deben garantizar el registro constante en tiempo real de todas las señales, por tal motivo las cámaras deben poseer un correcto mantenimiento preventivo y correctivo y estar protegidas contra vandalismo para garantizar que las imágenes sean claras.

Centros de Información Estratégica Policial Seccional (CIEPS)

Los CIEPS constituyen espacios ubicados en todos los comandos de Policía en los que se consolida la información sobre delito y contravencionalidad de manera oportuna y veraz, proveniente de las distintas bases de datos institucionales consideradas como fuentes primarias, las cuales se integran a información de carácter general de cada ciudad o jurisdicción georreferenciada, e igualmente a la cartografía digital respectiva.
Con los CIEPS se busca cualificar, en espacios interinstitucionales y multisectoriales, los procesos de toma de decisiones en materia de convivencia y seguridad ciudadana, posibilitar el diseño, seguimiento y evaluación de la gestión, las políticas y programas en dicha área, y evaluar el impacto de las mismas.
Los CIEPS funcionan a partir del desarrollo de cuatro niveles que componen el proceso de toma de decisiones y evaluación de resultados: seguimiento de delitos y contravenciones, análisis de la información21, reuniones en los CIEPS (consejos municipales de seguridad, comités de vigilancia y reuniones de los observatorios), seguimiento y evaluación de resultados y revisión de las estrategias implementadas.

1.2.9 Variables económicas que afectan al sector tecnologías de la información y comunicaciones.

A continuación, se presentan los principales indicadores económicos que intervienen en la economía colombiana y por consiguiente el sector económico en el que se inscribe el proceso de contratación.

Sector de las Tecnologías de Información y Comunicación

El sector TIC para la cuenta satélite corresponde a un grupo de actividades económicas productivas, las cuales se relacionan a continuación:

- El proceso se enmarca principalmente en los sectores de Telecomunicaciones, Servicios TIC e Integración Tecnológica, complementado por el suministro de bienes TIC.
- Infraestructura TIC: Incluye las obras civiles de infraestructura en telecomunicaciones.
- Comercio TIC: Corresponde a la compraventa de bienes TIC.
- Telecomunicaciones: Incluye servicios de telefonía fija, telefonía móvil, servicios a través internet y otros servicios. El cual se enmarca en el presente objeto de estudio.
- Servicios TIC: Incluye servicios especializados en TI (Edición de programas, desarrollo de sistemas, consultoría y gestión TI).

Conforme al objeto de contratación, el proceso se enmarcaría en el sector de las tecnologías de Información de Comunicación, en la actividad económica de Manufactura TIC, el cual corresponde a la fabricación de computadores, equipos periféricos, equipos electrónicos de consumo y otros bienes y componentes TIC.

En 2025^{pr}, el valor agregado bruto del sector TIC ascendió a 58,1 billones de pesos, presentando un crecimiento de 5,5% respecto a 2024^{p}; mientras que en 2024^{p} el valor agregado bruto fue de 55,1 billones de pesos, con un crecimiento de 5,3% con relación a 2023.
El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la CSTIC presentó un crecimiento de 5,2% para 2025^{pr}; En 2024^{p}, este agregado presentó un crecimiento de 3,1% con respecto a 2023.

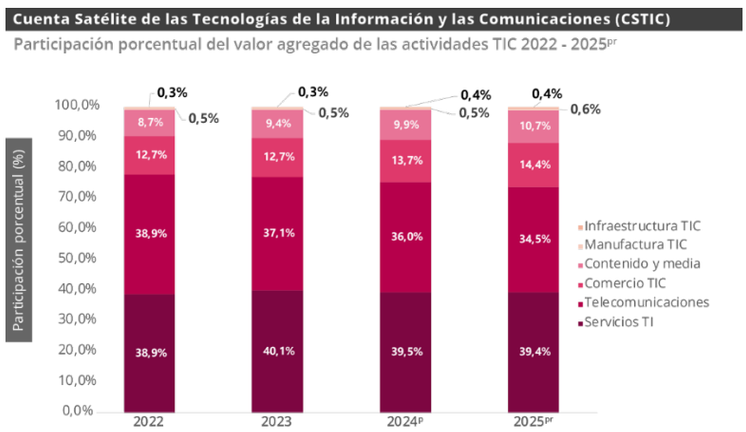


Gráfico 2 - Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC) 2022-2025

En 2025^{pr}, el sector TIC registró una participación de 3,47% en el valor agregado bruto nacional. En 2024^{p}, esta participación fue de 3,55% mientras que para el período 2022 – 2025^{pr} en promedio participó con el 3,60% del valor agregado bruto nacional.

Boletín de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

El Boletín Trimestral TIC publicado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones constituye una de las principales fuentes oficiales para el seguimiento del desarrollo de los servicios de telecomunicaciones en Colombia.

Dentro de los indicadores más relevantes para proyectos de videovigilancia, ciudades inteligentes y seguridad ciudadana se encuentran:

- Accesos fijos a Internet.
- Accesos móviles a Internet.
- Telefonía fija.
- Telefonía móvil.
- Cobertura de redes de telecomunicaciones.
- Capacidad de transmisión de datos.
- Penetración de servicios digitales.

Estos indicadores evidencian la evolución de la infraestructura tecnológica nacional y soportan la viabilidad de proyectos que requieren conectividad permanente, transmisión

de video en tiempo real, almacenamiento de información, analítica inteligente y operación remota, como es el caso de los sistemas modernos de videovigilancia ciudadana.

El crecimiento sostenido de los accesos a Internet móvil y la expansión de las redes de telecomunicaciones en el territorio nacional han favorecido la adopción de soluciones avanzadas de seguridad electrónica, videoanalítica basada en inteligencia artificial, monitoreo urbano y administración centralizada de sistemas de seguridad.

Al término del primer trimestre de 2026, el total de accesos fijos a Internet en Colombia alcanzó los 10,49 millones6, es decir, cerca de 950 mil accesos más a Internet que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior, cuando se alcanzó una cifra de 9,54 millones. (Gráfico 3).

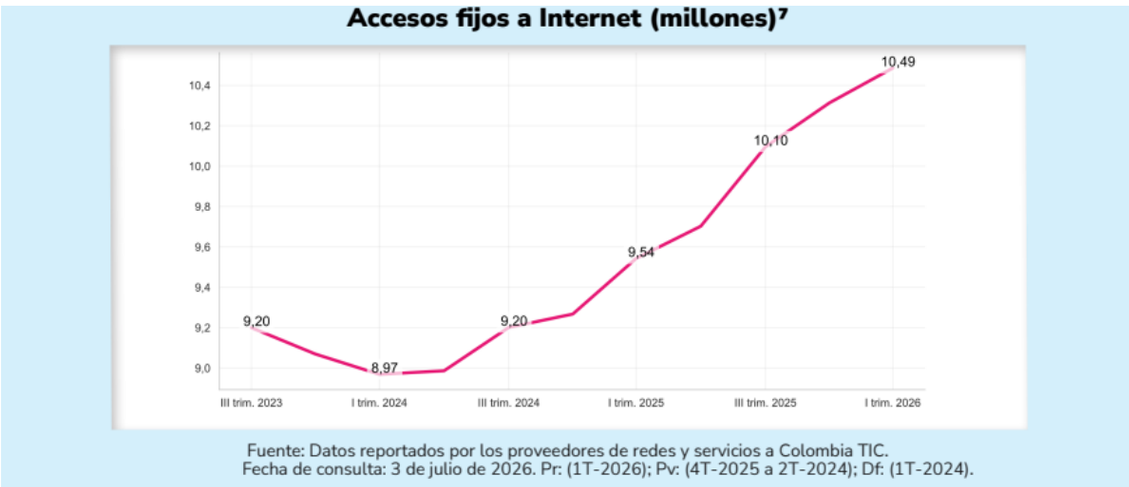


Gráfico 9 - Acceso fijos a Internet

Por su parte, el número aproximado de accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes en el país se situó en 19 a marzo de 2026. (Gráfico 9).

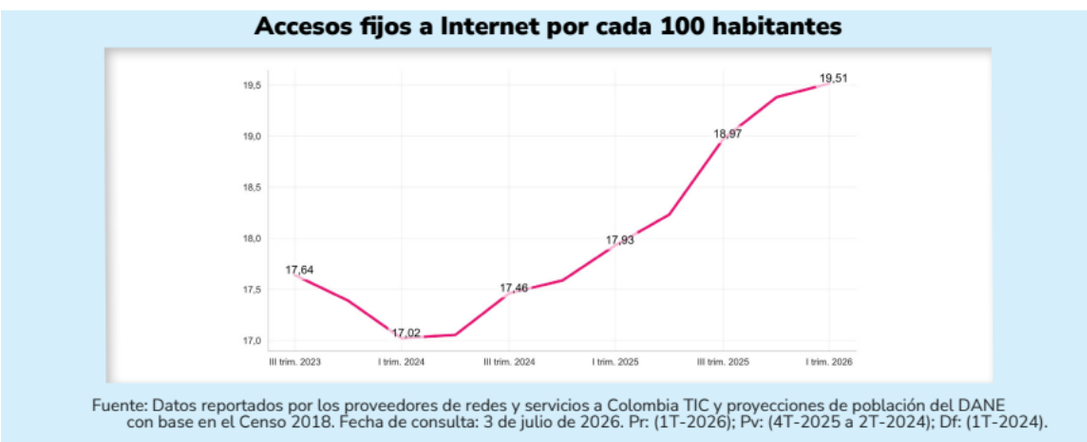


Gráfico 10 - Accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes

Con una variación del 1,67% entre el primer trimestre de 2026 y el trimestre inmediatamente anterior, los accesos fijos a Internet presentaron un crecimiento en valores absolutos mayor de 150 mil accesos, por su parte la variación porcentual presentada en el 2025 para el mismo periodo de análisis fue de 2,97 %. (Gráfico 10).

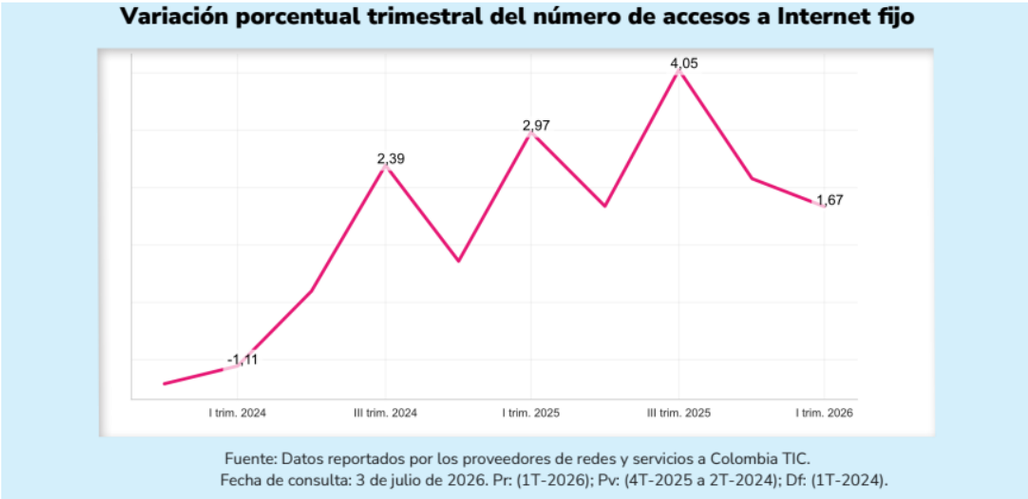


Gráfico 11 - Variación porcentual

Al término del primer trimestre de 2026, el total de accesos a Internet móvil13 en Colombia alcanzó los 49,6 millones, cerca de 500 mil de accesos más que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior. (Gráfico 11).

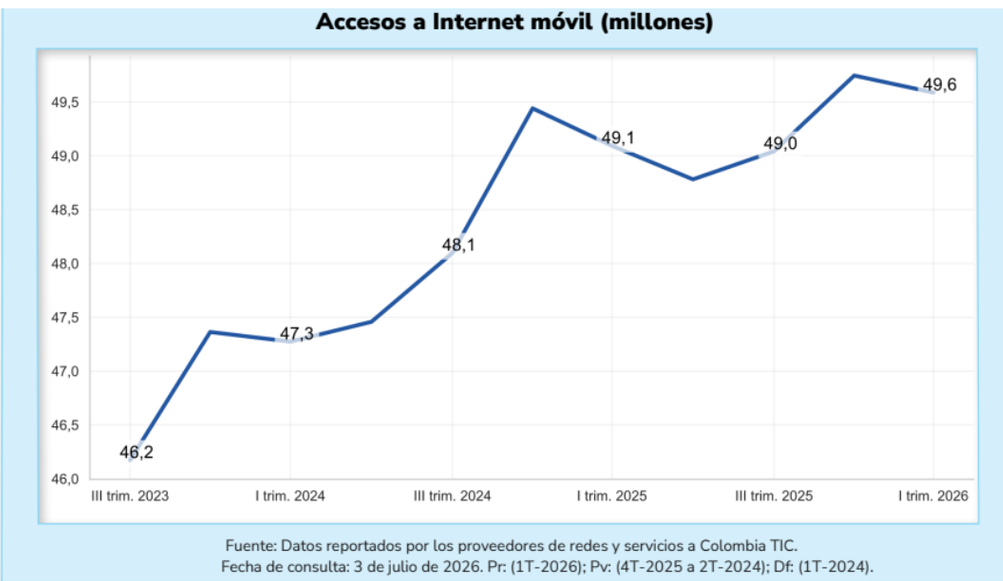


Gráfico 12 - Acceso a Internet Movil

El número aproximado de accesos a Internet móvil por cada 100 habitantes se situó en 93 en el país al término del primer trimestre de 2026. (Gráfico 12).

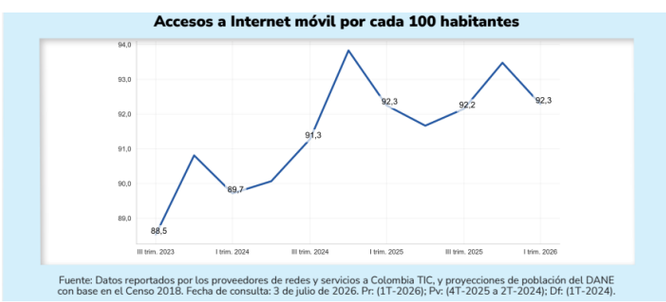


Gráfico 13 - Acceso a Internet Movil por cada 100 habitantes

Al término del primer trimestre de 2026, la variación porcentual trimestral de los accesos a Internet móvil fue de -0,3 %, mientras la variación en términos absolutos fue de -157 mil accesos con relación al cuarto trimestre de 2025. (Gráfico 13).

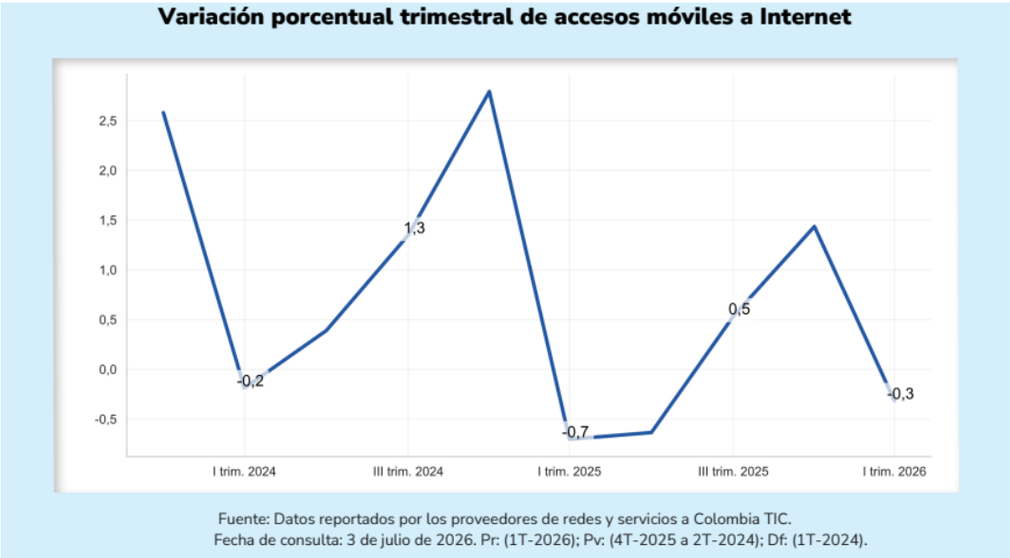


Gráfico 14 - Variación porcentual

Al término del primer trimestre de 2026, el total de líneas de telefonía fija en Colombia alcanzó los 5,35 millones14, cerca de 760 mil líneas menos que las registradas en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior. (Gráfico 14).

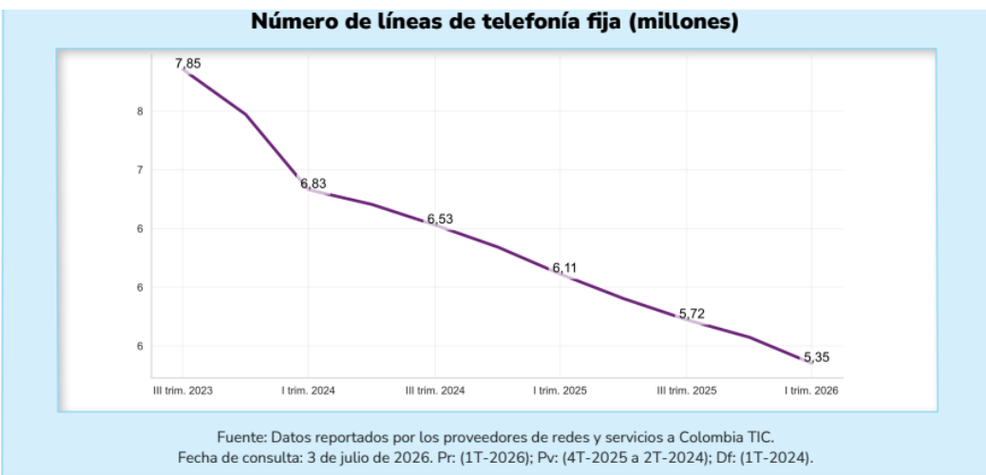


Gráfico 15 - Número de líneas de telefonía

Por su parte, el número aproximado de líneas de telefonía fija por cada 100 habitantes a nivel nacional se situó en 10 al término del primer trimestre de 2026. (Gráfico 15).

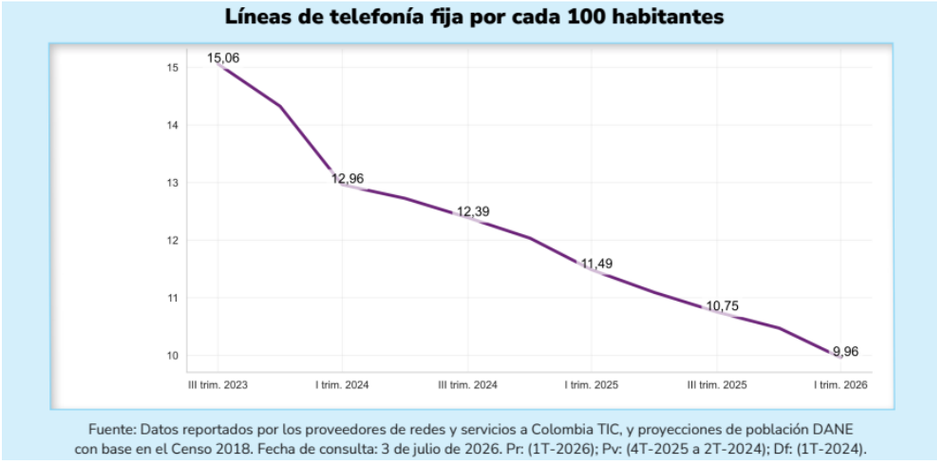


Gráfico 16 - Número de líneas de telefonía por cada 100

Al término del primer trimestre de 2026, la variación porcentual de las líneas de telefonía fija con respecto al cuarto trimestre de 2025 fue de -4,0 %. (Gráfico 17).

Gráfico 17 - Variación Porcentual

Al término del primer trimestre de 2026, el total de líneas de telefonía móvil en Colombia alcanzó 94,6 millones, 2,1 millones de líneas más de las registradas en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior, cuando alcanzaron una cifra de 92,5 millones. (Gráfico 18).

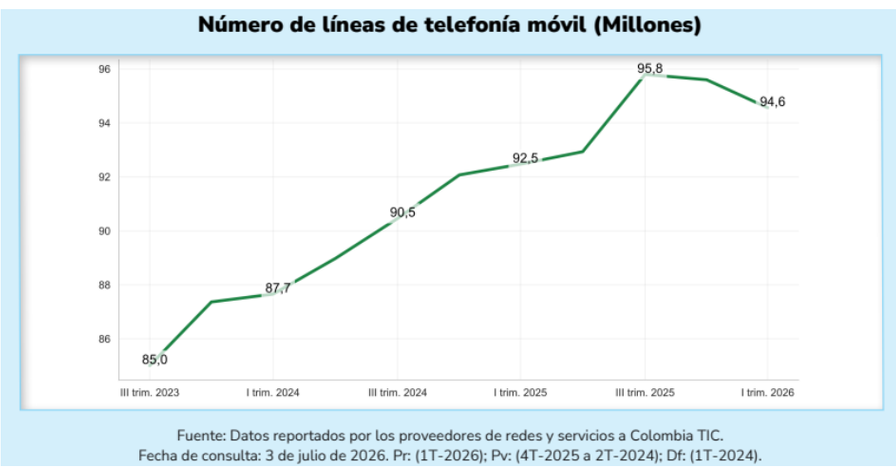


Gráfico 18 - Número de telefonía móvil

Por su parte, el número aproximado de líneas de telefonía móvil por cada 100 habitantes en todo el país se situó en 176 al término del primer trimestre de 2026. (Gráfico 19).

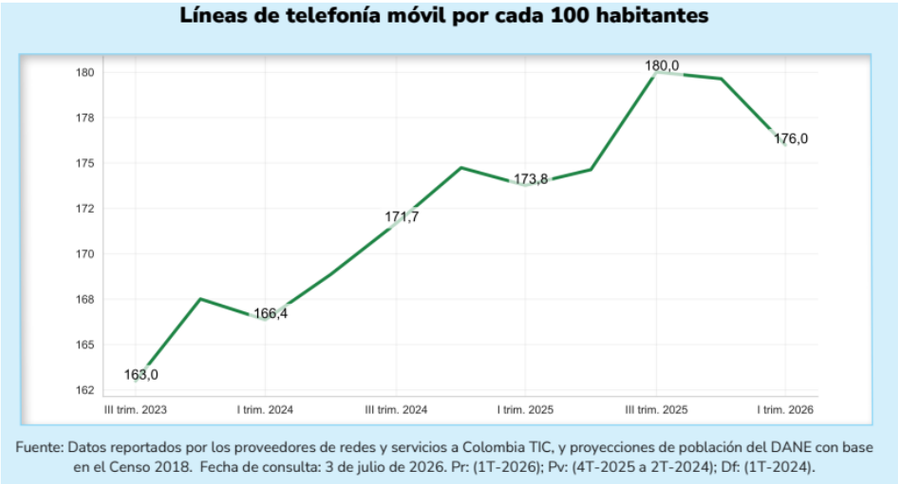


Gráfico 19 - Número de telefonía móvil por cada 100 habitantes

Al término del primer trimestre de 2026, la variación absoluta de líneas de telefonía móvil con respecto al trimestre anterior fue de cerca de -1 millón, mientras que la variación porcentual fue de -1,08 % respectivamente. (Gráfico 20).

Gráfico 20 - Variación Porcentual

2. CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

El mercado de tecnología continúa en expansión y los ciclos de innovación de los Equipos Tecnológicos son cada vez más cortos, lo cual incrementa su frecuencia de sustitución y en consecuencia los desechos. El Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en Colombia estima que los desechos de aparatos eléctricos y electrónicos a nivel mundial producen entre 20 y 50 millones de toneladas cada 5 años. En 2013 este Ministerio, calculó que en los últimos 7 años han sido producidas 45.000 toneladas de

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

El Gobierno Nacional ha implementado proyectos para proteger de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos a la población y el medio ambiente. En 2001 Min TIC creó el programa Computadores para Educar-CPE, desarrollado a partir del reúso tecnológico lo cual genera beneficios ambientales, económicos y educativos a través de estrategias que incluyen el reacondicionamiento, la adquisición y el mantenimiento de Equipos Tecnológicos, el acompañamiento educativo y la gestión de residuos electrónicos.

La Resolución 1512 de agosto de 2010 expedida por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible establece la obligación a cargo de Fabricantes y comercializadores de formular, presentar e implementar los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de Equipos Tecnológicos.

La Ley 1672 de 2013 estableció los lineamientos para adoptar una política pública de gestión integral de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y responsabilizó a: (i) los productores de equipos eléctricos y electrónicos por la elaboración, administración y financiación de sistemas de recolección y gestión ambientalmente segura de los productos puestos en el mercado por ellos; y (ii) los comercializadores de brindar el apoyo técnico y logístico al productor.

Adicional a lo anterior, se hace necesario que las empresas fabricantes y consumidores de tecnología estén comprometidas con la conservación del medio ambiente, por lo cual la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA por sus siglas en ingles), creó un programa en 1992, con el objetivo de incentivar los productos eléctricos con consumo eficiente de electricidad, reduciendo por esta vía la emisión de gases efecto invernadero por parte de las centrales eléctricas, llamado Energy Star.

En igual sentido, las Directivas 2002/95/CE y 2002/96/CE, sustituidas posteriormente por la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, reglamentaron el uso de ciertas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, así como los residuos generados por los mismos, a través de las normas RoHS (por sus siglas en inglés Restriction of Hazardous Substances) y WEEE (por sus siglas en inglés Waste Electrical and Electronic Equipment) respectivamente, dando así aplicación al principio «Quien contamina, paga.», responsabilizando a los productores de asumir estos costes de gestión de los residuos generados y así promover el reciclaje, la reutilización y la recuperación de los residuos de estos equipos, en pro de reducir su contaminación.

Los siguientes son los convenios internacionales de los cuales Colombia es parte, contienen normas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, disposición final y agentes contaminantes:

Convención	Lineamientos	Finalidad
Convenio de Viena Y Protocolo de Montreal,Ratificado por Colombia mediante las Leyes 30 de 1990 y 29 de 1992 respectivamente.	Establece cronogramas de eliminación de consumo, por grupo de sustancias. Procesos de reconversión industrial dirigida a sectores productivos de fabricación de sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO), equipos que usan SAO y	Proteger la Capa de Ozono, mediante eliminación del uso de SAO.

Convención	Lineamientos	Finalidad
	su mantenimiento.	
Convención de Basilea y la enmienda de prohibición (BanAmendment).	Regula movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y otros, aplicando el procedimiento del "consentimiento fundamentado previo". Obliga a las partes al manejo de manera ambientalmente racional. Objetivo básico: lograr gestión ambientalmente adecuada de los RESPEL.	Prevenir y castigar el tráfico ilícito de desechos peligrosos y otros desechos, considerado como delictivo. Minimizar las cantidades que atraviesan las fronteras y eliminación de desechos cercanos al posible lugar donde son generadas y que impiden o minimicen la generación de desechos en origen.
Convenio de Estocolmo.	Obliga al apoyo y/o desarrollo de medidas necesarias para prohibir la producción, utilización, importación y exportación de los contaminantes orgánicos persistentes (COP), incluidos los compuestos industriales como los PCBs (los Bifen y los policlorados), plaguicidas como el DDT y sustancias tóxicas como las dioxinas.	Adoptar medidas de alcance mundial para proteger la salud humana y el medio ambiente de efectos de COP. Reducir al mínimo y en lo posible eliminar liberaciones de COP producidos de forma no intencional, (como dioxinas y furanos-subproductos industriales), mediante la adopción de los conceptos de "mejores técnicas disponibles" y "mejores prácticas ambientales", en las actividades potencialmente generadoras de estas emisiones.
Convenio de Rotterdam (convenio en proceso de ratificación por parte de Colombia).	Establece procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos.	Promover la responsabilidad compartida y esfuerzos conjuntos de países en la esfera de comercio internacional de productos químicos peligrosos, para proteger la salud humana y el medio ambiente frente a posibles daños y contribuir a su utilización

Convenios internacionales con Colombia. Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, en cuanto a los criterios ambientales sostenibles, el contratista deberá garantizar la gestión adecuada de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES, peligrosos, ordinarios y aprovechables generados durante el uso y una vez finalizada la vida útil del equipo.

Otros criterios ambientales sostenibles referido al mantenimiento puede estar orientado a señalizar, demarcar, la zona en donde se efectuará la ejecución del trabajo la cual debe estar visible, adecuada y suficiente en las instalaciones antes de iniciar las labores. A su vez en aquellas actividades que generen material particulado y altos niveles de presión sonora, por ejemplo, soldadura de partes. El contratista deberá asegurar la formulación e implementación de acciones tendientes al control de material particulado y al control de

los niveles de presión sonora generados como consecuencia de la ejecución

a. CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL

De conformidad con lo establecido en la Guía para la Implementación de Compras Públicas con Enfoque de Inclusión Social y considerando la naturaleza del presente proceso contractual, cuyo objeto consiste en el suministro, instalación, integración y puesta en operación de infraestructura tecnológica para el fortalecimiento y ampliación del Sistema de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Cota, la Entidad analizó la pertinencia y viabilidad de incorporar criterios orientados a promover la inclusión social en el desarrollo del contrato.

La ejecución del proyecto demandará la vinculación de personal técnico, tecnológico, profesional y operativo para actividades asociadas a la instalación de cámaras, adecuación de infraestructura de soporte, integración de redes de comunicaciones, configuración de plataformas de gestión de video, implementación de soluciones de videoanalítica, pruebas funcionales, capacitación y soporte a la operación, lo cual permite identificar oportunidades para la participación laboral de población en condiciones de vulnerabilidad en actividades compatibles con sus capacidades y perfiles ocupacionales.

En concordancia con las políticas de compras públicas sostenibles y responsables, la Entidad considera procedente promover acciones que contribuyan a la generación de igualdad de oportunidades, la inclusión laboral y el fortalecimiento del desarrollo social del municipio, sin afectar los principios de libre concurrencia, selección objetiva y pluralidad de oferentes.

Adicionalmente, se observa que el mercado de integradores de tecnología, telecomunicaciones, seguridad electrónica y transformación digital cuenta con capacidad organizacional suficiente para implementar estrategias de inclusión social y responsabilidad empresarial, por lo que la adopción de incentivos o factores de ponderación relacionados con la vinculación de población vulnerable resulta viable, proporcional y coherente con el alcance del proyecto.

En consecuencia, se recomienda incluir dentro de los criterios de evaluación aquellos mecanismos permitidos por la normativa vigente que promuevan la vinculación laboral de población en condiciones de vulnerabilidad y la implementación de prácticas sostenibles, contribuyendo así a la maximización del impacto social de la inversión pública y al cumplimiento de los objetivos de desarrollo social del Municipio de Cota.

b. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

La mayoría de los equipos de video vigilancia instalados hoy día en las ciudades cuentan con tecnología digital y se espera continuar ampliando la cobertura con dicha tecnología, con el fin de avanzar hacia una alta incorporación de la video analítica; el sistema de video vigilancia de las ciudades tendrá la oportunidad de brindar una gran capacidad de trasmisión, tener un mayor número de aplicaciones, mejorar los enlaces y obtener información en tiempo real. Esto permitirá desarrollar actividades de alerta en línea y ofrecer, sobre plataformas existentes, capacitación y formación para el personal operativo

y de inteligencia de las agencias de seguridad del estado, así como para la población en general.

La tecnología HD y el protocolo IP para sistemas de video vigilancia ciudadana se han venido desarrollando a velocidades impresionantes; la competencia es el motor de permanentes mejoras en las cámaras, equipos, software, comunicaciones y demás componentes de los sistemas, lo que obliga a que permanentemente las empresas estén ofreciendo mejoras tecnológicas en sus productos.

Al mismo tiempo el sistema de video vigilancia ha venido incorporando esas nuevas tecnologías, pasando de ser un sistema basado en cámaras análogas, a un sistema con cámaras HD que soportan el protocolo IP

i. Principales tendencias en video vigilancia

El desarrollo continuo de tecnologías como la Inteligencia Artificial (IA) y su integración en las propias cámaras ha seguido transformando el mercado de la seguridad y haciendo posible que los beneficios de la IA lleguen a un público más amplio y se abran nuevas oportunidades para instaladores e integradores.
Por otra parte, a raíz del contexto generado por la pandemia, cada vez más se trabaja desde ubicaciones remotas y se comparte información a través de redes en línea, lo que puede hacer que los datos sean más vulnerables. Es por ello, que uno de los mayores desafíos actuales del sector continúa siendo proteger la información ante potenciales ciberataques y asegurar la privacidad de las personas y los datos.

A continuación, se da a conocer las principales tendencias que guiarán a la industria de la videovigilancia.

- Crecimiento de soluciones con Inteligencia Artificial y analíticas integradas en la propia cámara; el análisis integrado en la cámara seguirá expandiéndose durante el 2023 para facilitar las búsquedas y el análisis de vídeo inteligente e impulsar labores de protección y control más eficientes. El uso de la IA en la propia cámara, con análisis basados en potentes algoritmos *Deep Learning*, será un factor determinante en una variedad de aplicaciones de vigilancia inteligente como la detección y clasificación de objetos, así como la recopilación de atributos en forma de metadatos. Además, su utilización permite la reducción de la latencia y los requisitos de ancho de banda del sistema, y posibilita la recopilación de datos en tiempo real para una supervisión efectiva. La implementación de distintos tipos de análisis (merodeo, cruce de línea y áreas virtuales, detección, etc.) para supervisar cada área o evento, permitirá generar un enfoque de seguridad más proactivo y preventivo.

- Crecimiento de soluciones con Inteligencia Artificial y analíticas integradas en la propia cámara: el análisis integrado en la cámara seguirá expandiéndose para facilitar las búsquedas y el análisis de vídeo inteligente e impulsar labores de protección y control más eficientes. El uso de la IA en la propia cámara, con análisis basados en potentes algoritmos Deep Learning, será un factor determinante en una variedad de aplicaciones de vigilancia inteligente como la detección y clasificación de objetos, así como la recopilación de atributos en forma de metadatos. Además, su utilización permite la reducción de la latencia y los requisitos de ancho de banda del sistema, y posibilita la recopilación de datos en tiempo real para una supervisión efectiva. La implementación

de distintos tipos de análisis (merodeo, cruce de línea y áreas virtuales, detección, etc.) para supervisar cada área o evento, permitirá generar un enfoque de seguridad más proactivo y preventivo.

- Crecimiento de soluciones con Inteligencia Artificial y analíticas integradas en la propia cámara: el análisis integrado en la cámara seguirá expandiéndose para facilitar las búsquedas y el análisis de vídeo inteligente e impulsar labores de protección y control más eficientes. El uso de la IA en la propia cámara, con análisis basados en potentes algoritmos Deep Learning, será un factor determinante en una variedad de aplicaciones de vigilancia inteligente como la detección y clasificación de objetos, así como la recopilación de atributos en forma de metadatos. Además, su utilización permite la reducción de la latencia y los requisitos de ancho de banda del sistema, y posibilita la recopilación de datos en tiempo real para una supervisión efectiva. La implementación de distintos tipos de análisis (merodeo, cruce de línea y áreas virtuales, detección, etc.) para supervisar cada área o evento, permitirá generar un enfoque de seguridad más proactivo y preventivo.

Si bien es importante lo mencionado en los párrafos anteriores, en cuanto al avance tecnológico que han tenido los equipos de videovigilancia a lo largo del tiempo, en este caso no se tendrán en cuenta para vincularlos a los factores de puntuación, toda vez que las actividades a realizar en este caso corresponden a mantenimiento de la infraestructura existente y no se realizaran instalación de equipos con otra tecnología más avanzada y diferente a la requerida en estos momentos

c. INCENTIVOS PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

En consideración con lo establecido en el decreto 1860 de 2021, se verificaron las condiciones establecidas para la convocatoria limitada a Mipyme, encontrando que, de acuerdo con el umbral establecido en el artículo 2.2.1.2.4.22 del Decreto 1082 del 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 del 2021, el cual para la convocatoria a Mipyme la cuantía del proceso de selección debe ser menor a (US$125.000). En este orden de ideas, se procedió a realizar la consulta en el documento “VF Umbrales actualizaciones 2023-2024” conforme a lo definido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, encontrando que dicho valor es equivalente a ($457.297.264) y el actual proceso de selección tiene una cuantía mayor al umbral establecido. Por lo tanto, el presente proceso de selección no es objeto para realizar convocatoria limitada a Mipymes colombianas.

i. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

- **Sistemas de Seguridad Electrónica**

Toda comunidad ha tenido la necesidad de sentir seguridad, las primeras sociedades comenzaron su administración de justicia y seguridad, lo que permitiría comprender por qué las personas desean obtener esta sensación. Una definición técnica de este sistema se establece como un conjunto de dispositivos colocados estratégicamente en el perímetro de un sitio específico para detectar la presencia, irrupción, o invasión de un desconocido o de un individuo que no posea un acceso permitido. Estos equipos nos avisarán cuando el

sistema fue violado mediante un ruido característico o señal aguda, a su vez, el sistema de seguridad puede estar conectado a una central de vigilancia privada para que al cabo de pocos minutos personal policial se haga presente en nuestra ayuda. (Cofre Maza, 2011). Caso particular del presente proceso de contratación, el cual se encuentra monitoreado por el Centro de Atención y Despacho (CAD) de la Policía Nacional-CAD-123. Punto de coordinación y Centro principal de monitoreo de la ciudad

Estos sistemas surgen con el uso de la tecnología aplicada a la seguridad, la cual se soporta de acuerdo al diseño, instalación y forma de funcionamiento para lograr tener un control sobre los eventos que se puedan generar en algún momento, que vulneren las plantas físicas de cualquier instalación. Esto sistemas se acompañan de circuitos cerrados de televisión los cuales son fundamentales para el acompañamiento de la seguridad, pues las imágenes que se registran allí permiten identificar con mayor detalle lo que se desee pues las imágenes al quedar grabadas permiten contar con respuestas y soportes para cualquier situación.

Uno de estos sistemas de seguridad electrónica es el de video vigilancia, conocida como una de las principales herramientas al servicio de la Democracia y la Seguridad Ciudadana.

La seguridad y convivencia ciudadana son componentes fundamentales para la construcción del bienestar en la sociedad y una prioridad para los últimos gobiernos tanto nacionales como locales. Organismos como el Ministerio del Interior y la Policía Nacional han venido realizando inversiones en el mejoramiento y la modernización de los Sistemas de Seguridad Ciudadana en muchas ciudades del país acompañados de una Política pública de seguridad y convivencia ciudadana ejecutada por la Policía Nacional Comunitaria, mediante la estrategia de Vigilancia por Cuadrantes. Bajo el enfoque de derechos y deberes, todos somos responsables y el Estado es garante de condiciones básicas para el control y prestación de los servicios de seguridad, en tanto los ciudadanos somos gestores de convivencia.
La seguridad es un factor fundamental para el desarrollo de las actividades productivas en zonas urbanas y rurales e influye de manera decisiva en el crecimiento del Producto Interno Bruto tanto local como nacional. Esto determina que sea una preocupación fundamental en la vida cotidiana de las personas y organizaciones, ya que dependiendo de la percepción que se tenga de esta, se pueden definir inversiones y/o el establecimiento de nuevas unidades productivas en zonas rurales y urbanas.

La concepción que hasta hace unos años se tenía con respecto que la seguridad se garantizaba con el aumento del pie de fuerza, unido a la disponibilidad de armamento sofisticado y equipos para garantizar la movilidad de la fuerza pública, ha venido cambiando, siendo suplementada por el mayor uso de medios tecnológicos, que ponen a disposición del mercado las empresas especializadas en este tipo de tecnologías.

- **Los principales fabricantes de equipos de video vigilancia a nivel mundial están ubicados en países como: China, Corea, India, EEUU, y Taiwan, entre otros.**

El mercado mundial de equipos de videovigilancia ha crecido durante los tres últimos años de forma sostenida pues hoy en día su uso se ha masificado y están presentes tanto en la industria como en el gobierno y el hogar. China es el líder mundial de este mercado.

Con un tercer año de sólido crecimiento, el mercado mundial de equipos profesionales de videovigilancia se expidió en un 9,3 por ciento en 2019, impulsado por la fuerte demanda de mejoras en la seguridad, la seguridad pública y la inteligencia empresarial.
Hoy en día, América Latina experimenta la expansión sin precedentes de sus zonas urbanas, debido en gran medida a los avances tecnológicos y a la mejor infraestructura en las ciudades. Sin embargo, el constante crecimiento de las urbes trae consigo riesgos para la población, por ello la seguridad fue el punto medular de las tendencias de video vigilancia en la vigencia 2020.

Para las empresas que trabajan en la producción de tecnologías de seguridad, abordar este tema significa grandes desafíos, uno de ellos es mantener la evolución tecnológica a la vez que se adapta a las legislaciones locales. Por otra parte, soluciones como las de video inteligente deben mantener un nivel de vigilancia que satisfaga las necesidades de seguridad en las ciudades, tanto en entornos públicos como privados y, al mismo tiempo, garantice la privacidad de la información que almacenan.

Manuel Zamudio, Industry Associations Manager en Axis Communications de México, para la región de Latinoamérica, señala que “la video vigilancia en red se ha posicionado como una importante herramienta que permite contrarrestar la inseguridad, al combinar recursos humanos y administrativos para crear un enfoque intuitivo, a través de la observación, comunicación y análisis de la información, permitiendo proteger de forma más efectiva a ciudadanos e instalaciones dentro de una ciudad”.

El crecimiento poblacional ha dado lugar al concepto de ciudad inteligente, espacios en los que los datos conectados se utilizan para administrar de forma más eficiente las infraestructuras y servicios en beneficio de todos. Las ciudades inteligentes implican mejoras en muchas áreas desde la movilidad, el consumo de energía, hasta una respuesta rápida de los sistemas de emergencia en situaciones de riesgo, pero ninguna urbe podrá considerarse totalmente inteligente si no se atienden los aspectos más importantes de la seguridad.

Hoy en día, las posibilidades y beneficios que ofrecen los sistemas de video vigilancia y audio en red son enormes: desde protección humana, hasta aspectos de sustentabilidad, optimización y ahorro energético.

- **Qué exige el mercado de Colombia en materia de seguridad electrónica.**

Es claro que este mercado exige una tecnología de punta, para brindar eficacia y eficiencia. El tema de seguridad es un tema que acompaña al hombre desde hace 13 décadas, y así como se requiere de un ingenio vital para combatir la inseguridad. Se requiere de innovación, calidad y adelantos que ofrezcan al mercado productos que contribuyan a la seguridad en todos los niveles necesarios. El fin se basa en la prestación integral de servicios que cuentan con la tecnología de punta con herramientas y desarrollo de software y hardware de alta calidad, personalizadas, permitiendo soluciones innovadoras para los clientes que las requiere. El mercado se puede catalogar como amplio, pues no solamente se basa en las organizaciones públicas y privadas sino incluso a nivel local en los hogares que puedan requerir de una protección más amplia de sus bienes e intereses personales, por lo cual se debe trabajar en las necesidades específicas de cada una de ellas, brindando entonces una oportunidad de negocio.

También a nivel de barrios y conjuntos se viene generando una necesidad de seguridad un poco más profunda en algunos puntos específicos, pues en materia de vigilancia el capital humano no es suficiente para cuidar sectores que son bastante amplios, oscuros, entre otros y solamente se cuenta con una o dos personas para cuidar grandes espacios donde si se está en un punto es imposible estar en otro. Lo anterior se basa precisamente en las noticias diarias donde la inseguridad aún hace parte de la vida de las personas, pues los delincuentes siempre están al asecho de tomar lo que no les pertenece, buscando cualquier oportunidad o debilidad de quienes incautos no tienen en cuenta sus puntos vulnerables. Además, los sistemas no solo se resumen a cámaras u ojos donde no se pueden tener, también ayudan a detectar peligros de incendios e incluso ayudar a combatirlos con equipos que mitiguen o erradiquen peligro de fuego, también controles de acceso o alamas de instrucción como en el caso de los bomberos, o evacuación de edificios en caso de peligros por temblores, terremotos entre otros.

Los especialistas en el tema afirman que Colombia es un país con experiencia y conocimiento especializado en seguridad, debido a su historia y condiciones de orden público. Por este motivo es posible contratar el recurso humano idóneo para afrontar las exigencias del sector.

Por otro lado, (García M., 2011) Especialista en Seguridad Electrónica con más de 16 años de experiencia en esta área, realizó un estudio que buscaba una buena aproximación del valor real de la Seguridad Electrónica a nivel de Colombia, donde tuvo en cuenta un total de 228 posiciones arancelarias para cubrir las siguientes líneas:

- Línea CCTV.
- Línea Control de Acceso.
- Línea alarmas de Intrusión.
- Línea Detección de Incendio.
- Línea Extinción de Incendio.
- Línea Otros equipos de Seguridad Electrónica.

- **Tipos de seguridad electrónica.**

Cuando se hace referencia a un sistema de seguridad no solo se refiera a sensores, cámaras y alarmas, también a las puertas blindadas, persianas y rejas de seguridad, el sistema solo depende de las necesidades del usuario final, su estándar de vida, entorno, necesidades, y factores psicológicos directos o indirectos. Su fin se basa en minimizar falsas alarmas y asegurar el efectivo funcionamiento del sistema en todo momento, es una combinación de elementos físicos y electrónicos, que dependen como ya se dijo de cada necesidad en particular.

Entre los diferentes productos y servicios se pueden encontrar en el mercado, se tienen; alarmas, CCTV, control de acceso, monitoreo etc., tal y como se requiere la intervención y fortalecimiento del sistema de video vigilancia, Inicialmente los CCTV (circuitos cerrados de televisión), inicialmente se usaban como dispositivos de observación, pero actualmente conforman un sistema interactivo entre las organizaciones, personas, socios, entidades públicas y privadas, que brindan confianza y seguridad que cooperan con las necesidades actuales de la sociedad, en materia de seguridad. Estos sistemas pueden ser de uso interno o externo en las organizaciones, que pueden ser controlados manualmente o a través de sistemas electrónicos, dando la posibilidad del envío de imágenes en tiempo real,

directamente en las computadoras o equipos electrónicos e incluso grabar todos los movimientos y actividades en cualquier momento.

Con esta variedad de productos, se puede montar un sistema de seguridad electrónica inteligente para prevenir los riesgos asociados a delitos u hechos delictivos que atentan contra la seguridad ciudadana.

Los sistemas de video vigilancia se están implementando en todas partes como medio para generar confianza y seguridad al tener la tranquilidad de poder monitorear las áreas de interés desde cualquier parte del mundo mediante vigilancia por internet. En algunos casos se usa también para desanimar a los violentos en casos de robo, vandalismo o terrorismo. En este sentido, la video vigilancia es la evolución de los tradicionales sistemas de CCTV, hoy potencializada con grandes avances tecnológicos.

La seguridad CCTV brinda tranquilidad y confianza a los propietarios de los establecimientos y usuarios residenciales, protegiendo la integridad de sus trabajadores, personas queridas y los bienes físicos de valor sentimental o monetario. Hoy en día la video vigilancia ha fortalecido los sistemas CCTV potencializando sus fortalezas y disminuyendo sus debilidades.

El sistema de videovigilancia genera información en tiempo real acerca de las zonas y/o hechos determinados, facilitando la identificación del lugar y naturaleza del evento. Esta información se traduce en mejores insumos para la toma de decisiones, frente a la problemática presentadas y en menores tiempo de respuesta.
En la atención de emergencia, los sistemas en mención juegan un rol tanto preventivo como reactivo y en esta medida buscan mitigar las pérdidas y daños. En términos preventivos, pueden generar alertas acerca de eventos que ponen potencialmente en riesgo la seguridad pública. Lo anterior, a través de la identificación de vulnerabilidades potenciales, ante las cuales se puede desplegar de manera anticipada los servicios de atención a emergencias, con el fin de minimizar el impacto del evento; o pueden preparar con anterioridad a las agencias de seguridad para atender la situación presentada. En cuanto a su rol reactivo, los sistemas permiten tomar decisiones frente a la emergencia de manera centralizada y con información completa sobre la magnitud de los hechos.

El sistema de atención de emergencias integra múltiples agencias, tales como: la Policía, el cuerpo oficial de bomberos, la dirección de urgencias y emergencias en salud, y la agencia de gestión de riesgos naturales. La información proveniente del sistema permite de manera centralizada y de acuerdo a las problemáticas despachar servicios de distintas agencias de manera coordinada y por ende generando una respuesta más oportuna ante la contingencia. En este sentido, el sistema facilita la provisión eficaz de servicios por parte de las autoridades competentes, lo que se traduce en un mejor servicio para la comunidad.

En la atención de emergencia estos sistemas juegan un rol tanto preventivo como reactivo y en esta medida buscan mitigar las pérdidas y daños. En términos preventivos, pueden generar alertas acerca de eventos que ponen potencialmente en riesgo la seguridad pública. Lo anterior, a través de la identificación de vulnerabilidades potenciales, ante las cuales se puede desplegar de manera anticipada los servicios de atención a emergencias, con el fin de minimizar el impacto del evento; o pueden preparar con anterioridad a las agencias o equipos para atender la misma. En cuanto a su rol reactivo, los sistemas

permiten tomar decisiones frente a la emergencia de manera centralizada y con información completa sobre la magnitud de los hechos.
Por último, la proyección de expertos en materia de seguridad electrónica es bastante buena a nivel económico, el sector es un negocio atractivo que con las condiciones actuales económicas del país puede convertirse en una oportunidad de negocio rentable para quien desee incursionar en el tema, pues las facilidades que se dan hoy día a nivel de tratados internacionales y las buenas relaciones que Colombia tiene con los países extranjeros, puede permitir un manejo de equipos de alta calidad a un bajo costo y ofrecer servicios a muchos sectores del país.

- **Mercado Nacional de Videovigilancia Ciudadana y Videoanalítica.**

El mercado colombiano de videovigilancia ciudadana presenta actualmente un alto grado de madurez tecnológica y competitividad, impulsado por la creciente necesidad de fortalecer las capacidades institucionales de seguridad, convivencia ciudadana, prevención del delito y monitoreo del espacio público. Durante los últimos años, entidades del orden nacional, departamental y municipal han implementado proyectos asociados a Centros de Comando, Control, Comunicaciones y Computación (C4), Sistemas Integrados de Emergencias y Seguridad (SIES), vigilancia perimetral, reconocimiento de placas vehiculares (LPR), monitoreo urbano y soluciones avanzadas de videoanalítica, generando un ecosistema robusto de fabricantes, distribuidores, integradores y proveedores especializados.

En Colombia existe una amplia oferta de fabricantes y marcas reconocidas internacionalmente, cuyos productos y soluciones son comercializados a través de canales autorizados, distribuidores mayoristas e integradores tecnológicos con presencia nacional. Esta situación permite evidenciar la existencia de pluralidad de oferentes y la disponibilidad de múltiples alternativas tecnológicas capaces de atender los requerimientos del presente proceso contractual.

Dentro de los fabricantes con mayor presencia y participación en el mercado nacional de videovigilancia y seguridad electrónica se destacan:

- Hikvision, fabricante global especializado en cámaras IP, cámaras PTZ, sistemas de almacenamiento, plataformas de gestión de video, videoanalítica y soluciones de inteligencia artificial aplicadas a la seguridad.
- Dahua Technology, proveedor internacional de soluciones de videovigilancia, analítica de video, reconocimiento automático de placas vehiculares (LPR), monitoreo urbano y plataformas integradas de seguridad.
- Axis Communications, fabricante reconocido por sus soluciones de videovigilancia IP de alto desempeño, utilizadas ampliamente en proyectos de infraestructura crítica, ciudades inteligentes y vigilancia urbana.
- Hanwha Vision (anteriormente Hanwha Techwin), proveedor especializado en cámaras de alta definición, analítica de video basada en inteligencia artificial y soluciones empresariales de monitoreo.
- Bosch Security Systems, fabricante de soluciones de seguridad electrónica, videovigilancia inteligente, detección de eventos y plataformas de integración para entornos críticos.

De igual forma, el mercado cuenta con fabricantes y desarrolladores especializados en software de gestión de video (VMS), integración de sistemas y plataformas de comando y control, entre los cuales se encuentran:

- Milestone Systems, reconocido por su plataforma abierta de gestión de video, ampliamente utilizada en proyectos de seguridad ciudadana y monitoreo urbano.
- Genetec, proveedor de plataformas integradas de seguridad, videovigilancia, reconocimiento de placas vehiculares, control de acceso y centros de operación de seguridad.
- Motorola Solutions, compañía con amplia experiencia en soluciones de misión crítica, centros de monitoreo, videovigilancia y sistemas integrados para organismos de seguridad pública.
- Avigilon, fabricante de soluciones avanzadas de videovigilancia y videoanalítica basadas en inteligencia artificial, actualmente integrado al portafolio de Motorola Solutions.

La presencia de estos fabricantes en el mercado nacional se complementa con un amplio ecosistema de distribuidores autorizados, canales certificados e integradores tecnológicos especializados en seguridad electrónica, telecomunicaciones e infraestructura tecnológica, los cuales poseen capacidades para desarrollar actividades de diseño, suministro, instalación, configuración, integración, capacitación, soporte técnico y puesta en operación de sistemas complejos de videovigilancia ciudadana.
Adicionalmente, el mercado ha evolucionado desde esquemas tradicionales de monitoreo basado exclusivamente en imágenes hacia soluciones inteligentes soportadas en algoritmos de inteligencia artificial y videoanalítica, incorporando funcionalidades tales como:

- Reconocimiento automático de placas vehiculares (LPR).
- Clasificación vehicular.
- Detección de intrusión.
- Cruce de línea virtual.
- Detección de objetos abandonados.
- Seguimiento inteligente de objetivos.
- Búsqueda forense avanzada.
- Detección de aglomeraciones.
- Analítica de comportamiento.
- Correlación de eventos en tiempo real.

Estas capacidades tecnológicas resultan especialmente relevantes para el presente proceso, dado que el objeto contractual contempla no solamente la ampliación y fortalecimiento de la infraestructura de videovigilancia existente, sino también la incorporación de herramientas de videoanalítica orientadas a mejorar las capacidades operativas, preventivas y de reacción de las autoridades municipales.

En consecuencia, el análisis del mercado permite concluir que existe una oferta suficiente, especializada y técnicamente capacitada para atender los requerimientos del proyecto de fortalecimiento, ampliación, integración y puesta en operación de la segunda fase del Sistema de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Cota. Así mismo, se evidencia la existencia de múltiples fabricantes, plataformas tecnológicas e integradores con presencia

en el territorio nacional, circunstancia que favorece los principios de pluralidad de oferentes, libre competencia, selección objetiva y eficiencia en la contratación pública.

Recomendación adicional para fortalecer el estudio del sector: incluir un subcapítulo denominado "Tendencias Tecnológicas del Mercado de Videovigilancia Ciudadana", donde se desarrollen aspectos como inteligencia artificial, analítica de video, interoperabilidad de plataformas, arquitectura abierta (Open Platform), integración con CAD-C4, ciberseguridad, computación en borde (Edge Computing) y analítica basada en aprendizaje profundo (Deep Learning), debido a que estas tendencias están directamente relacionadas con el componente de fortalecimiento tecnológico y videoanalítica contemplado en el objeto contractual.

3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

El análisis del comportamiento del gasto histórico constituye una herramienta fundamental dentro de los estudios del sector, toda vez que permite identificar las condiciones bajo las cuales las entidades públicas han contratado bienes y servicios similares al objeto del presente proceso, así como las prácticas utilizadas para satisfacer necesidades relacionadas con la seguridad ciudadana, la videovigilancia, la integración tecnológica y los sistemas de monitoreo.

Para tal efecto, se analizan los procesos contractuales adelantados por el Municipio de Cota y otras entidades públicas del orden nacional y territorial, cuyo alcance involucre el suministro, instalación, integración, modernización, ampliación, puesta en operación y mantenimiento de sistemas de videovigilancia, centros de monitoreo, infraestructura tecnológica para seguridad ciudadana y soluciones de videoanalítica.

Este análisis permite identificar tendencias del mercado, niveles de inversión, modalidades de selección empleadas, requisitos habilitantes, experiencias exigidas, esquemas de garantías, formas de pago, condiciones técnicas y metodologías de evaluación que han demostrado ser adecuadas para la satisfacción de necesidades similares.

De igual forma, el comportamiento histórico de la contratación constituye un insumo para la definición de las especificaciones técnicas, requisitos habilitantes, factores de ponderación, análisis de riesgos y mecanismos de seguimiento contractual, garantizando que el futuro proceso se estructure bajo criterios de eficiencia, pluralidad de oferentes, transparencia y selección objetiva.

La información recopilada permite además identificar oportunidades de mejora frente a experiencias anteriores, especialmente en aspectos relacionados con la interoperabilidad tecnológica, sostenibilidad de la infraestructura, fortalecimiento de capacidades operativas, incorporación de herramientas de analítica avanzada y aprovechamiento de nuevas tecnologías orientadas a la prevención y control de fenómenos que afectan la seguridad y convivencia ciudadana.

a. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR LA ALCALDÍA DE COTA

Con el propósito de identificar antecedentes contractuales relacionados con la implementación de sistemas tecnológicos para la seguridad ciudadana, se analizó la información correspondiente a los procesos adelantados por el Municipio de Cota que guardan relación con sistemas de videovigilancia, monitoreo urbano, seguridad electrónica, gestión tecnológica de la seguridad y fortalecimiento de capacidades institucionales.

Particularmente, resulta relevante el proceso de contratación adelantado durante la vigencia 2024 denominado LP-008-2024, mediante el cual se desarrolló la primera fase del Sistema de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Cota, constituyéndose en el principal antecedente técnico y contractual del presente proyecto.

La revisión de dichos antecedentes permite identificar aspectos relevantes relacionados con los componentes tecnológicos implementados, los esquemas de integración adoptados, las condiciones de operación, los mecanismos de mantenimiento y soporte, así como los criterios técnicos y financieros utilizados para garantizar la adecuada ejecución del proyecto.

Los resultados obtenidos servirán como referencia para la estructuración de la Segunda Fase del Sistema de Videovigilancia Ciudadana, buscando asegurar la compatibilidad tecnológica con la infraestructura existente, la continuidad operativa del servicio y el aprovechamiento de las inversiones previamente realizadas por la Entidad.

Variable	**Contrato 1**
Vigencia	2024
Número del Proceso	LP-008-2024
Modalidad	Licitación Pública
Objeto	IMPLEMENTACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE COMANDO, CONTROL, COMUNICACIONES Y CÓMPUTO C4 Y LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA CIUDADANA MEDIANTE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y VISUALIZACIÓN MUNICIPIO DE COTA CUNDINAMARCA.
Valor	$ 4.099.928.066
Contratista	UT FORTALECIMIENTO COTA 2024
Plazo	31/12/2024
Cantidad de cámaras implementadas	23
Plataforma VMS implementada	ISS SecurOS
Integración con Centro de Monitoreo	Sí
Garantías exigidas	3 años

Criterios de evaluación	Técnica, económica y apoyo a la industria nacional

Fuente: Secop II

b. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

El Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, busca mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública lo adopten y se destaquen por sus niveles de transparencia, eficiencia.

De acuerdo con la consulta de procesos bajo los códigos UNSPSC 26121610, 43211500, 43211600, 43211700, 43211900, 43212200, 43221800, 43231500, 43232300, 43232800, 43233200, 45121500, 45121600, 46171600, 72102900, 72103300, 92121700, se obtuvieron datos comprendidos entre el periodo 2025-2026.

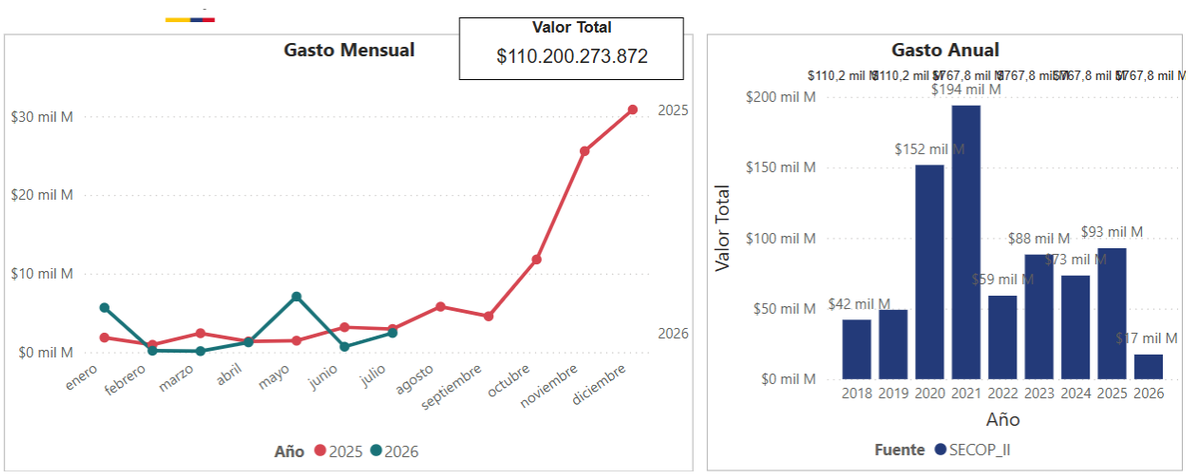


Gráfico 3 - Gasto anual

En las anteriores gráficas, se evidencia el gasto anual realizado con los códigos UNSPSC mencionados, en donde, se suscribieron 3 contratos, así:

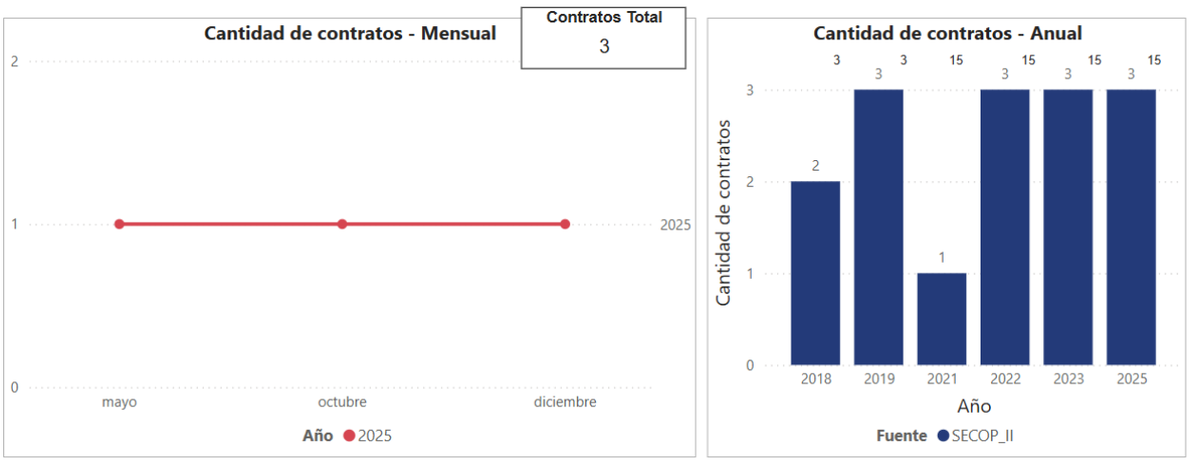


Gráfico 4 - Gasto Mensual

Se pudo evidenciar de las categorías seleccionadas, que para el periodo comprendido entre los años 2025-2026 se tuvo un gasto por valor de $77.321.741.133 siendo el año 2025 el que más comprometió dichos recursos. Adicionalmente, se observa que durante este periodo se realizaron 3 contratos.

c. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

La tabla N°6 detalla los contratos adelantados por otras Entidades Estatales, relacionados con objetos similares y modalidades de selección similares.

Tabla 6: Procesos adelantados por otras entidades.

No.	Entidad	Modalidad / estado	Vigencia / proceso	Objeto	Valor reportado
1	Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia – Bogotá D.C.	Licitación pública	2023 – SCJ-SIF-LP-005-2023 / Contrato SCJ-1896-2023	Suministro e instalación de equipos, sistemas y componentes para el fortalecimiento de la infraestructura de videovigilancia de Bogotá D.C.	**$13.520.648.78**
2	Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín – Secretaría de Seguridad y Convivencia / ESU	Contrato interadministrativo	2025 – Contrato Interadministrativo 4600105849	Contrato de soluciones tecnológicas de seguridad que comprende ampliación de CCTV con 280 cámaras LPR fijas, reposición de cámaras PTZ, implementación de puntos PTZ/multisensor, integración de cámaras de terceros y plataforma LPR para análisis y contexto de video. La información oficial también refiere integración de analítica e	**$77.749.000.000**

No.	Entidad	Modalidad / estado	Vigencia / proceso	Objeto	Valor reportado
				inteligencia artificial para CCTV.	
3	Municipio de Guarne – Antioquia	Licitación pública	2023 – LP-01-2023 / CO1.NTC.4800645	Suministro e instalación de 29 cámaras de videovigilancia en lugares estratégicos de la periferia para fortalecer los sistemas de seguridad del municipio. Incluyó equipos de vigilancia, cámaras, accesorios, equipos de red, dispositivos ópticos y software de administración de redes.	**$1.162.000.000**
4	Alcaldía Municipal de Melgar – Tolima	Licitación pública – contrato aprobado	2026 – Contrato CO1.PCCNTR.9547207	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de videovigilancia del municipio y adecuación/modernización del Centro de Monitoreo y Control, garantizando su operatividad para fortalecer la seguridad ciudadana.	**$ 747.999.113**
5	Distrito de Santiago de Cali	Licitación pública	2021 – LP 4161.010.32.1.2114.2021	Mantenimiento correctivo de la infraestructura del sistema de seguridad electrónica del Distrito, incluyendo suministro y reposición de cámaras de videovigilancia, instalación, integración, configuración y mano de obra.	**$9.364.454.511** presupuesto oficial
6	Alcaldía Municipal de Chía – Cundinamarca	Licitación pública – liquidado	2019 – 19-1-206497	Adquisición, instalación y puesta en marcha de equipos y elementos de videovigilancia para mejorar el Sistema Integrado de Vigilancia del Municipio de Chía.	**$ 794.232.823**
7	Cundeportes Funza – Cundinamarca	Selección abreviada de menor cuantía	2025 – SAMC-008-2025 / CO1.NTC.9041674	Adquirir, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema integral de videovigilancia CCTV, compuesto por cámaras, equipos de grabación, almacenamiento y demás elementos requeridos.	**$ 392.177.433**

Fuente: Secop II

d. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

A continuación, se muestra la consulta de procesos de contratación de otras entidades, a través del modelo de abastecimiento estratégico, para los códigos UNSPSC 26121610, 43211500, 43211600, 43211700, 43211900, 43212200, 43221800, 43231500, 43232300, 43232800, 43233200, 45121500, 45121600, 46171600, 72102900, 72103300, 92121700, se obtuvieron datos comprendidos entre el periodo 2025-2026

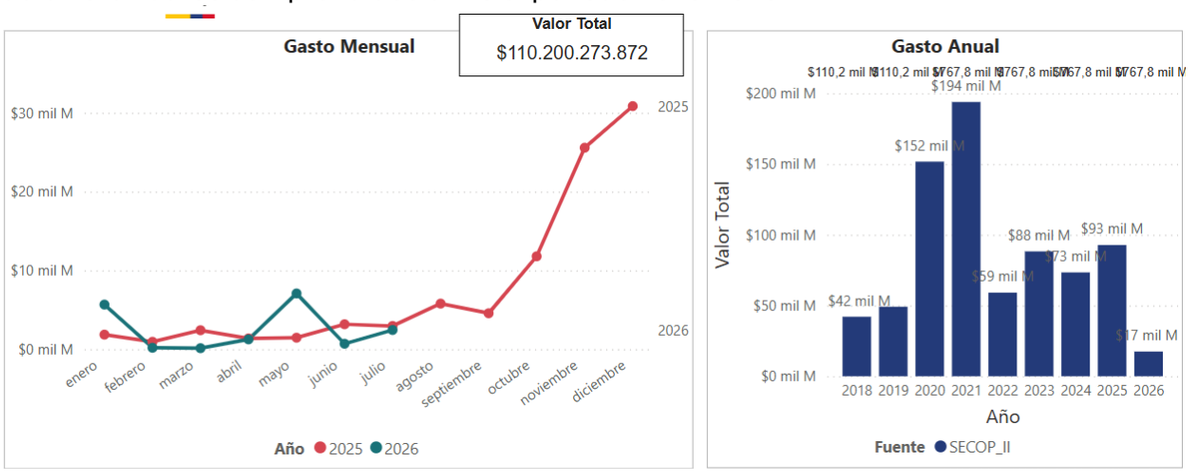


Gráfico 5 - Consulta de procesos de contratación

De acuerdo con el gráfico anterior, se aprecia que para el año 2025 el gasto anual en las diferentes entidades fue de mayor que los otros años, y que, la plataforma más utilizada para adelantar estos procesos fue la del SECOP II.
Ahora bien, en cuanto a las modalidades de selección empleadas por las diferentes entidades para los códigos mencionados, han sido las siguientes:

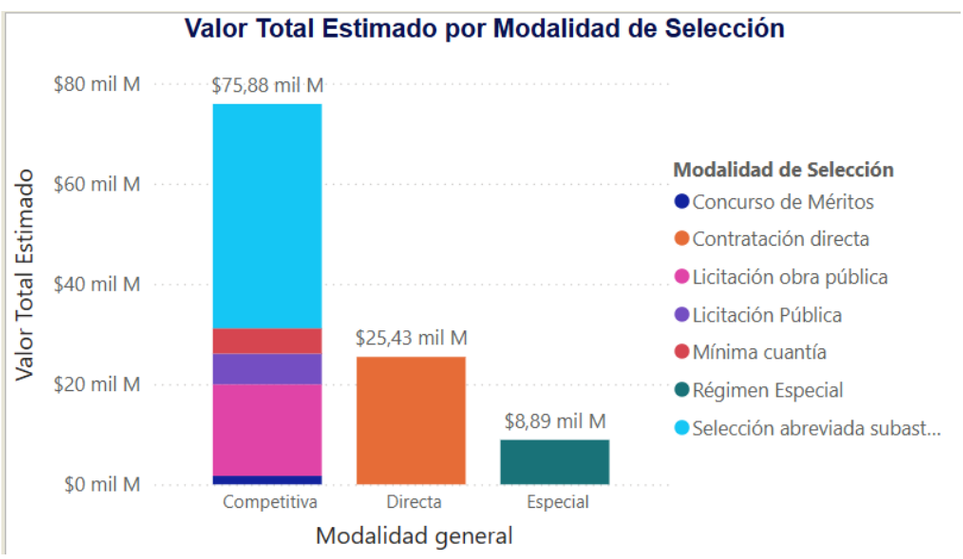


Gráfico 6 - Modalidad de selección

En la gráfica anterior, podemos observar, que la modalidad de selección que ha sido más utilizada para contratar estos servicios ha sido la de licitación pública

e. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

De la revisión de los procesos de contratación adelantados por el Municipio de Cota, otras entidades territoriales y entidades del orden nacional para la adquisición, implementación, ampliación, integración, operación y mantenimiento de sistemas de videovigilancia, centros de monitoreo, infraestructura de comunicaciones y soluciones de videoanalítica para la seguridad ciudadana, se identificaron las siguientes tendencias y elementos relevantes para la estructuración del presente proceso contractual.

Modalidad de selección: Los procesos consultados evidencian que los proyectos relacionados con sistemas de videovigilancia urbana, plataformas de gestión de video, soluciones de analítica inteligente, infraestructura tecnológica para seguridad ciudadana y centros de monitoreo generalmente son adelantados mediante la modalidad de Licitación Pública, debido a la complejidad técnica de las soluciones, la magnitud de las inversiones requeridas y la necesidad de garantizar la pluralidad de oferentes y la selección objetiva del contratista. En algunos casos particulares, dependiendo de la cuantía y de las condiciones de contratación, las entidades han empleado otras modalidades previstas en la normatividad vigente.

Plazo de ejecución: De la revisión de los procesos analizados se evidenció que los plazos de ejecución correspondieron a 8 meses (Proceso SA_LP_003_2025), 12 meses (Proceso N° 169-2025) y 7 meses (Proceso LPN-025-2025), encontrándose un rango general entre 7 y 12 meses para proyectos similares de videovigilancia y seguridad ciudadana. Lo anterior permite concluir que el plazo contractual deberá establecerse en función de las actividades de suministro, instalación, integración tecnológica, videoanalítica, pruebas, capacitación y puesta en operación previstas para la presente contratación.

Presupuesto: La determinación del presupuesto oficial en este tipo de procesos se fundamenta en estudios de mercado, solicitudes de cotización a proveedores especializados, análisis de precios históricos de contratación, validación de costos de fabricantes y distribuidores autorizados, así como en la estimación de servicios especializados necesarios para la implementación de la solución. Adicionalmente, las entidades consideran los impuestos, tasas, retenciones y demás obligaciones legales aplicables a la ejecución contractual.

De la revisión de los procesos de contratación consultados relacionados con sistemas de videovigilancia, seguridad ciudadana, integración tecnológica, telecomunicaciones y soluciones de videoanalítica, se evidenció que los presupuestos oficiales presentan una amplia variación en función del alcance técnico, cobertura geográfica, cantidad de cámaras, infraestructura de comunicaciones, capacidad de almacenamiento, niveles de integración y servicios asociados. En los procesos analizados se identificaron presupuestos de: $ 5,583,986,064 (Proceso SA_LP_003_2025), $ 34.842.576.964 (Proceso N° 169-2025) y $ 36,895,178,105 (Proceso LPN-025-2025).

Condiciones de pago: Se observa que, de manera general, las entidades estructuran esquemas de pago asociados al cumplimiento de hitos de ejecución, avances verificables o entrega de componentes funcionales, considerando la naturaleza de tracto sucesivo que caracteriza este tipo de proyectos tecnológicos. Dichos pagos suelen estar sujetos a la

aprobación de informes técnicos, recibo a satisfacción y certificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Experiencia exigida al proponente: La experiencia requerida habitualmente está relacionada con contratos ejecutados y terminados cuyo objeto contemple actividades de suministro, instalación, integración, implementación, puesta en funcionamiento, soporte o mantenimiento de sistemas de videovigilancia, plataformas de gestión de video, soluciones de seguridad electrónica, infraestructura tecnológica o proyectos de seguridad ciudadana.
De conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, las entidades suelen exigir que dicha experiencia se encuentre acreditada mediante contratos registrados en el Registro Único de Proponentes (RUP), ejecutados con entidades públicas o privadas y cuya sumatoria guarde relación con la cuantía y complejidad del proceso de contratación.

Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados: La revisión de los procesos de contratación adelantados durante el período 2025-2026, relacionados con proyectos de videovigilancia ciudadana, videoanalítica, seguridad electrónica, telecomunicaciones, integración tecnológica y fortalecimiento de centros de monitoreo y control, permitió identificar que las entidades estatales seleccionan los códigos UNSPSC de acuerdo con el alcance técnico específico de cada proyecto.

Los procesos analizados evidenciaron la utilización recurrente de códigos asociados a infraestructura tecnológica, equipos de cómputo, software, sistemas de videovigilancia, cableado estructurado, comunicaciones, servicios de instalación, integración tecnológica y servicios de seguridad, entre los cuales se destacan:

Código UNSPSC	**Descripción General**
26121610	Cable para comunicaciones
43211500	Computadores
43211600	Accesorios para computadores
43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
43211900	Monitores y pantallas de computador
43212200	Sistemas de manejo de almacenamiento de datos
43221800	Equipos de redes digitales
43231500	Software funcional específico para la industria
43232300	Software de consulta y gestión de datos
43232800	Software de administración de redes
43233200	Software de seguridad y protección
45121500	Cámaras
45121600	Accesorios para equipos de fotografía y videovigilancia
46171600	Equipos de vigilancia y detección

Código UNSPSC	Descripción General
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones tecnológicas
72103300	Servicios de instalación de infraestructura tecnológica y telecomunicaciones
92121700	Servicios de sistemas de seguridad y monitoreo

En consecuencia, se evidencia que los procesos consultados incorporan códigos UNSPSC directamente relacionados con los componentes requeridos para la ejecución del presente proyecto, incluyendo infraestructura de comunicaciones, equipos de videovigilancia, plataformas tecnológicas, software especializado, sistemas de almacenamiento, monitoreo, seguridad electrónica e integración tecnológica.
Por lo anterior, se concluye que los códigos UNSPSC definitivos del presente proceso deberán corresponder a los bienes, componentes tecnológicos, software, infraestructura de comunicaciones, servicios especializados e integración requeridos para el fortalecimiento, ampliación, integración y puesta en operación de la Segunda Fase del Sistema de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Cota, garantizando coherencia entre el objeto contractual y la clasificación utilizada para la acreditación de experiencia y participación de los posibles oferentes.

Los códigos anteriormente relacionados fueron identificados en procesos de contratación similares ejecutados por entidades públicas durante las vigencias 2025 y 2026, evidenciando su pertinencia y recurrencia en proyectos de videovigilancia, seguridad ciudadana, telecomunicaciones e integración tecnológica.

- Garantías exigidas en los procesos consultados: En los procesos consultados se evidencia como práctica común la exigencia de mecanismos de cobertura orientados a proteger a la entidad frente a los riesgos derivados de la ejecución contractual. Entre las garantías más utilizadas se encuentran:
  i. Cumplimiento del contrato.
  ii. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados.
  iii. Calidad del servicio.
  iv. Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.
  v. Responsabilidad civil extracontractual.
  vi. Estabilidad y calidad de las obras, cuando aplique infraestructura física.

Los porcentajes y vigencias de dichos amparos son definidos por cada entidad con fundamento en el análisis de riesgos efectuado durante la estructuración del proceso.

- Aspectos técnicos exigidos en los procesos consultados: Por ser un proceso de selección que habitualmente se ha realizado por la modalidad de licitación pública para lo correspondiente a realizar actividades de prestación de estos servicios, los aspectos técnicos varían de acuerdo con los requerimientos de cada una de las Entidades, ya que depende de las actividades específicas a realizar.

- Criterios de evaluación establecidos en los procesos consultados: En los procesos consultados se evidencia como práctica común la exigencia de mecanismos de

cobertura orientados a proteger a la entidad frente a los riesgos derivados de la ejecución contractual. Entre las garantías más utilizadas se encuentran:

i. Cumplimiento del contrato.
ii. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados.
iii. Calidad del servicio.
iv. Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.
v. Responsabilidad civil extracontractual.
vi. Estabilidad y calidad de las obras, cuando aplique infraestructura física.
vii. Los porcentajes y vigencias de dichos amparos son definidos por cada entidad con fundamento en el análisis de riesgos efectuado durante la estructuración del proceso.

En los procesos revisados, la evaluación se desarrolla inicialmente mediante la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes relacionados con:

viii. Capacidad jurídica.
ix. Capacidad financiera y organizacional.
x. Capacidad técnica y experiencia.

Posteriormente, las ofertas habilitadas son evaluadas mediante factores ponderables que, de manera recurrente, incluyen:

xi. Factor económico.
xii. Factor técnico.
xiii. Valor agregado tecnológico.
xiv. Personal especializado para la ejecución.
xv. Apoyo a la industria nacional.
xvi. Incentivos establecidos por la normativa vigente para poblaciones o grupos sujetos de especial protección.

f. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

A continuación, se presenta información acerca de los proveedores con los códigos UNSPSC 46171600, 43221800, 43223300, 43233200, 43232600, 43233700, 92121700 y 83112300 relacionados con el proceso. Lo anterior, mediante la herramienta del modelo de abastecimiento estratégico entre el periodo 2025-2026.

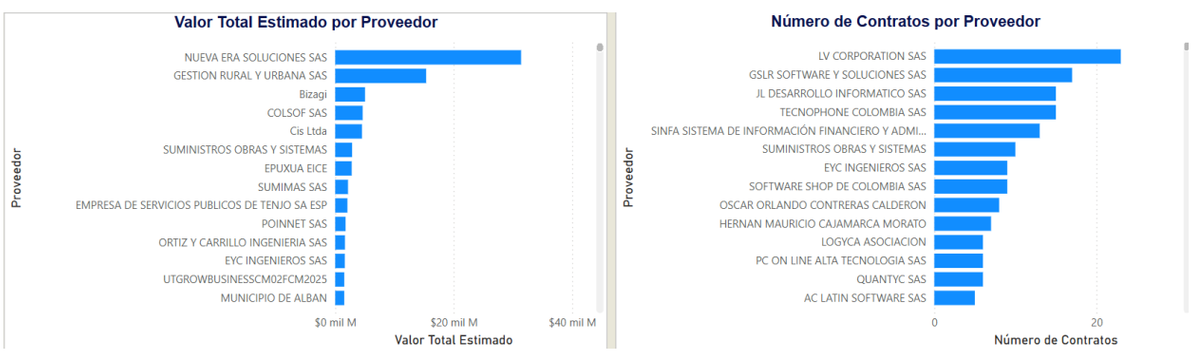


Gráfico 7 - Listado de poveedores

Año	2025			2026		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4321 - Equipo informático y accesorios	**96**	**$41.820.212.657**	**38,58%**	**19**	**$718.957.848**	**0,66%**
432115 - Computadores	68	$30.159.279.379	27,82%	13	$403.338.562	0,37%
432122 - Sistemas de manejo de almacenamiento de datos de computador	7	$5.184.071.496	4,78%			
432117 - Dispositivos informáticos de entrada de datos	11	$5.016.328.810	4,63%	3	$137.973.071	0,13%
432119 - Monitores y pantallas de computador	6	$1.254.718.072	1,16%	2	$102.646.215	0,09%
432116 - Accesorios de computador	4	$205.814.900	0,19%	1	$75.000.000	0,07%
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	**246**	**$31.630.494.966**	**29,18%**	**120**	**$4.325.283.659**	**3,99%**
721033 - Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	91	$20.716.991.119	19,11%	39	$1.754.894.892	1,62%
721029 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	155	$10.913.503.847	10,07%	81	$2.570.388.767	2,37%
4323 - Software	**93**	**$13.906.757.523**	**12,83%**	**66**	**$11.273.197.075**	**10,40%**
432315 - Software funcional específico de la empresa	38	$7.988.310.812	7,37%	29	$10.210.044.553	9,42%
432332 - Software de seguridad y protección	23	$3.058.334.184	2,82%	8	$418.097.200	0,39%
432323 - Software de consultas y gestión de datos	28	$2.555.368.301	2,36%	28	$625.055.322	0,58%
Total	**464**	**$91.591.740.412**	**84,49%**	**212**	**$16.817.308.600**	**15,51%**

Gráfico 8 - Clasificación de bienes

Año	2025			2026		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
432315 - Software funcional específico de la empresa	38	$7.988.310.812	7,37%	29	$10.210.044.553	9,42%
432332 - Software de seguridad y protección	23	$3.058.334.184	2,82%	8	$418.097.200	0,39%
432323 - Software de consultas y gestión de datos	28	$2.555.368.301	2,36%	28	$625.055.322	0,58%
432328 - Software de administración de redes	4	$304.744.226	0,28%	1	$20.000.000	0,02%
4617 - Seguridad, vigilancia y detección	**12**	**$1.958.170.125**	**1,81%**	**5**	**$424.020.018**	**0,39%**
461716 - Equipo de vigilancia y detección	12	$1.958.170.125	1,81%	5	$424.020.018	0,39%
4512 - Equipo de vídeo, filmación o fotografía	**11**	**$2.078.238.710**	**1,92%**	**1**	**$15.850.000**	**0,01%**
451215 - Cámaras	8	$1.830.371.760	1,69%			
451216 - Accesorios para cámaras	3	$247.866.950	0,23%	1	$15.850.000	0,01%
2612 - Alambres, cables y arneses	**5**	**$183.421.159**	**0,17%**	**1**	**$60.000.000**	**0,06%**
261216 - Cables eléctricos y accesorios	5	$183.421.159	0,17%	1	$60.000.000	0,06%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	**1**	**$14.445.272**	**0,01%**			
432218 - Dispositivos de red óptica	1	$14.445.272	0,01%			
Total	**464**	**$91.591.740.412**	**84,49%**	**212**	**$16.817.308.600**	**15,51%**

Gráfico 9 - Clasificación de bienes

En la anterior gráfica, se observa la cantidad de contratos, que han suscrito los proveedores con los códigos UNSPSC mencionados, entre las vigencias 2025 a 2026. Según lo anterior, para el año 2025 fue el año que más se suscribieron contratos y para el año 2026 con mayor valor de acuerdo al periodo analizado

4. CONTEXTO REGULATORIO

Contexto regulatorio de la Selección y Contratación El marco normativo de la contratación con recursos públicos está enmarcado por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como normas complementarias en función de la actividad contractual. Contexto regulatorio Técnico del objeto a contratar Con respecto al objeto del proceso de contratación, el contratista deberá aplicar la normativa técnica correspondiente a cada una de las disciplinas, en las versiones vigentes y actualizadas.

La siguiente es la normatividad aplicable al objeto del presente proceso de contratación:

Reglamentación	Denominación
LEY 80/1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Publica
LEY 590/2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas
LEY 816/2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación publica
LEY 850/2003	Por medio del cual se reglamentan las veedurías ciudadanas
LEY 1150/2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos públicos.
LEY 1474/2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión publica
Decreto 4170/2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-, se determinan sus objetivos y su estructura.
CONPES 3714/2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.
Decreto 019/2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y tramites innecesarios existentes en la Administración Publica
Decreto 1860 de 2021	Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relacionado al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones.

5. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

De acuerdo con los artículos 2.2.1.1.1.5.3 y 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales deben establecer requisitos de capacidad financiera y organizacional con el fin de evaluar la fortaleza económica de los proponentes y su capacidad para asumir las obligaciones derivadas de la ejecución contractual.

Colombia Compra Eficiente establece que los indicadores de capacidad financiera permiten evaluar las condiciones mínimas de liquidez, endeudamiento y cobertura de intereses que deben acreditar los interesados para garantizar el adecuado cumplimiento del contrato. De igual manera, la capacidad organizacional permite medir la aptitud empresarial del proponente para ejecutar oportunamente el objeto contractual, considerando aspectos asociados a la rentabilidad de sus activos y patrimonio.

Para el desarrollo del presente análisis se consultó la información financiera disponible en el Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades, identificando inicialmente 345 empresas asociadas a los códigos CIIU 4321, 4652 y 6202 , por corresponder a actividades económicas relacionadas con infraestructura tecnológica, telecomunicaciones, servicios informáticos, integración tecnológica y mantenimiento de equipos de comunicación.

Aplicación de la información financiera.

Una vez conformada y depurada la muestra, se calcularán para cada empresa los indicadores financieros y organizacionales pertinentes y se analizará su distribución estadística.

Para este ejercicio podrán utilizarse medidas como media aritmética, mediana, percentiles, valores mínimos y máximos y medidas de dispersión, seleccionando para cada indicador la herramienta que permita comprender adecuadamente el comportamiento de la muestra. La utilización de un percentil u otra medida estadística deberá justificarse en función de la distribución observada y del porcentaje de empresas que estarían en capacidad de cumplir el eventual requisito.

La finalidad del análisis estadístico no consiste en trasladar automáticamente un promedio, mediana o percentil al pliego de condiciones. Estas herramientas sirven para conocer el mercado y evaluar diferentes escenarios de habilitación. La decisión final debe considerar, además, las características particulares de la contratación.

En consecuencia, para determinar los requisitos de capacidad financiera y organizacional deberán analizarse conjuntamente:

- Comportamiento de los indicadores dentro de la muestra.
- Porcentaje de empresas que cumplirían cada escenario propuesto.
- Valor estimado y presupuesto oficial del contrato.
- Plazo previsto para la ejecución.
- Forma y periodicidad de los pagos.
- Recursos que el contratista debe financiar antes de recibir el correspondiente pago.
- Necesidad de liquidez durante la ejecución.
- Estructura de costos de transporte, alojamiento, alimentación, recurso humano y demás componentes.
- Riesgos previsibles con incidencia financiera.
- Capacidad de los potenciales oferentes identificados en el análisis de la oferta.
- Posibilidad de participación mediante consorcios o uniones temporales.

Este último aspecto deberá valorarse conjuntamente con los resultados obtenidos en el análisis de la oferta. La existencia de mecanismos de participación plural puede facilitar la integración de capacidades financieras, técnicas y operativas; sin embargo, ello no justifica por sí mismo establecer indicadores excesivamente restrictivos para la participación individual. Los requisitos deberán responder a la capacidad mínima objetivamente necesaria para ejecutar el contrato.

La relación entre la forma de pago y la capacidad financiera merece especial atención. Una operación que exige realizar reservas, adquirir tiquetes, asegurar disponibilidad hotelera, contratar transporte, disponer recurso humano y garantizar alimentación antes de recibir el pago correspondiente puede generar necesidades relevantes de liquidez y capital de trabajo. Por esta razón, la exigencia financiera deberá analizar la exposición efectiva que

asumirá el contratista durante cada período de ejecución y no únicamente el valor global del contrato.

Si como resultado de este análisis la Entidad determina la necesidad de incorporar un indicador adicional de capital de trabajo, su nivel deberá justificarse específicamente a partir del flujo operativo esperado, forma de pago, costos que deben ser financiados anticipadamente y riesgos de ejecución, evitando establecerlo simplemente como un porcentaje convencional del presupuesto sin sustento económico.

En todo caso, la definición de los indicadores deberá mantener un equilibrio entre dos objetivos: por una parte, garantizar que el adjudicatario disponga de capacidad suficiente para asumir oportunamente las obligaciones financieras derivadas de la operación y, por otra, evitar requisitos que restrinjan injustificadamente la participación de empresas que, conforme al comportamiento real del mercado, cuentan con capacidad para ejecutar satisfactoriamente el contrato.

En consecuencia, los indicadores financieros y organizacionales que finalmente se establezcan deberán derivarse de un análisis estadístico documentado de la muestra empresarial y de las condiciones económicas particulares del proceso, y no de la reproducción automática de indicadores utilizados en contrataciones anteriores o en procesos con objetos, valores, plazos o estructuras de pago diferentes.

INFORMACIÓN FINANCIERA DE REFERENCIA
Estados financieros de fin de ejercicio - a 31 de diciembre de 2025

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	COMERCIALIZADORA SOTINCOL SAS	419,62	0%	159,00	6%	6%
2	SYPELC SAS SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS	18,19	5%	Indeterminado	31%	29%
3	INGELECTRICA SAS	1,54	67%	3,67	36%	12%
4	ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA SAS	2,08	68%	Indeterminado	31%	10%
5	INGEOMEGA S.A.S.	2,94	46%	7,65	32%	17%
6	INGEAL S A	2,20	23%	24,19	7%	5%
7	ENECON SAS	2,59	36%	17,07	32%	21%
8	PUNTOS Y MERCADOS SAS	2,25	38%	-1,26	-10%	-6%
9	PROMONTAJES SAS	1,51	102%	Indeterminado	1577%	-32%
10	CORRIENTE ALTERNA SAS	4,75	18%	26,24	12%	10%
11	BALUM SA	0,70	99%	-8,37	-9971%	-67%
12	ELECTROHERRAJES DEL SUR LTDA	6,49	9%	35,78	11%	10%
13	INGENIERIA ITYT DE COLOMBIA SAS	38,16	3%	Indeterminado	2%	2%
14	INTERLAN SAS	2,22	41%	1,72	1%	1%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
15	ELECTRO SOFTWARE SAS BIC	13,04	18%	Indeterminado	18%	15%
16	COMPEL SA	5,45	18%	1,77	6%	5%
17	REDES DE COMUNICACIONES Y SISTEMAS NETCOM SAS	1,89	32%	Indeterminado	25%	17%
18	SOLUCIONES INTEGRALES DE OFICINA SAS	4,44	62%	Indeterminado	9%	4%
19	INNOSOFT LTDA	6,83	8%	4,95	5%	4%
20	SISTEMAS ELECTRONICOS Y TELECOMUNICACIONES SAS	6,11	34%	1,13	12%	8%
21	CASHCOMP SA	1,32	22%	-10,28	0%	0%
22	ELECTRICAS LAC LTDA	1,45	76%	2,31	101%	24%
23	CLAI PAYMENTS COLOMBIA S.A.S.	1,76	49%	3,17	52%	26%
24	ACIES SAS	2,36	35%	Indeterminado	14%	9%
25	LOPEZ NIÑO SERVICIOS INFORMATICOS LTDA	2,71	44%	1,98	10%	6%
26	SOLOSOFT SAS	4,89	11%	-40,85	-12%	-11%
27	MAXIELECTRICOS SAS	1,32	59%	0,32	1%	0%
28	SISTEMAS GESTION Y CONSULTORIA ALFA GL SAS	1,85	57%	4,60	21%	9%
29	GLOBAL ASTI S.A.S	3,20	62%	1,22	29%	11%
30	UN&ON SOLUCIONES SISTEMAS DE INFORMACIÓN S.A.S.	2,28	55%	69,84	59%	27%
31	PROCEDATA INTERNACIONAL S.A.S	1,46	48%	Indeterminado	23%	12%
32	MONTAJES Y SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	6,50	33%	2,86	10%	7%
33	SERVICIOS DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S.	2,30	41%	2,89	10%	6%
34	S&T INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S.	2,05	59%	7,62	8%	3%
35	PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGI SAS	9,40	18%	Indeterminado	38%	31%
36	SOLUCIONES INTEGRALES DE PROYECTOS SISPRO SAS	7,52	41%	40,93	12%	7%
37	REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INGENIERÍA	3,34	58%	2,69	29%	12%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
38	IITC SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS	2,13	45%	10,37	86%	47%
39	ILUMINACION SAN JUAN DE GIRON SA	2,91	36%	3,52	26%	17%
40	RED DE INGENIERIA SAS	4,62	58%	Indeterminado	16%	7%
41	CONELTEC SAS	2,81	45%	0,81	4%	2%
42	FOCUS INGENIERIA SAS	3,38	48%	2,29	24%	13%
43	INGEASOCIADOS SAS	3,03	55%	1,12	10%	5%
44	ECOM SAS	2,51	25%	11,84	30%	22%
45	EPCOM COLOMBIA SAS	8,41	11%	2,24	4%	4%
46	VIDEONET SAS	1,57	58%	1,67	39%	16%
47	SERVITEC INGENIEROS SAS	13,17	10%	39,21	9%	8%
48	MUÑOZ Y CIA SAS	0,96	100%	Indeterminado	13453%	-39%
49	FRONTERA CELULAR S A S	1,73	35%	2,97	6%	4%
50	SIGMA INGENIERIA SAS	0,77	35%	3,74	36%	23%
51	PROTELEC SAS	3,63	18%	8,86	5%	4%
52	LATINOAMERICANA TCA	13,42	9%	Indeterminado	18%	16%
53	A-MAQ SA	1,95	34%	11,24	30%	20%
54	PC MEJIA S.A.	1,42	77%	Indeterminado	23%	5%
55	ELECTROMONTAJES S.A.S	2,17	56%	2,03	8%	3%
56	4652	2,26	45%	3,36	30%	16%
57	CONSTRUCOL S.A.S.	29,50	10%	4,81	4%	3%
58	INGELEC SAS	8,84	33%	Indeterminado	8%	6%
59	PROYECTOS ELECTRICOS DE COLOMBIA SAS	1,41	60%	Indeterminado	35%	14%
60	FASTEC DE COLOMBIA S.A.S	1,20	75%	5,79	39%	10%
61	COMTEL SAS	5,43	23%	7,04	30%	23%
62	MANTENIMIENTO Y CONTROLES DEL LLANO EU	3,19	25%	3,53	8%	6%
63	OBSERVAR LTDA	4,65	33%	Indeterminado	28%	18%
64	SECURITY VIDEO EQUIPMENT SAS	8,27	10%	4,58	13%	11%
65	IINDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE REDES INTELIGENTES SAS	1,56	84%	-0,06	-2%	0%
66	BIT CONSULTING SAS	1,11	70%	17,93	126%	38%
67	COMSISTELCO SAS	3,04	53%	Indeterminado	35%	16%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
68	ODRQ Y CIA SAS	2,14	16%	Indeterminado	-5%	-4%
69	QUIMBAYA AERIAL SERVICES SAS EN REORGANIZACION	1,70	54%	18,41	8%	4%
70	GEOSPATIAL SAS EN REORGANIZACION	0,99	100%	-3,71	-23873%	-69%
71	SISCOMPUTO LTDA, SERVICIOS Y SISTEMAS DE COMPUTO	6,69	15%	Indeterminado	15%	13%
72	COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS SUCURSAL SA	1,39	75%	1,72	42%	11%
73	EAGLE COMMERCIAL SA	20,11	33%	4,99	12%	8%
74	JIC Y CIA SAS	1,18	74%	5,50	57%	15%
75	CABLE SERVICIOS SAS	2,24	42%	Indeterminado	11%	6%
76	SEÑAL SAS	1,71	114%	-0,80	24%	-3%
77	MULTICONTROL LTDA	2,53	37%	Indeterminado	21%	13%
78	INETUM COLOMBIA SAS	2,70	51%	2,15	12%	6%
79	DATACOM REDES Y COMUNICACIONES	5,75	49%	11,71	2%	1%
80	ETEK INTERNATIONAL CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	2,13	53%	0,02	0%	0%
81	SOLUCIONES LATINAS ADMINISTRATIVAS INTEGRALES SOLATI SAS	2,92	25%	23,86	29%	22%
82	XCB DE COLOMBIA LIMITED SUCURSAL COLOMBIANA	0,90	110%	3,83	-123%	13%
83	GEOVISION DE COLOMBIA SAS	2,85	48%	Indeterminado	3%	2%
84	GRUPO DE CONSULTORIA INFORMATICA GCI LTDA	0,85	49%	-37,80	-39%	-20%
85	MGM INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	2,04	40%	7,01	20%	12%
86	COGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA SA	2,85	48%	12,87	84%	43%
87	ARIA PSW SAS	2,24	58%	4,62	59%	25%
88	SINERGY & LOWELLS SAS	3,63	50%	2,78	22%	11%
89	ALFA Y OMEGA COMUNICACIONES SAS	2,19	50%	1,54	7%	3%
90	CONSULTORIA ORGANIZACIONAL S.A.S	1,58	61%	Indeterminado	39%	15%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
91	UNIVERSITAS XXI SOLUCIONES Y TECNOLOGIA PARA LA UNIVERSIDAD COLOMBIA SAS	2,47	33%	3,61	40%	27%
92	INFORMATICA DOCUMENTAL SAS	2,49	66%	2,78	6%	2%
93	VC@SOFT S.A.S	7,28	14%	1448,83	24%	21%
94	CERCA TECHNOLOGY SAS	1,70	57%	5,60	13%	6%
95	AVVALE SAS	1,64	105%	6,43	-386%	20%
96	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ELECTRICAS LTDA DICONEL LTDA	2,13	91%	Indeterminado	36%	3%
97	ASSIST CONSULTORES DE SISTEMAS S.A	1,10	91%	Indeterminado	18%	2%
98	PROFESIONALES EN TRANSACCIONES ELECTRONICAS SA PTESA	1,42	76%	0,89	50%	12%
99	LISIM INTERNATIONAL SAS	3,82	21%	Indeterminado	9%	7%
100	QUALITY DATA SAS	3,52	15%	2,35	4%	3%
101	ARANDA SOFTWARE ANDINA SAS	1,45	28%	537,47	31%	22%
102	CONSTUELECTRICOS JOSE H S A S	5,71	30%	50,01	25%	17%
103	EYS SOLUCIONES EMPRESARIALES IT SAS	2,50	45%	Indeterminado	55%	30%
104	CONTROLES Y AUTOMATIZACION SAS EN REORGANIZACION	3,04	57%	Indeterminado	3%	1%
105	COLOMBIA ILUMINADA SAS	25,49	3%	13,70	9%	8%
106	SEGELEC SAS	1,26	66%	Indeterminado	4%	1%
107	BUSINESS INTELLIGENCE SOFTWARE ASSESSOR CORPORATION S.A.S. BIC	6,42	17%	26,58	18%	15%
108	INALAMBRIA INTERNACIONAL SAS	5,68	15%	2,92	17%	14%
109	NETCOM COLOMBIA SAS	4,28	12%	3,68	8%	7%
110	SIMPLEXITY SAS	4,13	13%	9,64	9%	8%
111	EVOLUTION TECHNOLOGIES GROUP SAS	2,03	84%	1,18	5%	1%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
112	INFORMACION DE NEGOCIOS Y PROCESOS INP S.A.S	1,46	65%	Indeterminado	130%	46%
113	PLAY TECHNOLOGIES SAS	3,15	56%	4,77	35%	15%
114	DIIT CONSULTORES SAS	3,48	28%	6,54	37%	27%
115	INDEQ SAS	2,88	39%	Indeterminado	44%	27%
116	PROTECVOLT S.A.S.	3141,89	0%	Indeterminado	-10%	-10%
117	COMPAÑIA COMERCIAL CURACAO DE COMLOMBIA S.A	1,76	52%	5,83	26%	12%
118	COMPUCOM SAS	2,37	42%	1,26	14%	8%
119	RAYCO S.A. RODRIGO ARISTIZABAL Y CIA S.A.	1,55	60%	Indeterminado	57%	23%
120	AGM BUSINESS SAS	9,58	8%	Indeterminado	2%	2%
121	RAPIDEXXUS SA	1,83	45%	2,41	15%	8%
122	DAGA SA	1,30	98%	5,78	335%	6%
123	FERRETERIA JRC Y CIA LTDA	7,05	24%	2,19	10%	8%
124	BTU SERVICONTROLES LTDA	4,66	36%	Indeterminado	7%	5%
125	TARELECTRIC INGENIERIA LIMITADA	8,90	63%	4,36	10%	4%
126	BOBINADOS TECNICOS INGENIERIA SAS	5,87	21%	15,09	17%	14%
127	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y CONSTRUCCIONES SAS	2,02	48%	Indeterminado	131%	68%
128	SISTEMAS INTEGRALES DE INFORMATICA SAS SISA SAS	3,43	19%	Indeterminado	41%	33%
129	PROYECTOS DE INGENIERIA ELECTRICA LTDA	13,76	27%	8,67	7%	5%
130	ZUGOM Y CIA. S.A.S.	1,78	31%	-14,48	-8%	-5%
131	INSTELEC SAS	1,64	63%	1,78	19%	7%
132	SUMINISTROS Y CONTROLES ELECTRONICOS SA	3,03	33%	3,42	26%	18%
133	SUMINISTROS ELECTRICOS E INDUSTRIALES SUMILEC SA	2,39	47%	3,17	23%	12%
134	ELECTRO INGENIERIA S.A.S.	1,84	53%	8,71	50%	24%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
135	RECAUDOS INTEGRADOS SAS	5,38	36%	Indeterminado	-7%	-4%
136	INGESSA SAS	2,21	59%	Indeterminado	39%	16%
137	SALCEDO DOMINGUEZ COMERCIANTES SAS	2,23	58%	Indeterminado	1%	0%
138	ARON SAS	5,44	80%	0,87	23%	5%
139	BLACK HAT ARCHETTYPE SAS	2,83	33%	Indeterminado	10%	7%
140	TELCOS INGENIERIA SA	1,63	77%	1,25	63%	14%
141	APLYCA TECNOLOGIA SAS	3,24	26%	4,36	17%	13%
142	E SOLUTIONS LTDA	3,73	18%	204,33	24%	20%
143	PROCESIX COLOMBIA SAS	1,86	53%	Indeterminado	-183%	-86%
144	NET GROUP SA	2,23	54%	1,44	36%	16%
145	BPS SERVICE CONSULTING AND DEVELOPMENT SAS	3,51	106%	1,07	-305%	17%
146	SIMS TECNOLOGIES SAS	2,95	43%	6,78	43%	25%
147	ELECTRO GDD SAS	3,36	21%	42,93	43%	34%
148	PCS FOR ALL SAS	5,69	15%	6,01	21%	18%
149	PROINTEL COLOMBIA S A S	4,86	26%	2,20	11%	8%
150	RADIO COMUNICACIONES DEL CARIBE LTDA	1,80	49%	14,60	54%	27%
151	RPB SAS ARQUITECTURA E INGENIERIA	2,74	53%	30,67	21%	10%
152	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES SAS	7,50	74%	3,03	13%	3%
153	RED DESIGN SYSTEMS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	21,30	5%	Indeterminado	6%	5%
154	CAMARGO ELECTRICOS LTDA	4,53	81%	36,42	70%	14%
155	INGENIERIA Y SOLUCIONES INSOL SAS	5,88	30%	Indeterminado	12%	9%
156	SEVENCOM SAS	2,10	94%	Indeterminado	49%	3%
157	INFORMATION SISTEMS SUDAMERICANA SAS	1,23	79%	4,64	185%	39%
158	PEAR SOLUTIONS SAS	2,73	55%	1,28	18%	8%
159	COMPUSPAR COLOMBIA SAS	1,24	59%	2,34	37%	15%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
160	VHZ INGENIERIA SAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	3,51	29%	1,87	10%	7%
161	ENERGIZANDENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	3,61	77%	3,47	6%	1%
162	CONSTRUCCIONES ELECTRICAS DE COLOMBIA SAS	8,46	9%	31,34	20%	18%
163	SICE SAS	2,73	63%	2,52	35%	13%
164	INGELET SAS	5,95	71%	7,72	1%	0%
165	NEORIS COLOMBIA SAS	2,48	38%	6,88	41%	25%
166	ENERGIZETT SA ESP	62,42	16%	Indeterminado	0%	0%
167	INNATEL - INNOVACION APLICADA A LASTELECOMUNICACIONES - S.A.S. BIC	4,79	24%	12,74	16%	13%
168	STRUCTUM INGENIERIA SA	1,95	40%	2,87	22%	13%
169	UNINGECOL SA	7,46	13%	Indeterminado	19%	17%
170	COLEGIUM REGION ANDINA LIMITADA	0,58	106%	Indeterminado	486%	-29%
171	QUANTUM DATA SYSTEMS SAS	2,77	50%	2,50	36%	18%
172	CEGID COLOMBIA LTDA	3,02	19%	0,10	1%	1%
173	SER COMUNICACIONES SAS	2,51	47%	3,71	40%	21%
174	OESIA NETWORKS SL SUCURSAL COLOMBIA	1,28	78%	36,77	31%	7%
175	CGI ISMC COLOMBIA SAS	2,36	78%	5,03	54%	12%
176	TELCOMEX TECHNOLOGIES SAS	1,81	39%	9,87	8%	5%
177	SERVICIOS AVANZADOS E INGENIERIA SAS	3,07	65%	44,53	45%	16%
178	CLOUXTER SAS	1,43	69%	2,01	38%	12%
179	AV DESIGN COLOMBIA SAS	1,57	308%	-15,17	52%	-108%
180	GESTION DE SEGURIDAD ELECTRONICA SA	4,05	20%	26,39	36%	29%
181	TEAM COMMUNICATIOS S.A	1,48	70%	6,84	51%	15%
182	RETCOM SAS	0,93	81%	1,14	5%	1%
183	IVALVAN S.A.S.	1,58	44%	1,68	13%	8%
184	CERMONT SAS	1,32	65%	15,10	14%	5%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
185	OOH REDES DIGITALES SAS	1,81	70%	0,99	26%	8%
186	SIMEDT S.A.S.	1,63	93%	0,20	5%	0%
187	THE BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY SAS	1,60	59%	1,84	56%	23%
188	GROW DATA SAS	1,62	59%	48,18	39%	16%
189	TALENTO SOLIDOS SAS	0,92	165%	-43,23	130%	-84%
190	COSERING SAS COMPAÑIA DE SERVICIOS DE INGENIERIA	0,71	86%	Indeterminado	6%	1%
191	IN MOTION COLOMBIA SAS	2,67	32%	0,89	11%	7%
192	DEMCA S.A.S.	5,55	47%	5,62	36%	19%
193	E-DEA NETWORKS SAS	8,44	44%	3,57	26%	15%
194	BIONEXO COLOMBIA SAS	5,52	18%	1618,66	78%	64%
195	INNOVATIVE EDUCATION: SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S.	5,67	15%	Indeterminado	1%	1%
196	INGENIERIA JM SAS BIC	2,97	29%	3,62	29%	21%
197	SOLUCIONES Y SERVICIOS DE INGENIERIA Y SUMINISTROS PARA EL SECTOR ELECTRICO PETROLEOS E INDUSTRIAL S.A.S.	2,27	43%	43,58	23%	13%
198	USA VIRTUAL MARKET SAS	3,05	96%	1,11	196%	9%
199	ADP CONSULTORES SAS	0,98	105%	-58,60	267%	-12%
200	ALUMBRADO PUBLICO DE PUERTO COLOMBIA S.A. SOCIEDAD DE ECONOMIA MIXTA	1,16	57%	6,81	4%	2%
201	INVERSIONES TECNOLOGICAS DE AMERICA SA	4,20	45%	2,77	8%	5%
202	SUMINISTROS ELEC SAS	1,95	62%	1,59	17%	6%
203	SOLUTRON SAS	1,57	77%	1,40	12%	3%
204	DUNNHUMBY COLOMBIA S. A. S	1,12	83%	2,71	64%	11%
205	VERANO INGENIERIA LTDA	2,09	46%	3,11	33%	18%
206	AVIATEK SAS	1,36	87%	Indeterminado	32%	4%
207	ADVANCED TECHNOLOGIES & SOLUTIONS GROUP SAS	5,16	25%	3,42	11%	8%
208	MARCO COLOMBIA S.A.S.	2,06	48%	Indeterminado	32%	17%
209	CYTECH CALIDAD Y TECNOLOGIA S.A.S	2,19	55%	3,19	15%	7%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
210	ADMISNISTRACION DE REDES Y PROYECTOS SAS	1,61	57%	8,74	69%	29%
211	TOBON INGENIERIA SAS	6,28	52%	20,94	22%	11%
212	POSICION DIGITAL SAS	2,35	39%	5,54	4%	2%
213	WIPRO TECHNOLOGIES SUCURSAL COLOMBIA	1,81	23%	Indeterminado	-69%	-53%
214	ENTELGY COLOMBIA SAS	1,92	52%	1,31	11%	5%
215	CORUS SYSTEMS & CONSULTING GROUP COLOMBIA SAS	2,15	46%	7,84	91%	49%
216	DPRIMERO S.A.S.	1,22	72%	4,84	48%	14%
217	SOCIEDAD DE EXPLOTACION DE REDES ELECTRONICAS Y SERVICIOS DE COLOMBIA S.A.S.	5,28	46%	1,06	15%	8%
218	NOVENTIQ INTERNATIONAL COLOMBIA SAS	1,59	98%	3,56	529%	13%
219	CARA NGENERA SAS EN REORGANIZACION	0,88	60%	1,25	3%	1%
220	SCN SAS	1,29	66%	Indeterminado	22%	7%
221	GALILEO INSTRUMENTS SAS	2,13	48%	Indeterminado	58%	30%
222	MNEMO COLOMBIA SAS	1,92	58%	20,75	39%	16%
223	EPICOR SOFTWARE COLOMBIA SAS	0,73	130%	2,44	-34%	10%
224	FLEISCHMANN COLOMBIA SAS	1,53	59%	8,69	11%	5%
225	RYR SUMINISTROS E INGENIERIA SAS	137,81	11%	Indeterminado	4%	3%
226	J&A INGENIERIA ELECTRICA LTDA	1,05	62%	7,19	56%	21%
227	ZERONINE LATAM SAS	1,93	62%	4,10	52%	20%
228	DATACENTER COLOMBIA SAS	0,83	91%	0,17	4%	0%
229	SOLUTIONS EFECTIVE SAS	1,12	75%	Indeterminado	1%	0%
230	HEIMCORE SAS	1,86	57%	7,04	44%	19%
231	SAVIOS SAS	3,17	30%	1,76	14%	10%
232	ESOFT COLOMBIA SAS	1,57	62%	2,32	36%	14%
233	DINATEL GROUP SAS	12,09	17%	Indeterminado	22%	18%
234	MACROTICS SAS	4,69	21%	1,53	16%	13%
235	OIS TELECOMUNICACIONES S.A.S.	1,89	50%	Indeterminado	71%	35%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
236	ADOBE COLOMBIA SAS	5,38	19%	244,76	30%	24%
237	CLM COLOMBIA SAS	1,91	52%	1,65	25%	12%
238	SEIDOR COLOMBIA SAS	1,60	56%	5,33	8%	4%
239	SOLUCIONES INTEGRDAS DE TECNOLOGIA SAS	3,14	34%	2,13	9%	6%
240	YUXI GLOBAL SAS	2,90	34%	10,63	20%	13%
241	SAFETY IN DEEP SAS	1,58	61%	Indeterminado	18%	7%
242	CONEXIA SAS	2,06	48%	1,89	50%	26%
243	ASPECT SOFTWARE COLOMBIA S.A.S	1,36	73%	10,50	38%	10%
244	DELTA ELECTRONICS (COLOMBIA) S.A.S.	3,07	32%	184,85	24%	16%
245	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SEGOVIA S.A. E.S.P.	1,79	70%	4,50	70%	21%
246	MEC MEDIDAS ELECTRONICAS CENTRALIZADAS SAS	2,84	35%	-5,32	-40%	-26%
247	ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS EBS SAS	0,55	134%	-45,55	60%	-20%
248	INGNIERIA ELECTRICA RAULINEAS SAS	8,12	7%	32,27	16%	15%
249	AXG SOLUTIONS AND SERVICES SAS	15,12	85%	-8,87	-18%	-3%
250	LAN SECURITY NETWORKS S.A.S	1,33	68%	Indeterminado	-5%	-1%
251	CINTE COLOMBIA SAS	1,11	88%	0,64	58%	7%
252	OPEN SYSTEMS INTERNATIONALOSI SUCURSAL COLOMBIA	1,72	58%	Indeterminado	20%	8%
253	JJGH PROYECTOS Y SERVICIOS SAS BIC	1,02	62%	Indeterminado	71%	27%
254	TEKMOBILI SAS	1,48	61%	Indeterminado	43%	17%
255	JHEZA SAS	4,75	15%	31,18	26%	22%
256	T&G CONSULTING SAS	2,36	47%	1,39	27%	14%
257	SOLIER S.A.S.	2,85	64%	Indeterminado	99%	36%
258	PROGRESSIVE SUPPLIES SAS	6,07	15%	4,70	25%	22%
259	TPLINK COLOMBIA LIMITADA	1,15	80%	1,24	22%	4%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
260	CASMOT INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION	5,72	27%	Indeterminado	15%	11%
261	IGIGA COLOMBIA S.A.S.	1,62	61%	42,46	148%	57%
262	DAVINCI TECHNLOGIES SAS	1,11	90%	1,26	120%	12%
263	ANOVO COLOMBIA SAS	0,98	81%	Indeterminado	39%	7%
264	EASTERN ELECTRONICS SAS	0,55	74%	-28,67	-2%	0%
265	QUITER COLOMBIA SAS	2,57	43%	1,61	66%	37%
266	REDES Y DISEÑOS SAS	10,19	50%	10,11	45%	23%
267	DISEÑO CONSTRUCCION Y CONSULTORIA DE SUBESTACIONES Y LINEAS ELECTRICAS S.A.S.	3,43	73%	Indeterminado	-1%	0%
268	ANALYTICS DATA SAS - EN REORGANIZACIÓN	8,96	49%	9,22	5%	3%
269	1-800SAP SAS	1,03	92%	-1,03	-11%	-1%
270	IMAGINE CONSULTING SAS	4,40	22%	42,52	22%	17%
271	JOL INGENIERIA ELECTRICA SAS	1,55	29%	2,98	45%	32%
272	ELITE INGENIEROS SAS	2,78	51%	11,59	42%	21%
273	VERITRAN COLOMBIA S.A.S.	2,42	39%	6,31	86%	52%
274	AOS S A S	1,28	59%	2,53	21%	9%
275	INFINERA COLOMBIA SAS	3,23	46%	Indeterminado	41%	22%
276	TRES HTP COLOMBIA SAS	3,27	26%	Indeterminado	24%	18%
277	COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES SL SUCURSAL COLOMBIA	1,09	79%	-0,36	-10%	-2%
278	QINTESS COLOMBIA S.A.S	1,51	64%	Indeterminado	-52%	-19%
279	CARLOS E VALENCIA INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION ABREVIADA	0,99	101%	-0,26	8%	0%
280	OESIA NETWORKS COLOMBIA SAS	1,79	56%	2,45	24%	11%
281	AYESA DE COLOMBIA ADVANCED TECHNOLOGIES SAS	1,49	174%	2,02	-2%	2%
282	CELUWEB.COM SAS	3,32	36%	Indeterminado	-70%	-45%
283	ALERT LOGIC INC COLOMBIA SAS	5,99	17%	90,01	8%	7%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
284	COSMO CONSULT COLOMBIA SAS	1,42	140%	-1,07	16%	-6%
285	IT SECURITY SERVICES SAS	7,28	17%	0,68	14%	11%
286	CONSTRUREDES GRUPO GOMEZ S A S	1,48	67%	3,52	13%	4%
287	CAFETO SOFTWARE SAS	4,20	143%	Indeterminado	28%	-12%
288	MEGAPROYECTOS DE TECNOLOGIA SAS	1,56	61%	Indeterminado	21%	8%
289	SOLUCIONES MATERIALES Y TELECOMUNICACIONES DE COLOMBIA SAS	2,95	34%	5,16	14%	9%
290	GLOBAL MR SAS	4,18	111%	-7,64	108%	-12%
291	TCM PARTNERS COLOMBIA S.A.S	8,40	12%	Indeterminado	6%	5%
292	CORE CONSULTORES S,A,S,	5,53	12%	5,54	11%	10%
293	SOFTWARE PROFESSIONAL SERVICES SAS	2,56	39%	Indeterminado	40%	25%
294	ENERGY CG COLOMBIA S.A.S	1,90	49%	Indeterminado	2%	1%
295	ESC COLOMBIA SAS	2,17	64%	0,99	23%	8%
296	THARSIS SAS	9,18	11%	70,88	32%	29%
297	VENETIC INC SUCURSAL COLOMBIA	1,67	57%	5,71	45%	19%
298	COMPAÑIA ENERGETICA DEL CARIBE S.A.S. ESP	2,06	58%	Indeterminado	-5%	-2%
299	900928809	0,98	140%	-0,31	4%	-2%
300	AIS APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL COLOMBIA SAS	2,05	48%	1,43	22%	11%
301	TECNIREDES G&B SAS	2,91	38%	26,52	24%	15%
302	ESTUDIOS Y TECONOLOGIA PROGRESIVA SAS	2,15	46%	Indeterminado	32%	17%
303	PADTEC COLOMBIA SAS	0,73	87%	Indeterminado	-124%	-16%
304	PDC-SOLUTIONS COLOMBIA S A S	11,69	53%	0,40	4%	2%
305	SUMATO GROUP SAS	0,29	1264%	Indeterminado	10%	-116%
306	ESCO-COMPAÑIA DE SERVICIOS ENERGETICOS SAS	3,85	57%	1,48	8%	3%
307	GZ CONSTRUCCIONES SAS	0,83	82%	-5,10	-7%	-1%
308	CARGAYA SAS BIC	1,97	82%	1,01	123%	22%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
309	GREENCOL ENERGY S.A.S.	0,30	887%	Indeterminado	72%	-567%
310	PAYNET SAS	2,35	38%	44,35	36%	22%
311	POSITIVE ENERGY SAS	1,47	52%	Indeterminado	30%	14%
312	INTERELECTRICAS IMAC SAS	2,67	26%	271,38	80%	60%
313	A3 MOBILE S.A.S.	1,84	62%	1,32	26%	10%
314	MR MOVIL S.A.S.	1,15	87%	1,25	56%	7%
315	KAPSCH TRAFFICCOM SAS	0,74	147%	-0,39	6%	-3%
316	IMPORTACIONES UNIFER SAS	1,00	98%	0,32	357%	7%
317	MEX SERVICIOS Y TECNOLOGIA SAS	1,56	73%	2,03	18%	5%
318	IGT SERVICES AND TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS	4,73	16%	2,14	18%	15%
319	ECOENERGY LATIN AMERICA SAS BIC	2,20	35%	13,48	29%	19%
320	TECNOFACTORY S.A.S - BIC	4,13	24%	127,07	18%	13%
321	CRECIMIENTO Y DESARROLLO POR COLOMBIA SAS	4,82	57%	1,01	19%	8%
322	S2 GRUPO SUCURSAL COLOMBIA	1,19	82%	2,62	30%	5%
323	TENGO SOLUTIONS COLOMBIA SAS	1,72	49%	Indeterminado	25%	13%
324	TMS SOLUTIONS SAS	1,59	73%	3,08	41%	11%
325	PROQUEST COLOMBIA S.A.S.	2,04	83%	2,18	12%	2%
326	B2X CARE COLOMBIA S.A.S.	4,83	21%	0,10	1%	1%
327	EPRING SAS	3,27	54%	1,47	31%	14%
328	GORILLA LOGIC SAS	1,11	67%	Indeterminado	105%	35%
329	COMERCIALIZADORA SYG TECH SAS	1,67	64%	2,38	31%	11%
330	ISMART ELECTRONICS S.A.S	1,93	52%	3,25	23%	11%
331	GESTIONA AGENCIA COMERCIAL SAS	72,10	1%	-6,79	-2%	-2%
332	SAYOP S.A.S. E.S.P.	15,49	2%	Indeterminado	16%	16%
333	KOGGI TECHNOLOGIES SAS	0,10	78%	Indeterminado	5%	1%
334	QUBE COLOMBIA SAS	1,15	76%	22,85	462%	109%
335	BE REAL TECHNOLOGIES SAS	0,88	113%	-0,92	184%	-23%

NO.	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (VECES)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA INTERESES (VECES)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
336	IMDITEC DM COLOMBIA SAS	3,19	79%	Indeterminado	76%	16%
337	SCALA DATA CENTER COLOMBIA SAS	0,12	55%	-0,49	-5%	-2%
338	ALIANZA ENERGETICA Y TECNOLOGICA DEL CAUCA SAS	3,44	82%	Indeterminado	3%	1%
339	OPTICTIMES COLOMBIA SAS	20,85	121%	-19,22	65%	-14%
340	RENOVACION TECNOLOGICA EN ILUMINACION SAS	1,01	91%	2,00	58%	5%
341	ALUMBRADO PUBLICO DE YUMBO SEM SAS	1,29	93%	-3,17	-17%	-1%
342	ILULED COLOMBIA SAS	1,07	95%	4,34	203%	9%
343	HOLAPLZA S.A.S	0,58	148%	-1,67	57%	-28%
344	COMGSP INGENIERIA S.A. SUCURSAL COLOMBIA	0,94	98%	1,24	242%	5%
345	TOYAR IMPORTADORA Y EXPORTADORA SAS S.A.S	1,32	77%	2,63	82%	19%
	Mediana	**2,24**	**51,75%**	**3,1**	**21%**	**9%**
	Percentil 40	**1,93**	**N/A**	**2,32**	**15%**	**7%**
	Percentil 60	**N/A**	**57,90%**	**N/A**	**N/A**	**N/A**
	Promedio	**14,60**	**59,65%**	**24,9**	**-24%**	**7%**

Fuente: SUPERSOCIEDADES. Elaboración propia.

Procedimiento estadístico de análisis de los datos:

1. Se calculó el valor de la Mediana o segundo Cuartil, ya que esta se refiere al conjunto de datos que se encuentran en el medio de la muestra (indicador), teniendo una parte de los datos por debajo y la otra por encima, es decir, esta nos indica el valor para el cual el 50% de las empresas cumplen con el indicador.
2. Se calculó el valor del percentil 40 para el índice de liquidez, razón de cobertura del interés, capital de trabajo, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, ya que esta se refiere al conjunto de datos que se encuentran por encima del 40%
3. Para el nivel de endeudamiento se calculó el percentil 60, es decir, el 60% de las empresas o de los datos están por debajo del percentil 60.

Del análisis anterior se puede identificar que:

1. Análisis de la mediana:

-El 50% de las empresas analizadas cuentan con un índice de liquidez mayor o igual a 2,24 veces.

-El 50% de las empresas analizadas cuentan con un endeudamiento menor o igual a 51,75%.
-El 50% de las empresas tienen una razón de cobertura del interés mayor o igual a 3,1 veces o tienen un valor Indeterminado, es decir, los gastos financieros son cero.
-El 50% de las empresas analizadas tienen un índice de rentabilidad del patrimonio mayor o igual al 21%.
-El 50% de las empresas analizadas tienen un índice de rentabilidad del activo mayor o igual al 9%.

2. Análisis de percentiles:

-El 60% de las empresas analizadas cuentan con un índice de liquidez mayor o igual a 1,93 veces.
-El 60% de las empresas analizadas cuentan con un endeudamiento menor o igual a 57,9%.
-El 60% de las empresas tienen una razón de cobertura del interés mayor o igual a 2,32 veces o tienen un valor Indeterminado, es decir, los gastos financieros son cero.
-El 60% de las empresas analizadas tienen un índice de rentabilidad del patrimonio mayor o igual al 15%
-El 60% de las empresas analizadas tienen un índice de rentabilidad del activo mayor o igual al 7%.

A continuación, se relacionan los datos obtenidos de la muestra:

Teniendo en cuenta la muestra de la anterior información y, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Único reglamentario 1082 de 2015, para la verificación de los requisitos habilitantes los cuales se denominarán como CUMPLE / NO CUMPLE; los índices financieros que se verificaran en el presente proceso de selección son:

Tales indicadores se requirieron con base al respectivo análisis del sector tomando la información de los diversos proponentes en procesos anteriores y según base de datos, la cual se tomó como referente para la determinación de los siguientes requerimientos, y así garantizar pluralidad de oferentes.

a) **Índice de Liquidez:** Determina la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. A mayor índice de liquidez menos es la probabilidad que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

El índice de liquidez se calificará de la siguiente manera:

RL= AC/PC >= 1,93.

Donde:
RL = Índice de Liquidez
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente

Se considera admisible:
Si RL es mayor o igual a 1,93 CUMPLE

Si RL es menor a 1,93 NO CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener pasivo corriente en cero (0) CUMPLE

En caso de uniones temporales o consorcios los indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las clasificaciones de Pasivo Corriente y Activo Corriente de acuerdo con su participación y se calculará mediante la siguiente formula:

RL= (AC1*%P1+AC2-%P2+..+ACn*%Pn) / (PC1*%P1+PC2*%P2+..+PCn*%Pn)

Donde

RL= Índice de Liquidez
AC1= Activo Corriente del miembro 1
ACn = Activo Corriente del miembro n
PCn = Pasivo Corriente del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n

b) **Índice de Endeudamiento**:

Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no cumplir sus pasivos.

El nivel de endeudamiento se verificará de la siguiente manera:

NE = PT / AT <= 0,57

Donde:
NE = Nivel de endeudamiento
AT = Activo total
PT = Pasivo total

Se considera admisible:
Cuando NE mayor al 0,57 NO CUMPLE
Cuando NE es menor o igual al 0,57 CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener Activo Total en cero (0) NO CUMPLE

En caso de uniones temporales o consorcios los indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las clasificaciones de Pasivo Total y Activo Total de acuerdo con su participación y se calculará mediante la siguiente formula:

NE= sumatoria (PT1*%P1 + PT2*%P2+..+PTn*%Pn) / sumatoria (AT1*%P1 + AT2*%P2+...+ATn*%Pn)

Donde
NE= Nivel de endeudamiento

AT1= Activo Total del miembro 1
Atn = Activo Total miembro n
PTn= Pasivo total del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n

c) **Razón de cobertura de Intereses**:

Refleja la capacidad del proponente de cumplir sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de interés, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Respecto del índice de razón de cobertura de interés la entidad ha considerado tener en cuenta las siguientes variables: a) forma de pago, b) riesgos asociados a la ejecución del contrato, c) plazo de ejecución y d) valor del contrato, eliminando de esta manera todos los datos que generan una desviación estándar. Es necesario precisar que dicho índice refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras, y para el presente proceso cobra singular vigencia, por lo cual, se requiere verificar que los proponentes habilitados cuenten con una alta capacidad de cumplir con obligaciones financieras producto de los endeudamientos a que pueda recurrir para financiar la ejecución del contrato, por lo cual, se establecerá en 2,32 o indeterminado.

La Razón de cobertura de intereses se verificará de las siguientes maneras:

RCI = UO / GI >= 2,32 o INDETERMINADO

Donde:
RCI = Razón de cobertura de interés
UO = Utilidad Operacional
GI = Gastos de Intereses

Se considera admisible:
Si RCI es mayor o igual a 2,32 o INDETERMINADO CUMPLE
Si RCI es menor a 2,32 o INDETERMINADO NO CUMPLE
Si el valor RCI es indeterminado por tener GI en cero (0) CUMPLE

Para calcular los indicadores financieros capacidad financiera de las formas asociativas se aplicará la fórmula que aparece a continuación contenida en el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes expedida por Colombia compra eficiente.

En caso de uniones temporales o consorcios los Indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las clasificaciones cada una de sus partidas como se muestra la siguiente fórmula para realizar el cálculo de los
Indicadores Financieros, el criterio de revisión será:

Cuando el proponente no cumpla con los requisitos financieros, la propuesta será evaluada como NO HABILITADA para seguir siendo evaluada.

Cuando el indicador Razón de Cobertura de Intereses, sea reportado como INDETERMINADO, este será verificado como CUMPLE.

En caso de uniones temporales o consorcios los Indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las clasificaciones de UO y GI y se calculara mediante la siguiente formula.

RCI = sumatoria (UO1*%P1 + UO2*%P2 +...+ Uno *%Pn) / sumatoria (GI1*%P1 + GI2*%P2 +...+Gin*%Pn)

Donde:

RCI = Razón de cobertura de interés
UO = Utilidad Operacional del miembro 1
UOn = Utilidad Operacional del miembro n
GI1 = Gasto de intereses del miembro 1
Gin = Gasto de intereses del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n

NOTA: LOS OFERENTES CUYOS GASTOS DE INTERESES SEAN CERO (0), NO PODRÁN CALCULAR EL INDICADOR DE RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES. EN ESTE CASO ELOFERENTE CUMPLE EL INDICADOR, SALVO QUE SU ULTIDAD OPERACIONAL SEA NEGATIVA.

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA	
INDICADOR	**CRITERIO**
INDICE DE LIQUIDEZ	RL = AC/PC > = 1,93
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	NE = PT / AT < = 0,57
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	RCI = UO / GI > = 2,32 o INDETERMINADO

- **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

La capacidad organizacional de es la aptitud que tiene un proponente para cumplir con el objeto del contrato en función de su organización interna. Decreto 1082 de 2015 definido los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Teniendo en cuenta lo anterior la entidad se permite dar a conocer los indicadores fijados en el pliego de condiciones definitivo publicado en conjunto con el presente documento, indicadores que son proporcionales al objeto, valor y plazo del contrato. Asi mismo, se garantiza la libre concurrencia de proponentes.

a) La Rentabilidad del Patrimonio se verificará de la siguiente manera:

Este índice determinar la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

De acuerdo con ello y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor de este, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados, la rentabilidad sobre el patrimonio a exigir debe ser mayor o igual al 0,15, dado que, de acuerdo con las variables examinadas, se requiere una capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

RP=UO/P >= 0,15

Donde:
RP = Rentabilidad del patrimonio
UO = utilidad operacional
PT = Patrimonio

Se considera admisible:
Si RP es mayor o igual a 0,15 CUMPLE
Si RP es menor a 0,15 NO CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener Patrimonio en cero (0) NO CUMPLE

En caso de uniones temporales o consorcios los Indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las clasificaciones de Utilidad Operacional (UO) y Patrimonio (PT) de acuerdo con su participación y se calculará mediante la siguiente fórmula:

RP= (UO1*%P1 + UO2*%P2 +...+UOn*%Pn) / (PT1*%P1 + PT2*%P2 +...+ PTn*%Pn)

Donde:
RP = Rentabilidad del patrimonio
UO1 = Utilidad Operacional del miembro 1
UOn = Utilidad Operacional del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n
PTn= PATRIMNIO del miembro n
PT1= PATRIMNIO del miembro 1

b) RENTABILIDAD DEL ACTIVO

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

De acuerdo con ello y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor de este, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados, la rentabilidad sobre activos, que siempre debe ser menor o igual a la rentabilidad sobre patrimonio, la entidad exigirá un indicador 0.07, en razón a las variables de: forma de pago, valor del contrato, plazo de ejecución y riesgos asociados al mismo.

La Rentabilidad del Activo se verificará de la siguiente manera:

RA=UO/AT >= 0,07

Donde:

RA = Rentabilidad del Activo
UO = Utilidad Operacional
AT = Activo Total

Se considera admisible:
Si RA es mayor o igual a 0,07 CUMPLE
Si RA es menor a 0,07 NO CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener Activo Total en cero (0) NO CUMPLE

En caso de uniones temporales o consorcios los Indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las clasificaciones de Utilidad Operacional (UO) y Activo Total (AT) de acuerdo con su participación y se calculará mediante la siguiente fórmula:

RA = (UO1*%P1 + UO2*%P2 +...+UOn*%Pn) / (AT1*%P1 + AT2*%P2 +...+ATn*%Pn)

Donde:
RA = Rentabilidad del Activo
UO1 = Utilidad Operacional del miembro 1
UOn = Utilidad Operacional del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n
ATn= Activo Total del miembro n
AT1= Activo Total del miembro 1

a) Rentabilidad del patrimonio: Utilidad operacional dividida por el patrimonio.
b) Rentabilidad del activo: Utilidad operacional dividida por el activo total

INDICADOR	CRITERIO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RP= UO/P >= 0,15
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	RA = UO / AT >= 0,07

Los oferentes deberán cumplir con las exigencias de orden financiero indicadas a continuación, para lo cual, El MUNICIPIO, tomará las cifras de los estados financieros certificados en el RUP para el cálculo de los índices financieros y de capacidad organizacional exigidos en el presente proceso, de conformidad con lo señalado en el artículo 5 de la Ley 1150 del 2007, en concordancia con lo preceptuado en el Decreto Único Reglamento 1082 de 2015.

El RUP expedido por la Cámara de Comercio con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha fijada para el cierre del presente proceso. Este certificado debe ser presentad en ORIGINAL o COPIA.

En todo caso, teniendo en cuenta los plazos legalmente establecidos para la actualización del RUP; para llevar a cabo la evaluación financiera, el municipio tendrá en cuenta la información que se encuentre en firme en el RUP de los proponentes a la fecha de presentación de la oferta. Para las empresas cuya fecha de constitución sea posterior al 31 de diciembre de 2025, los estados financieros que se verificarán serán los balances de apertura reportado en el Certificado de Clasificación de la Cámara de Comercio.

Para el efecto, los proponentes deberán señalar el Municipio, en documento o carta adjunta a la propuesta, cual fue el mejor año fiscal a partir del cual se procederá a realizar la evaluación financiera. De igual forma, si el proponente es consorcio o unión temporal deberá anexar dicha manifestación para cada uno de sus integrantes.

En caso de consorcio y uniones temporales, se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal.

En todo caso la información objeto de verificación en el RUP deberá estar vigente, con el trámite de renovación adelantado en los plazos establecidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y cuya información a verificar se halle en firme, para que Comité Evaluador pueda considerar que el oferente este habilitado y evaluar su oferta.

6. ESTUDIO DEL MERCADO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en las directrices internas de la Alcaldía Municipal de Cota en materia de gestión contractual, la Entidad adelantó un estudio de mercado con el propósito de determinar el presupuesto oficial estimado para el presente proceso de contratación. Para tal efecto, se recibieron cinco (5) cotizaciones de proveedores, todos ellos con capacidad técnica y comercial para suministrar los bienes y servicios objeto del proceso.

a. ANÁLISIS COMPARATIVO Y ESTADÍSTICO DE LAS COTIZACIONES

Una vez recibidas las cinco (5) cotizaciones, la Entidad realizó la consolidación y análisis comparativo de los valores unitarios cotizados para cada ítem. Con el fin de contar con una visión completa del comportamiento del mercado, se calcularon para cada ítem las siguientes métricas estadísticas: menor valor, mayor valor, mediana, media aritmética, media geométrica, media armónica, promedio y desviación estándar.

A partir de dichas métricas, se calculó el porcentaje de dispersión de cada ítem como la relación entre la desviación estándar y la media aritmética o promedio de los valores cotizados (coeficiente de variación). Este indicador permite determinar el grado de homogeneidad o heterogeneidad entre las cotizaciones recibidas para cada ítem.

El resultado del análisis evidenció que, para la totalidad de los quince (15) ítems, el porcentaje de dispersión se ubica por debajo del 10%. Este comportamiento demuestra que las cotizaciones recibidas son homogéneas y consistentes entre sí, lo que refleja condiciones de mercado estables y comparables para los bienes y servicios requeridos.

FORMATO DE COTIZACION

OBJETO	Suministro, instalación, configuración, puesta en operación e integración de la Segunda Fase del Sistema de Videovigilancia del municipio de Cota, incluye el fortalecimiento y ampliación de la infraestructura tecnológica existente, mediante la provisión de cámaras de videovigilancia y analítica especial (PTZ y		
FECHA:	24/07/2026		
REPRESENTANTE LEGAL	CESAR ENRIQUE AGUDELO OTALORA		
CEDULA	79.435.793		
RAZON SOCIAL	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS		
NIT:	830.060.020-5	**CELULAR:**	322 6727287
CONTACTO:	CAROLINA SANCHEZ	**CARGO:**	GERENTE DE CUENTA
E-MAIL:	[illegible]	**CIUDAD:**	BOGOTA

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:
1. Revisar las especificaciones descritas en la Ficha Técnica.
2. Expresar el VALOR UNITARIO ANTES DE IVA, VALOR IVA Y VALOR UNITARIO CON IVA INCLUIDO EN PESOS COLOMBIANOS. Los valores deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano así: (i) si es igual o superior a 50 centavos, se aproxima al entero siguiente; (ii) si es inferior a 50 centavos se baja al entero anterior.
3. No modificar el formato, solamente ingresar los valores unitarios.
4. Es responsabilidad únicamente del oferente verificar las fórmulas y operaciones aritméticas al momento de estructurar su cotización.
5. El interesado deberá tener en cuenta todos los requerimientos expuestos en los documentos anexos y formular su cotización en concordancia con dicha información.
6. La cotización presentada hace parte del estudio de mercado de la Alcaldía de Cota y no implica ninguna obligación contractual.
7. La cotización deberá incluir el valor de los impuestos distritales, costos de importación, así como los costos directos e indirectos. En caso de que el bien se encuentre ex
de IVA o le aplique un impuesto diferente, como el Impuesto Nacional al Consumo (Impoconsumo), el participante deberá manifestarlo expresamente, sin afectar el valor
unitario ofertado.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (ANTES DE IVA)	IVA (%)	VALOR TOTAL UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCUIDO IVA
1	CÁMARA DOMO PTZ	59	Unidad	$ 49.198.713	$ 9.347.756	$ 58.546.468	$ 3.454.241.640
2	CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS - LPR	6	Unidad	$ 40.360.531	$ 7.668.501	$ 48.029.032	$ 288.174.191
3	INFRAESTRUCTURA DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO (SOFTWARE Y HARDWARE)	1	Unidad	$ 1.130.644.450	$ 214.822.446	$ 1.345.466.896	$ 1.345.466.896
4	LICENCIAMIENTO CÁMARAS DE VVC	59	Unidad	$ 3.054.614	$ 580.377	$ 3.634.991	$ 214.464.449
5	LICENCIAMIENTO CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS - LPR	6	Unidad	$ 13.269.009	$ 2.521.112	$ 15.790.121	$ 94.740.724
6	ESTACIÓN DE TRABAJO	1	Unidad	$ 44.192.898	$ 8.396.651	$ 52.589.549	$ 52.589.549
7	CORONAS ANTIESCALATORIAS	59	Unidad	$ 330.100	$ 62.719	$ 392.819	$ 23.176.321
8	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	65	Unidad	$ 7.741.211	$ 1.470.830	$ 9.212.041	$ 598.782.671
9	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS	65	Unidad	$ 2.882.690	$ 547.711	$ 3.430.401	$ 222.976.072
10	GABINETES DE POSTE/FACHADA	65	Unidad	$ 6.504.685	$ 1.235.890	$ 7.740.575	$ 503.137.385
11	SWITCH DE 8 PUERTOS	65	Unidad	$ 1.639.880	$ 311.577	$ 1.951.457	$ 126.844.718
12	UPS DE 1 KVA RESPALDO DE ENERGIA	65	Unidad	$ 3.070.775	$ 583.447	$ 3.654.222	$ 237.524.446
13	SOPORTE TIPO L Y/O T Y/O BANDERA	4	Unidad	$ 59.293.786	$ 11.265.819	$ 70.559.605	$ 282.238.421
14	SWITCH GESTIONADO	2	Unidad	$ 21.508.508	$ 4.086.617	$ 25.595.125	$ 51.190.249
15	FIBRA OPTICA	27400	Metros	$ 47.795	$ 9.081	$ 56.876	$ 1.558.403.770
TOTALES					**$ 262.910.533**	**$ 106.575.500**	**$ 9.053.951.501**

FORMATO DE COTIZACION

OBJETO	Suministro, instalación, configuración, puesta en operación e integración de la Segunda Fase del Sistema de Videovigilancia del municipio de Cota, incluye el fortalecimiento y ampliación de la infraestructura tecnológica existente, mediante la provisión de cámaras de videovigilancia y analítica especial (PTZ y		
FECHA:	24 de julio de 2026		
REPRESENTANTE LEGAL	YOVANNY QUINTERO		
CEDULA	79504833		
RAZON SOCIAL:	Q&C INGENIERIA S.A.S		
NIT:	830092541-8	**CELULAR:**	3112966285
CONTACTO:	DIANA ROJAS	**CARGO:**	Directora Desarrollo de Negocios
E-MAIL:	[illegible]	**CIUDAD:**	Bogotá

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:
1. Revisar las especificaciones descritas en la Ficha Técnica.
2. Expresar el VALOR UNITARIO ANTES DE IVA, VALOR IVA Y VALOR UNITARIO CON IVA INCLUIDO EN PESOS COLOMBIANOS. Los valores deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano así: (i) si es igual o superior a 50 centavos, se aproxima al entero siguiente; (ii) si es inferior a 50 centavos se baja al entero anterior.
3. No modificar el formato, solamente ingresar los valores unitarios.
4. Es responsabilidad únicamente del oferente verificar las fórmulas y operaciones aritméticas al momento de estructurar su cotización.
5. El interesado deberá tener en cuenta todos los requerimientos expuestos en los documentos anexos y formular su cotización en concordancia con dicha información.
6. La cotización presentada hace parte del estudio de mercado de la Alcaldía de Cota y no implica ninguna obligación contractual.
7. La cotización deberá incluir el valor de los impuestos distritales, costos de importación, así como los costos directos e indirectos. En caso de que el bien se encuentre exento de IVA
le aplique un impuesto diferente, como el Impuesto Nacional al Consumo (Impoconsumo), el participante deberá manifestarlo expresamente, sin afectar el valor unitario ofertado.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (ANTES DE IVA)	IVA (%)	VALOR TOTAL UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCUIDO IVA
1	CÁMARA DOMO PTZ	59	Unidad	$ 49.148.725	$ 9.338.258	$ 58.486.983	$ 3.450.731.982
2	CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS - LPR	6	Unidad	$ 39.140.236	$ 7.436.645	$ 46.576.881	$ 279.461.285
3	INFRAESTRUCTURA DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO (SOFTWARE Y HARDWARE)	1	Unidad	$ 1.131.248.234	$ 214.937.164	$ 1.346.185.398	$ 1.346.185.398
4	LICENCIAMIENTO CÁMARAS DE VVC	59	Unidad	$ 2.969.976	$ 564.295	$ 3.534.271	$ 208.522.015
5	LICENCIAMIENTO CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS - LPR	6	Unidad	$ 13.147.018	$ 2.497.933	$ 15.644.951	$ 93.869.709
6	ESTACIÓN DE TRABAJO	1	Unidad	$ 44.151.573	$ 8.388.799	$ 52.540.372	$ 52.540.372
7	CORONAS ANTIESCALATORIAS	59	Unidad	$ 328.783	$ 62.469	$ 391.252	$ 23.083.854
8	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	65	Unidad	$ 7.796.213	$ 1.481.280	$ 9.277.493	$ 603.037.076
9	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS	65	Unidad	$ 2.882.126	$ 547.604	$ 3.429.730	$ 222.932.448
10	GABINETES DE POSTE/FACHADA	65	Unidad	$ 6.496.992	$ 1.234.428	$ 7.731.420	$ 502.542.331
11	SWITCH DE 8 PUERTOS	65	Unidad	$ 1.648.114	$ 313.142	$ 1.961.256	$ 127.481.618
12	UPS DE 1 KVA RESPALDO DE ENERGIA	65	Unidad	$ 2.976.857	$ 565.603	$ 3.542.460	$ 230.259.889
13	SOPORTE TIPO L Y/O T Y/O BANDERA	4	Unidad	$ 59.678.506	$ 11.338.916	$ 71.017.422	$ 284.069.689
14	SWITCH GESTIONADO	2	Unidad	$ 21.069.456	$ 4.003.197	$ 25.072.653	$ 50.145.305
15	FIBRA OPTICA	27400	Metros	$ 47.712	$ 9.065	$ 56.777	$ 1.555.697.472
TOTALES					**$ 262.718.799**	**$ 105.063.864**	**$ 9.030.560.441**

FORMATO DE COTIZACION

OBJETO	Suministro, instalación, configuración, puesta en operación e integración de la Segunda Fase del Sistema de Videovigilancia del municipio de Cota, incluye el fortalecimiento y ampliación de la infraestructura tecnológica existente, mediante la provisión de cámaras de videovigilancia y analítica especial (PTZ y		
FECHA:	24/07/2026		
REPRESENTANTE LEGAL	GUILLERMO ANDRES GONZALEZ VELEZ		
CEDULA	6.105.551		
RAZON SOCIAL:	SPECTRA INGENIERA SAS		
NIT:	805.027.282-8	**CELULAR:**	3128996007
CONTACTO:	AYLIN TRUJILLO	**CARGO:**	Analista de licitaciones
E-MAIL:	[illegible]	**CIUDAD:**	Cali

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:
1. Revisar las especificaciones descritas en la Ficha Técnica.
2. Expresar el VALOR UNITARIO ANTES DE IVA, VALOR IVA Y VALOR UNITARIO CON IVA INCLUIDO EN PESOS COLOMBIANOS. Los valores deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano así: (i) si es igual o superior a 50 centavos, se aproxima al entero siguiente; (ii) si es inferior a 50 centavos se baja al entero anterior.
3. No modificar el formato, solamente ingresar los valores unitarios.
4. Es responsabilidad únicamente del oferente verificar las fórmulas y operaciones aritméticas al momento de estructurar su cotización.
5. El interesado deberá tener en cuenta todos los requerimientos expuestos en los documentos anexos y formular su cotización en concordancia con dicha información.
6. La cotización presentada hace parte del estudio de mercado de la Alcaldía de Cota y no implica ninguna obligación contractual.
7. La cotización deberá incluir el valor de los impuestos distritales, costos de importación, así como los costos directos e indirectos. En caso de que el bien se encuentre exento de IVA
le aplique un impuesto diferente, como el Impuesto Nacional al Consumo (Impoconsumo), el participante deberá manifestarlo expresamente, sin afectar el valor unitario ofertado.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (ANTES DE IVA)	IVA (%)	VALOR TOTAL UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCUIDO IVA
1	CÁMARA DOMO PTZ	59	Unidad	$ 49.265.547	$ 9.360.454	$ 58.626.001	$ 3.458.934.055
2	CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS - LPR	6	Unidad	$ 39.405.368	$ 7.487.020	$ 46.892.388	$ 281.354.328
3	INFRAESTRUCTURA DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO (SOFTWARE Y HARDWARE)	1	Unidad	$ 1.123.315.900	$ 213.430.021	$ 1.336.745.921	$ 1.336.745.921
4	LICENCIAMIENTO CÁMARAS DE VVC	59	Unidad	$ 2.983.076	$ 566.784	$ 3.549.860	$ 209.441.766
5	LICENCIAMIENTO CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS - LPR	6	Unidad	$ 13.149.634	$ 2.498.430	$ 15.648.064	$ 93.888.387
6	ESTACIÓN DE TRABAJO	1	Unidad	$ 44.130.715	$ 8.384.837	$ 52.515.552	$ 52.515.552
7	CORONAS ANTIESCALATORIAS	59	Unidad	$ 335.005	$ 63.651	$ 398.656	$ 23.520.701
8	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	65	Unidad	$ 7.800.892	$ 1.482.169	$ 9.283.061	$ 603.398.996
9	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS	65	Unidad	$ 2.914.823	$ 553.816	$ 3.468.647	$ 225.462.023
10	GABINETES DE POSTE/FACHADA	65	Unidad	$ 6.445.240	$ 1.224.595	$ 7.669.836	$ 498.539.314
11	SWITCH DE 8 PUERTOS	65	Unidad	$ 1.649.677	$ 313.437	$ 1.963.108	$ 127.602.052
12	UPS DE 1 KVA RESPALDO DE ENERGIA	65	Unidad	$ 3.045.606	$ 578.665	$ 3.624.271	$ 235.577.624
13	SOPORTE TIPO L Y/O T Y/O BANDERA	4	Unidad	$ 60.579.392	$ 11.510.077	$ 72.089.469	$ 288.357.716
14	SWITCH GESTIONADO	2	Unidad	$ 21.218.186	$ 4.031.455	$ 25.249.641	$ 50.499.283
15	FIBRA OPTICA	27400	Metros	$ 48.308	$ 9.179	$ 57.487	$ 1.575.130.648
TOTALES					**$ 261.494.593**	**$ 105.518.389**	**$ 9.060.968.368**

FORMATO DE COTIZACION

OBJETO	Suministro, instalación, configuración, puesta en operación e integración de la Segunda Fase del Sistema de Videovigilancia del municipio de Cota, incluye el fortalecimiento y ampliación de la infraestructura tecnológica existente, mediante la provisión de cámaras de videovigilancia y analítica especial (PTZ y LP		
FECHA:	23/07/2026		
REPRESENTANTE LEGAL	LUIS JONATHAN MONCALEANO DOMINGUEZ		
CEDULA	1151946979		
RAZON SOCIAL:	FIBRAMAX SOLUCIONES SAS		
NIT:	901750549-7	**CELULAR:**	3177703083
CONTACTO:	LUIS JONATHAN MONCALEANO DOMINGUEZ	**CARGO:**	GERENTE
E-MAIL:	[illegible]	**CIUDAD:**	CALI

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:
1. Revisar las especificaciones descritas en la Ficha Técnica.
2. Expresar el VALOR UNITARIO ANTES DE IVA, VALOR IVA Y VALOR UNITARIO CON IVA INCLUIDO EN PESOS COLOMBIANOS. Los valores deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano así: (i) si es igual o superior a 50 centavos, se aproxima al entero siguiente; (ii) si es inferior a 50 centavos se baja al entero anterior.
3. No modificar el formato, solamente ingresar los valores unitarios.
4. Es responsabilidad únicamente del oferente verificar las fórmulas y operaciones aritméticas al momento de estructurar su cotización.
5. El interesado deberá tener en cuenta todos los requerimientos expuestos en los documentos anexos y formular su cotización en concordancia con dicha información.
6. La cotización presentada hace parte del estudio de mercado de la Alcaldía de Cota y no implica ninguna obligación contractual.
7. La cotización deberá incluir el valor de los impuestos distritales, costos de importación, así como los costos directos e indirectos. En caso de que el bien se encuentre exento de IVA
le aplique un impuesto diferente, como el Impuesto Nacional al Consumo (Impoconsumo), el participante deberá manifestarlo expresamente, sin afectar el valor unitario ofertado.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (ANTES DE IVA)	IVA (%)	VALOR TOTAL UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCUIDO IVA
1	CÁMARA DOMO PTZ	59	Unidad	$ 49.207.854	$ 9.349.492	$ 58.557.346	$ 3.454.883.429
2	CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS - LPR	6	Unidad	$ 39.155.836	$ 7.439.609	$ 46.595.445	$ 279.572.669
3	INFRAESTRUCTURA DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO (SOFTWARE Y HARDWARE)	1	Unidad	$ 1.142.629.395	$ 217.099.585	$ 1.359.728.980	$ 1.359.728.980
4	LICENCIAMIENTO CÁMARAS DE VVC	59	Unidad	$ 3.065.090	$ 582.367	$ 3.647.457	$ 215.199.969
5	LICENCIAMIENTO CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS - LPR	6	Unidad	$ 12.986.853	$ 2.467.502	$ 15.454.355	$ 92.726.130
6	ESTACIÓN DE TRABAJO	1	Unidad	$ 44.754.397	$ 8.503.328	$ 53.257.685	$ 53.257.685
7	CORONAS ANTIESCALATORIAS	59	Unidad	$ 335.389	$ 63.724	$ 399.113	$ 23.547.662
8	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	65	Unidad	$ 7.909.508	$ 1.502.806	$ 9.412.312	$ 611.800.269
9	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS	65	Unidad	$ 2.881.004	$ 547.391	$ 3.428.395	$ 222.845.656
10	GABINETES DE POSTE/FACHADA	65	Unidad	$ 6.564.812	$ 1.247.276	$ 7.811.888	$ 507.772.738
11	SWITCH DE 8 PUERTOS	65	Unidad	$ 1.663.367	$ 316.040	$ 1.979.407	$ 128.667.437
12	UPS DE 1 KVA RESPALDO DE ENERGIA	65	Unidad	$ 3.013.832	$ 572.628	$ 3.586.460	$ 233.119.905
13	SOPORTE TIPO L Y/O T Y/O BANDERA	4	Unidad	$ 60.228.158	$ 11.443.350	$ 71.671.508	$ 286.686.032
14	SWITCH GESTIONADO	2	Unidad	$ 21.088.777	$ 4.006.868	$ 25.095.645	$ 50.191.289
15	FIBRA OPTICA	27400	Metros	$ 49.113	$ 9.331	$ 58.444	$ 1.601.378.478
TOTALES					**$ 265.151.297**	**$ 105.152.791**	**$ 9.121.372.353**

FORMATO DE COTIZACION

OBJETO	Suministro, instalación, configuración, puesta en operación e integración de la Segunda Fase del Sistema de Videovigilancia del municipio de Cota, incluyendo fortalecimiento y ampliación de la infraestructura tecnológica existente, mediante la provisión de cámaras de videovigilancia y analítica especial (PTZ y LPR		
FECHA:	viernes, 24 de julio de 2026		
REPRESENTANTE LEGAL	Jorge Armando Pico		
CEDULA	80.026.178		
RAZON SOCIAL:	CONECTIVIDAD Y REDES DE COLOMBIA		
NIT:	900.834.859-3	**CELULAR:**	601 655 0189
CONTACTO:	Jorge Armando Pico	**CARGO:**	Representante Legal
E-MAIL:	[illegible]	**CIUDAD:**	Bogotá D.C.

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:
1. Revisar las especificaciones descritas en la Ficha Técnica.
2. Expresar el VALOR UNITARIO ANTES DE IVA, VALOR IVA Y VALOR UNITARIO CON IVA INCLUIDO EN PESOS COLOMBIANOS. Los valores deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano así: (i) si es igual o superior a 50 centavos, se aproxima al entero siguiente; (ii) si es inferior a 50 centavos se baja al entero anterior.
3. No modificar el formato, solamente ingresar los valores unitarios.
4. Es responsabilidad únicamente del oferente verificar las fórmulas y operaciones aritméticas al momento de estructurar su cotización.
5. El interesado deberá tener en cuenta todos los requerimientos expuestos en los documentos anexos y formular su cotización en concordancia con dicha información.
6. La cotización presentada hace parte del estudio de mercado de la Alcaldía de Cota y no implica ninguna obligación contractual.
7. La cotización deberá incluir el valor de los impuestos distritales, costos de importación, así como los costos directos e indirectos. En caso de que el bien se encuentre exento de IVA o
aplique un impuesto diferente, como el Impuesto Nacional al Consumo (Impoconsumo), el participante deberá manifestarlo expresamente, sin afectar el valor unitario ofertado.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (ANTES DE IVA)	IVA (%)	VALOR TOTAL UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCUIDO IVA
1	CÁMARA DOMO PTZ	59	Unidad	$ 49.518.628	$ 9.408.539	$ 58.927.167	$ 3.476.762.872
2	CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS - LPR	6	Unidad	$ 40.159.908	$ 7.630.383	$ 47.790.291	$ 286.741.743
3	INFRAESTRUCTURA DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO (SOFTWARE Y HARDWARE)	1	Unidad	$ 1.137.006.392	$ 216.031.213	$ 1.353.037.585	$ 1.353.037.585
4	LICENCIAMIENTO CÁMARAS DE VVC	59	Unidad	$ 3.030.420	$ 575.780	$ 3.606.218	$ 212.765.847
5	LICENCIAMIENTO CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS - LPR	6	Unidad	$ 13.224.201	$ 2.512.598	$ 15.736.799	$ 94.420.795
6	ESTACIÓN DE TRABAJO	1	Unidad	$ 44.190.187	$ 8.388.536	$ 52.538.723	$ 52.538.723
7	CORONAS ANTIESCALATORIAS	59	Unidad	$ 336.050	$ 63.850	$ 399.900	$ 23.594.071
8	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	65	Unidad	$ 7.695.280	$ 1.462.104	$ 9.157.389	$ 595.230.258
9	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS	65	Unidad	$ 2.875.824	$ 546.407	$ 3.422.231	$ 222.444.986
10	GABINETES DE POSTE/FACHADA	65	Unidad	$ 6.579.796	$ 1.250.144	$ 7.829.950	$ 508.945.255
11	SWITCH DE 8 PUERTOS	65	Unidad	$ 1.649.140	$ 313.337	$ 1.962.477	$ 127.560.979
12	UPS DE 1 KVA RESPALDO DE ENERGIA	65	Unidad	$ 2.968.480	$ 564.011	$ 3.532.491	$ 229.611.928
13	SOPORTE TIPO L Y/O T Y/O BANDERA	4	Unidad	$ 59.183.506	$ 11.238.866	$ 70.333.172	$ 281.332.689
14	SWITCH GESTIONADO	2	Unidad	$ 21.111.853	$ 4.011.252	$ 25.123.205	$ 50.246.407
15	FIBRA OPTICA	27400	Metros	$ 47.563	$ 9.037	$ 56.600	$ 1.550.839.179
TOTALES					**$ 263.996.873**	**$ 106.717.458**	**$ 9.066.009.353**

Gráfico 10 - Estudio de mercado

b. CRITERIO METODOLÓGICO PARA LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE REFERENCIA

Para la determinación del precio unitario de referencia de cada ítem —que a su vez constituye el precio techo que deberá respetar cualquier oferente en el proceso de

selección— la Entidad adoptó como criterio metodológico el menor valor cotizado entre las cinco (5) cotizaciones allegadas. Esta decisión se fundamenta en las siguientes consideraciones:

i. Eficiencia en el uso de los recursos públicos

De conformidad con los principios de economía y eficiencia que rigen la contratación estatal en Colombia, la Entidad está obligada a obtener las mejores condiciones de mercado al momento de estructurar un proceso de contratación. Tomar el menor valor cotizado como precio de referencia garantiza que el presupuesto oficial refleje el precio más competitivo al que el bien o servicio puede ser adquirido en condiciones normales de mercado, sin que ello comprometa la calidad técnica exigida, la cual está debidamente definida en las fichas técnicas que hacen parte del proceso.

ii. Homogeneidad de las cotizaciones y dispersión inferior al 10%

De acuerdo con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente en materia de estudios de mercado, cuando las cotizaciones recibidas presentan una dispersión homogénea, es decir, cuando el coeficiente de variación de los valores cotizados se ubica por debajo del 10%, resulta metodológicamente válido y técnicamente justificado adoptar el menor valor como precio de referencia. Como se evidenció en el análisis estadístico, el porcentaje de dispersión de todos los ítems es inferior al 10%, lo que confirma la homogeneidad del mercado consultado y valida la aplicación de esta métrica.

iii. Generación de condiciones de competencia

Utilizar el menor valor como precio techo incentiva la competencia entre los proponentes, quienes deberán estructurar sus ofertas de manera eficiente para ajustarse a condiciones de mercado reales y competitivas, en beneficio directo de los intereses del Municipio de Cota y de la optimización del gasto público.

c. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

Con base en la metodología descrita, el presupuesto oficial estimado del proceso se determinó como la sumatoria del producto entre el precio unitario de referencia (menor valor cotizado con IVA incluido, redondeado al entero más cercano) y la cantidad requerida para cada uno de los quince (15) ítems, de conformidad con la siguiente estructura:

ÍT.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	% DISPERS.	PRECIO UNIT. REF. (con IVA)	VALOR TOTAL
1	Cámara Domo PTZ	59	Und	0,27%	$58.486.982,75	$3.450.731.982
2	Cámara Fija para Reconocimiento de Placas - LPR	6	Und	1,30%	$46.576.880,84	$279.461.285
3	Infraestructura de Procesamiento y Almacenamiento (Software y Hardware)	1	Und	0,57%	$1.336.745.921,00	$1.336.745.921
4	Licenciamiento Cámaras de VVC	59	Und	1,26%	$3.534.271,44	$208.522.015

ÍT.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	% DISPERS.	PRECIO UNIT. REF. (con IVA)	VALOR TOTAL
5	Licenciamiento Cámara Fija LPR	6	Und	0,73%	$15.454.355,07	$92.726.130
6	Estación de Trabajo	1	Und	0,54%	$52.515.555,61	$52.515.556
7	Coronas Antiescalatorias	59	Und	0,90%	$391.251,77	$23.083.854
8	Sistema de Puesta a Tierra	65	Und	0,92%	$9.157.389,15	$595.230.295
9	Canalización Eléctrica de Cámaras	65	Und	0,48%	$3.422.230,56	$222.444.986
10	Gabinetes de Poste/Fachada	65	Und	0,75%	$7.669.835,60	$498.539.314
11	Switch de 8 Puertos	65	Und	0,46%	$1.951.457,20	$126.844.718
12	UPS de 1 KVA - Respaldo de Energía	65	Und	1,30%	$3.532.491,20	$229.611.928
13	Soporte Tipo L y/o T y/o Bandera	4	Und	0,93%	$70.333.172,14	$281.332.689
14	Switch Gestionado	2	Und	0,77%	$25.072.652,64	$50.145.305
15	Fibra Óptica	27.400	Metros	1,18%	$56.599,97	$1.550.839.178
PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO						**$8.998.775.157**

El presupuesto oficial estimado del proceso asciende a la suma de OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS ($8.998.775.157), incluido IVA y todos los demás impuestos, costos directos e indirectos a que haya lugar para la total ejecución del contrato.

d. PRECIOS TECHO UNITARIOS POR ÍTEM

Con fundamento en el estudio de mercado adelantado y en la metodología descrita en las secciones precedentes, la Entidad establece los precios techo unitarios para cada uno de los quince (15) ítems que conforman el objeto contractual del presente proceso. Dichos valores corresponden al menor valor cotizado entre los cotizantes, incluyendo todos los impuestos, costos directos e indirectos, y constituyen el límite máximo que podrá ofertar cada proponente en su oferta económica para cada ítem.
Ninguna oferta económica podrá superar, en ningún ítem, el precio techo unitario establecido. El incumplimiento de esta condición en uno o más ítems será causal de rechazo de la oferta, sin perjuicio de las demás causales previstas en los documentos del proceso. Los precios techo unitarios son los siguientes:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO TECHO UNITARIO (con IVA)
1	Cámara Domo PTZ	Und	59	$58.486.982,75
2	Cámara Fija para Reconocimiento de Placas - LPR	Und	6	$46.576.880,84

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO TECHO UNITARIO (con IVA)
3	Infraestructura de Procesamiento y Almacenamiento (Software y Hardware)	Und	1	$1.336.745.921,00
4	Licenciamiento Cámaras de VVC	Und	59	$3.534.271,44
5	Licenciamiento Cámara Fija LPR	Und	6	$15.454.355,07
6	Estación de Trabajo	Und	1	$52.515.555,61
7	Coronas Antiescalatorias	Und	59	$391.251,77
8	Sistema de Puesta a Tierra	Und	65	$9.157.389,15
9	Canalización Eléctrica de Cámaras	Und	65	$3.422.230,56
10	Gabinetes de Poste/Fachada	Und	65	$7.669.835,60
11	Switch de 8 Puertos	Und	65	$1.951.457,20
12	UPS de 1 KVA - Respaldo de Energía	Und	65	$3.532.491,20
13	Soporte Tipo L y/o T y/o Bandera	Und	4	$70.333.172,14
14	Switch Gestionado	Und	2	$25.072.652,64
15	Fibra Óptica	Metros	27.400	$56.599,97

Nota: Los valores unitarios ofertados por cada proponente no podrán superar en ningún caso los precios techo unitarios establecidos en la tabla anterior para cada ítem. La oferta que supere el precio techo en uno o más ítems será rechazada. Los precios deben incluir todos los impuestos, gastos de transporte, instalación, configuración, puesta en operación, capacitación y demás costos directos e indirectos necesarios para la total ejecución del contrato.

7. PRESUPUESTO.

El valor del contrato es la suma de **HASTA OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS ($8.998.775.157)**, incluido IVA que incluyen impuestos y deducciones a que haya lugar, todos los costos en los que debe incurrir el contratista para la ejecución del contrato.

CODIGO BPIN	CDP	RUBRO	FUENTE	NOMBRE	VALOR
2024252140172 META 300	2026002717	GI.08.2.3.2.02.02.006.4501028.300	1.3.3.11.02.49	Actualizar e instalar como mínimo un (1) sistema de videovigilancia de 80 camaras de seguridad que minimice los riesgo de seguridad del territorio Cotense haciendo para parte del C4. **FUENTE** RB RTOS FIN INGRESOS CORRIENTES DE LIBRE DESTINACION	$5.727.196.530
2024252140140 META 292	2026002718	GI.08.2.3.2.02.02.006.2301075.292	1.2.1.0.001	Diseñar e implementar un (1) centro de comando, control, cómputo y comunicaciones C4 garantizando los estándares establecidos y mejorando la	$16.882.969

				inteligencia, la seguridad ciudadana y la respuesta a las emergencias y gestión de crisis. **FUENTE** Ingresos corrientes de la libre destinación	
		GI.08.2.3.2.02.02.006. 2301075.292	1.2.3.2.06	Diseñar e implementar un (1) centro de comando, control, cómputo y comunicaciones C4 garantizando los estándares establecidos y mejorando la inteligencia, la seguridad ciudadana y la respuesta a las emergencias y gestión de crisis. **FUENTE. Contribución sobre contratos de obra publica.**	$960.000.000
		GI.08.2.3.2.02.02.006. 2301075.292	1.2.3.2.22.01 OTRAS	Diseñar e implementar un (1) centro de comando, control, cómputo y comunicaciones C4 garantizando los estándares establecidos y mejorando la inteligencia, la seguridad ciudadana y la respuesta a las emergencias y gestión de crisis. **FUENTE. Otras tasas y derechos administrativos con destinación**	$28.163.937
		GI.08.2.3.2.02.02.006. 2301075.292	1.3.3.11.02.31	Diseñar e implementar un (1) centro de comando, control, cómputo y comunicaciones C4 garantizando los estándares establecidos y mejorando la inteligencia, la seguridad ciudadana y la respuesta a las emergencias y gestión de crisis. **FUENTE. R.B. RTOS FINC. IMPUESTOS VEHICULOS**	$9.053.094
		GI.08.2.3.2.02.02.006. 2301075.292	1.3.3.11.02.49	Diseñar e implementar un (1) centro de comando, control, cómputo y comunicaciones C4 garantizando los estándares establecidos y mejorando la inteligencia, la seguridad ciudadana y la respuesta a las emergencias y gestión de crisis. **FUENTE. RB RTOS FIN INGRESOS CORRIENTES DE LIBRE DESTINACION**	$2.259.603.470
				TOTAL	$9.000.900.000

Dentro del valor están incluidos los gastos por legalización del contrato y todos los impuestos y tributos tanto de orden nacional como de orden local, en consecuencia, el proponente deberá incluir dentro del valor total de la oferta todos los impuestos nacionales, departamentales y municipales a los que haya lugar, entre los cuales se pueden encontrar los siguientes:

ESTAMPILLA	*BASE GRAVABLE*	*TARIFA*
Estampilla pro-cultura	*Valor del Contrato*	*1%*
Estampilla bienestar adulto mayor	*Valor del Contrato*	*3%*
Tasa Pro-Deporte	*Valor del Contrato*	*2,5%*
Rete-ICA	*Valor del Contrato*	*6*1000 al 11*1000** ***Dependiendo de la Actividad económica indicada en la Factura***

***Descuentos y retenciones sujetos a el Acuerdo Municipal 16 de 2024 proferido por el Concejo Municipal de Cota Cundinamarca, el cual puede ser consultado en el siguiente link: https://www.cotacundinamarca.gov.co/Transparencia/Normatividad/ACUERDO_NO_16_DE_2024.pdf**

****DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN EL PARÁGRAFO DEL ART. 8 DE LA LEY 1150 DE 2007, ADICIONADO POR EL ART. 6 DE LA LEY 1882 DE 2018, LA INFORMACIÓN REFERENTE A LAS DISPONIBILIDADES PRESUPUESTALES SE RELACIONARÁ A LA APERTURA DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN.**

La presente contratación es favorable para la entidad, por cuanto se encuentra inmersa dentro de los principios de economía eficacia y eficiencia permitiendo alcanzar los objetivos trazados por el municipio; es así que, para fijar el valor de la remuneración para el servicio objeto del proceso de contratación a adelantar, se tuvo en cuenta el valor que concluyó estudio técnico y económico que hace parte del estudio del sector

8. **FUENTES DE CONSULTA DEL PRESENTE ESTUDIO**

Las fuentes consultadas para obtener la información necesaria para el presente análisis fueron:

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA – DANE: www.dane.gov.co

BANCO DE LA REPUBLICA - www.banrep.gov.co

CONFECAMARAS RED DE CAMRAS DE COMERCIO: confecamaras.org.co

BANCO DE LA REPUBLICA: https://salariominimocolombia.info/historico

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – DANE. (2026). Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2026.
https://www.dane.gov.co

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – DANE. (2026). Índice de Precios al Consumidor (IPC). https://www.dane.gov.co

COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. (2023). GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR (G-EES-02). https://www.colombiacompra.gov.co

COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – SECOP II.
https://www.colombiacompra.gov.co/secop

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. EDUCACIÓN INCLUSIVA Y FORMACIÓN PARA EL TRABAJO.
https://www.mineducacion.gov.co

MIGUEL DARIO DUQUE VARGAS Contratista de Secretaría General y de Gobierno Proyectó Análisis financiero	FIRMA
DANIEL RICARDO ORTIZ OSSA SECRETARIA GENERAL Y DE GOBIERNO	FIRMA