ESTUDIO DEL SECTOR

SELECCIÓN DE MIPYMES COMERCIALIZADORAS E INTEGRADORAS DE BIENES Y SERVICIOS DE TECNOLOGÍA Y SISTEMAS INTEGRALES DE SEGURIDAD COMO ALIADOS PROVEEDORES PARA LA FIRMA DE ACUERDOS MARCO CON LA EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS – ESU

1. INTRODUCCIÓN

La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU es una empresa industrial y comercial del Estado del orden municipal, creada por el Decreto Municipal 178 de 2002, con estatutos compilados en el Acuerdo 132 de 2025, orientada a brindar soluciones integrales de seguridad, tecnología, servicios de redes y telecomunicaciones, logística, gestión urbana y del riesgo a entidades del orden nacional e internacional, a través de la comercialización y prestación de bienes y servicios, mediante alianzas, convenios, contratos, cooperación intersectorial y aquellas actividades permitidas por la ley, para contribuir a la transformación social, la innovación, la investigación, el desarrollo económico y ambiental de las ciudades y territorios.

En la actualidad, la ESU, cuenta con cinco líneas estratégicas que permiten la materialización del objeto empresarial, y una de ellas es la línea estratégica de tecnología la cual permite que la ESU se consolide como líder en materia de apoyo tecnológico a las entidades del sector público, a la fuerza pública y a los organismos de seguridad y justicia del Estado para facilitarles el cumplimiento de sus objetivos institucionales, además de brindar soporte a sus operaciones y procesos.

Con el objetivo de fortalecer la línea estratégica de Tecnología, la ESU adelantó en octubre de 2026 la Solicitud Pública de Ofertas N° 5 de 2026 (SPO 2026-5) para la selección de empresas comercializadoras e integradoras de bienes y servicios de tecnología y sistemas integrales de seguridad como aliados proveedores, seleccionando cinco (5) aliados proveedores gran empresa.

Ahora bien, las Mipymes desempeñan un papel fundamental en la vida económica, laboral y productiva de Colombia, al ser la principal fuente de empleo y representar la mayoría de las unidades empresariales del país y componen la punta productiva de la nación. En concordancia con el artículo 31 de la Ley 2069 de 2020, que ordena a las Entidades Estatales, indistintamente de su régimen de contratación, promover el acceso de las Mipymes al sistema de compras públicas, y con el parágrafo del artículo 25 del Reglamento de Contratación de la ESU (Acuerdo 090 de 2019), se encuentra pertinente complementar la alianza gran empresa mediante la selección de aliados proveedores Mipymes, bajo la Política de Procesos Contractuales para Aliados Proveedores PYMES de Sistemas Integrales de Seguridad – SIS.

Esto permitirá mejorar la atención de las necesidades particulares de los clientes, contando con diferentes alternativas técnico-económicas, promoviendo la eficiencia y la pluralidad en la contratación, con la posibilidad de ejecutar proyectos de manera individual y/o conjunta mediante

figuras de asociación, asignación de componentes o cualquier otra modalidad que se establezca para tal fin.

En tal sentido, se hace oportuno y conveniente llevar a cabo el presente estudio del sector para valorar el mercado desde diferentes perspectivas e identificar el sector al cual pertenecen los bienes y servicios que se atenderán, así como para determinar las variables que pueden impactar el proceso desde la óptica técnica, legal, financiera, logística y de riesgos, entre otras.

2. DEFINICIONES Y CONCEPTOS

Definiciones

- **Conectividad:** Establecer conexión entre dos o más puntos.
- **Internet:** Red informática para transmisión de información en múltiples direcciones.
- **Fibra óptica (F.O.):** Medio de transmisión a través de hilos iluminados.
- **F.O. Monomodo:** Medio de transmisión a través de hilos iluminados en modo transversal.
- **Radio enlace:** Medio de transmisión a través de radiofrecuencia.
- **Capa (layer):** Niveles que conforman una topología y su conexión.
- **Capa 2 (l2):** Capa de enlace de datos responsable de la transferencia correcta de la información.
- **Capa 3 (l3):** Capa de red que da conectividad y ruta entre dos dispositivos.
- **Mpls (Multiprotocol Label Switching):** Conmutación de etiquetas multiprotocolo, mecanismo de transporte de datos estándar que opera entre capa 2 y capa 3.
- **Mbps (Megabit por Segundo):** Unidad de transmisión de datos equivalente a un millón de bits por segundo
- **Routers:** Dispositivo que permite la interconexión de equipos en la capa 3.
- **Firewall:** Programa que permite parametrizar la seguridad de la información de entrada y salida.
- **Lte (Long Term Evolution):** Estándar para comunicaciones inalámbricas de transmisión de datos para teléfonos móviles.
- **Servidor data protector:** Software que permite la administración de la SAN para los videos capturados a través del sistema de CCTV.
- **Topología:** Mapa físico o lógico de una red.
- **Pvv:** Punto de video vigilancia.
- **Dockings:** Estación de carga y acoplamiento para cámaras corporales.
- **Streaming:** Emisión en continuo de video.

- **Switch (SW):** Dispositivo que permite la interconexión de equipos en la capa 2.
- **Workstation:** Estación de trabajo que permite al operador interactuar con una plataforma.
- **SAN (Storage Área Network):** Red de almacenamiento utilizada para CCTV.
- **Librería de Cintas:** Biblioteca de Cintas donde se almacenan los videos tomados a través del Sistema de Circuito Cerrado de Televisión.
- **CCM:** Centro de control y monitoreo.
- **Cat 6:** Estándar de cableado para conexiones de redes de área local.
- **PoE (Power over Ethernet):** Alimentación a través de Ethernet.
- **Rack:** Armazón utilizado para alojar equipos electrónicos y de telecomunicaciones.
- **Hdmi (High Definition Multimedia Interface):** Norma de video que permite el uso de video digital de alta definición.
- **IP:** Número de identificación único de un dispositivo en la red.
- **Nvr:** Network Video Recorder, dispositivo utilizado para almacenamiento de video IP obtenido de un Sistema de Circuito Cerrado de Televisión.
- **Ptz (Pant-Tilt-Zoom):** Característica de una cámara que permite realizar paneos y rondas automáticas.
- **Siart:** Sistema aéreo remotamente tripulado.
- **Drones:** Vehículo aéreo no tripulado utilizado para diferentes labores en campo, por ejemplo, seguridad, monitoreo de predio, capturas de imágenes, riego, medición de grandes áreas etc
- **Roaming:** se refiere a la capacidad de cambiar de un área de cobertura a otra sin interrupción en el servicio o pérdida en conectividad.
- **Cieps:** Centros de Información Estratégica Policial
- **Conpes:** Consejo Nacional de Política Económica y Social
- **Dane:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística
- **Dnp:** Departamento Nacional de Planeación
- **Mininterior:** Ministerio del Interior
- **Sies:** Sistemas Integrados de Emergencia y Seguridad

Definiciones propias del segmento Mipyme y de los criterios de promoción

- **Mipyme:** Micro, pequeña o mediana empresa clasificada conforme al artículo 2 de la Ley 590 de 2000 y al artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 (Decreto 957 de 2019), con base exclusiva en los ingresos por actividades ordinarias anuales según el macrosector (manufactura, servicios o comercio).

- **Ingresos por actividades ordinarias:** Los originados en el curso de las actividades normales de la empresa, tales como la venta de bienes o la prestación de servicios, con corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.
- **Aliado proveedor:** Persona jurídica seleccionada mediante Solicitud Pública de Oferta que suscribe un Acuerdo Marco con la ESU y adquiere el derecho a participar en las solicitudes privadas de oferta entre aliados (SPVA).
- **Acuerdo Marco:** Contrato que fija las condiciones administrativas, técnicas, jurídicas y económicas generales que rigen los contratos u órdenes de servicio derivados.
- **Emprendimiento y empresa de mujeres:** Persona jurídica en la que más del 50% de la propiedad pertenece a mujeres, o al menos el 50% de los empleos del nivel directivo son ejercidos por mujeres, en ambos casos durante al menos el último año (artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015).
- **Emprendimiento y empresa de personas con discapacidad:** Persona jurídica en la que más del 50% de la propiedad pertenece a personas con discapacidad, o que tiene al menos una persona con discapacidad en el nivel directivo, durante al menos el último año (artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 0287 de 2026).
- **Servicio nacional:** El prestado por una persona natural colombiana o residente en Colombia, o por una persona jurídica constituida conforme a la legislación colombiana, que use los bienes nacionales relevantes o vincule el porcentaje mínimo de personal colombiano definido por la entidad (artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015).
- **Trato nacional:** Tratamiento de bienes y servicios nacionales que se otorga a los de países con acuerdos comerciales, de la Comunidad Andina o en virtud de reciprocidad (parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003).

Conceptos

- **Red:** Conjunto de enlaces y nodos ordenados para la comunicación a distancia, donde los paquetes de datos pueden pasarse de una parte a otra de la red sobre múltiples enlaces y a través de varios nodos.
- **Lan:** son las siglas de Local Area Network, Red de Área Local. Una LAN es una red que conecta dispositivos en un área relativamente pequeña y predeterminada (como una habitación, un edificio, o un conjunto de edificios contiguos).
- **Vlan:** Son las siglas de VLAN Virtual Local Area Network, Red de Área Local Virtual o LAN virtual. Una VLAN es una red de área local que agrupa un conjunto de dispositivos de manera lógica y no física.
- **Man:** Son las siglas de Metropolitan Area Network, Red de Area Metropolitana. Una red de área metropolitana es una red de dispositivos más grande que una red de área local (LAN), cubriendo un área que puede ser de un par de manzanas de una ciudad, hasta una ciudad entera y áreas circundantes.

- **Wan:** Son las siglas de Wide Area Network, Red de Area Extensa. Es una red de dispositivos de gran tamaño, generalmente dispersa en un área metropolitana, a lo largo de un país o incluso a nivel planetario.
- **Modelo OSI:** El modelo OSI desarrollado por la organización ISO (International Organization for Standarization) en 1984. Este estándar tiene el objetivo de conseguir interconectar sistemas de procedencia distintas, para que pudieran intercambiar información sin ningún tipo de impedimentos debido a los protocolos con los que estos operaban de forma propia según su fabricante. El modelo OSI está conformado por 7 capas o niveles de abstracción. Cada uno de estos niveles tendrá sus propias funciones para que en conjunto sean capaces de poder alcanzar su objetivo final. Precisamente esta separación en niveles hace posible la intercomunicación de protocolos distintos al concentrar funciones específicas en cada nivel de operación.
- **Agencia Pública:** Una entidad que proporciona servicio de bomberos, aplicación de la ley, emergencia médica u otro servicio de emergencia1.
- **Punto de respuesta de seguridad pública (PSAP):** Conjunto de tomadores de llamada autorizados por un órgano de gobierno y que operan bajo una administración común que recibe llamadas 9-1-1 y notificaciones de eventos asincrónicos para un área geográfica definida y procesa esas llamadas y eventos de acuerdo con una política operacional2.
- **Llamada de emergencia:** Una solicitud telefónica de servicios de emergencia de la agencia de seguridad pública que requiere acción inmediata para salvar una vida, denunciar un incendio o detener un delito. Puede incluir otras situaciones según lo determinado a nivel local3.
- **9-1-1:** Número de teléfono de tres dígitos para facilitar el informe de una emergencia que requiere la respuesta de una agencia de seguridad pública4.
- **Centro de Atención de Emergencias / Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad SIES:** Es el Centro o Sistema Integrado de una Ciudad / Estado / Condado, que se encarga de recibir y atender los eventos de seguridad, convivencia y emergencias ciudadanas, con el fin de despachar las unidades de las agencias y organismos de Emergencia y Seguridad, quienes tienen la responsabilidad de atender eventos de seguridad ciudadana, emergencias médicas, prevención y atención de desastres, movilidad, violencia intrafamiliar, línea infantil y atención a las mujeres, de forma coordinada, brindando una respuesta eficiente y rápida en cada uno de ellos.
- **CAD (Computer Aided Dispatch):** Sistema basado en computadora, que ayuda a los telecomunicadores de los PSAP mediante la automatización de las actividades seleccionadas de despacho y mantenimiento de registros.
- **CAD Móvil:** Versión del CAD que funciona en sistemas operativos móviles como Android o IOS, para uso de los recursos de las agencias en el campo.
- **Módulo de Recepción:** Aplicación para los operadores o quienes reciben las llamadas dirigidas al número Único de Atención de Emergencias, el cual proporciona las

capacidades de entrada de información y validación de los llamados de emergencia recibidos. Es utilizado por los telefonistas responsables de la atención del público.

- **Subsistema NUSE 123:** Subsistema integrado en un numero único liderado por las fuerzas de reacción del Estado, para la atención de requerimientos de la ciudadanía en cuanto a eventos de seguridad, convivencia ciudadana, emergencias y desastres. Dicho subsistema debe ser de funcionalidad avanzada, tecnología de punta y escalable, para garantizar la respuesta en el menor tiempo posible. Funciona a través de un software especializado de Gestión de Emergencias y Seguridad. El proceso inicia con los reportes de los usuarios a través de una llamada, las alarmas comunitarias o la red de cooperantes, los cuales son registrados en los módulos de recepción y se tramitan a través de la entidad competente para cada caso.
- **Subsistema Circuito Cerrado de Televisión CCTV:** Es un sistema tecnológico que multiplica los ojos y la memoria de las autoridades civiles y policiales, las cuales se encuentran ubicadas estratégicamente y contribuyen a incrementar los recursos de vigilancia en la ciudad. A través de redes de datos alámbricas o inalámbricas se transportan las imágenes hasta el SIES-M, lugar desde donde se operan, administran y graban los videos.
- **Centros de Información Estratégica Policial Seccional (CIEPS):** Son 25 salas interconectadas ubicadas en las estaciones, subestaciones y corregimientos del Distrito de Medellín, operadas por la Policía Nacional en articulación con la Alcaldía de Medellín (a través del Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad - SIES-M). En estos espacios se monitorea en tiempo real el sistema de videovigilancia que corresponde a cada sector y se planea y analiza la información diaria de la criminalidad para orientar el servicio de policía.
- **Alarmas Comunitarias (A-C):** Subsistema que sirve como instrumento de alerta de los Frentes de Seguridad Local organizados por la Policía Nacional (alarmas, pitos, luces, sirenas, reflectores), que se activa frente a una situación anómala, que permite a la comunidad y a las autoridades reaccionar de acuerdo a parámetros que se establezcan.
- **Subsistema AVL (Localización Automática de Vehículos):** Permite la Localización Automática de Vehículos y recursos de todas las agencias por medio de GPS para garantizar mayor coordinación y efectividad en las labores de seguridad. Actualmente se monitorean alrededor de 1900 dispositivos, para vehículos de las diferentes agencias entre motocicletas y autos.
- **Red de Cooperantes:** Son redes de radio comunicaciones en VHF y UHF, que el Ministerio de Defensa, en coordinación con la Fuerza Pública, las Gobernaciones y las Alcaldías, ha instalado en sitios donde no hay ningún tipo de comunicación, para facilitar la transmisión de cualquier situación de emergencia de forma directa entre los Ciudadanos y la Fuerza Pública.
- **Seguridad en Línea:** Es una Plataforma Web que cuenta con una aplicación móvil disponible para la gran mayoría de los teléfonos inteligentes, que le permite a la

ciudadanía registrar reportes anónimos y/o denuncias penales geo-referenciadas con evidencia fotográfica y/o video.

- **SISC- Sistema de Información para la seguridad y convivencia:** Es el sistema encargado de la recolección y análisis de información exclusiva de seguridad y convivencia, de la Georreferenciación e identificación de los factores de riesgo social y de la Parametrización de las zonas y los contextos sociales.
- **El SIMM - Sistema Inteligente de Movilidad:** Está compuesto por el circuito cerrado de televisión, la foto detección, el panel informativo, el control de flota, la optimización de semaforización y el sitio web, lo que permite controlar la movilidad y disminuir el riesgo de accidentes. De igual forma, gestiona la atención de los guardas de tránsito en la ciudad.
- **Centros de Información Estratégica Policial (CIEPS):** Observatorios del delito a nivel departamental y municipal ubicados en los comandos de Policía, los cuales contarán con herramientas tecnológicas para el análisis de las diferentes problemáticas que afectan la convivencia y seguridad ciudadana, generando un espacio de participación de las autoridades político-administrativas, los organismos de seguridad y judiciales del Estado del orden nacional y local.
- **Sistemas Fotovoltaicos:** Conjunto de equipos que permiten la generación de energía eléctrica a partir de la radiación solar, utilizados como respaldo o fuente principal para infraestructuras tecnológicas y de seguridad.
- **Sistemas de Semaforización:** Conjunto de dispositivos y redes de control de tráfico integrados a las plataformas de ciudad inteligente para la gestión de la movilidad.
- **Sistemas de Audio Evacuación / SOS:** Soluciones de megafonía IP e interfonos de emergencia integrados a los centros de control para la emisión de alertas tempranas.

3. ASPECTOS GENERALES

3.1. LAS MIPYMES EN EL SECTOR DE TECNOLOGÍA Y SISTEMAS INTEGRALES DE SEGURIDAD

Las Mipymes juegan un papel fundamental en la economía colombiana y su impacto es particularmente relevante en los sectores de tecnología y sistemas integrales de seguridad. Entre sus características y ventajas se destacan:

1. **Fomento de la innovación local:** Son ágiles y flexibles, lo que les permite adaptarse rápidamente a nuevas tecnologías e implementar soluciones sin las limitaciones de estructuras de gran escala.

2. **Especialización técnica:** Muchas Mipymes integradoras concentran su portafolio en subsistemas específicos (CCTV, control de acceso, cableado, detección de incendios, energía) y cuentan con certificaciones de fabricantes, lo que favorece la atención de requerimientos de cuantía media y baja.

3. **Generación de empleo y capacitación:** Generan empleo calificado en ingeniería, soporte técnico, ciberseguridad y análisis de datos, y fomentan la formación en nuevas tecnologías.

4. **Cobertura territorial:** Su presencia regional facilita la atención oportuna de mantenimientos, soportes y ampliaciones en municipios del Valle de Aburrá y de Antioquia.

5. **Transformación digital:** La adopción de plataformas en la nube, analítica de video y automatización les permite ofrecer servicios competitivos a menor costo.

6. **Inclusión y equidad:** Son vehículo para la participación de emprendimientos de mujeres y de personas con discapacidad, que la normativa de compras públicas promueve mediante criterios diferenciales.

7. **Complementariedad con la gran empresa:** Pueden ejecutar componentes específicos de proyectos mayores, en asociación o por asignación de componentes, en articulación con los aliados gran empresa.

8. **Ecosistema tecnológico local:** Forman parte de redes de fabricantes, mayoristas, universidades e incubadoras que fortalecen la innovación en la región.

3.2. CONTEXTO ECONÓMICO

Variables macroeconómicas. Las siguientes variables inciden en la estructura de costos de los aliados proveedores y en el dimensionamiento de los requisitos del proceso:

Variable	Valor	Fuente
Crecimiento del PIB 2025	2,6% anual (4° trimestre: 2,3%)	DANE, febrero de 2026
Inflación anual 2025	5,10%	DANE
Inflación anual a octubre de 2026	6,30% (año corrido: 5,94%)	DANE, boletín IPC octubre 2026
Salario mínimo 2026	$1.750.905 (incremento del 23%)	Decreto 1469 de 2025 (vigente; Decreto transitorio 0159 de 2026)
UVT 2026	$52.374	Resolución DIAN 000238 de 2025
UVT 2025 (base de estados financieros 2025)	$49.799	DIAN

El incremento del salario mínimo para 2026 (23%) y los efectos de la reforma laboral (Ley 2466 de 2025) presionan los costos de mano de obra técnica y operativa del sector: el gremio de la seguridad privada estimó un aumento de costos cercano al 30% entre 2025 y 2026 frente a márgenes operacionales de apenas 3% a 4%. Esta variable es especialmente sensible para las Mipymes y debe considerarse en la estimación de precios de cada solicitud privada de oferta.

Sector de vigilancia y seguridad privada. El marco legal del sector tiene como pilares la Ley 62 de 1993, que creó la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, y el Decreto Ley 356 de 1994, Estatuto de Vigilancia y Seguridad Privada. Los indicadores de la Superintendencia registraron 969 empresas reportantes de información financiera en 2023 y 955 en 2024; según el Superintendente, a septiembre de 2025 alrededor de 1.500 empresas prestaban servicios en el sector. Conforme a cifras de la Superintendencia y de Fedeseguridad, los ingresos operacionales del sector alcanzaron aproximadamente $21 billones en 2024 y se reportaron cerca de 382.702 empleos operativos en 2025, con una contribución estimada cercana al 1,6% del PIB.

Seguridad ciudadana y demanda de tecnología. Según la Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana del DANE (ECSC 2024, publicada en noviembre de 2025), la tasa de victimización de las personas de 15 años y más fue de 8,4% en 2023; el 46,3% de las personas se sintió insegura en su ciudad o municipio durante 2024 (50,7% en las cabeceras y 30,6% en Medellín), y solo el 30,8% de las víctimas denunció el delito. Estas cifras sostienen la demanda territorial de videovigilancia, analítica, lectura de placas, alarmas comunitarias y centros de monitoreo.

En el ámbito digital, según la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones con base en el Centro Cibernético Policial, en 2024 se reportaron 77.666 denuncias por delitos informáticos, 23% más que en 2023, lo que refuerza la necesidad de incorporar criterios de ciberseguridad en los sistemas de seguridad electrónica conectados.

El Distrito de Medellín realizó en 2025 inversiones por $102.000 millones en tecnología para la seguridad, orientadas a la actualización y ampliación de los subsistemas del SIES-M: reposición de 80 puntos de cámaras (PTZ y multisensor) y 20 cámaras LPR, e instalación de 106 nuevas cámaras LPR fijas, 18 PTZ y 12 multisensor. En octubre de 2025 inició contratación con la ESU por aproximadamente $77.749 millones para implementar 280 cámaras LPR fijas y 50 cámaras PTZ-multisensor, reponer 35 cámaras PTZ, dar interoperabilidad a 100 puntos de cámaras de terceros, actualizar servidores e instalar 200 alarmas comunitarias, 300 botones de pánico y analítica con inteligencia artificial. La ESU gestiona además la línea 123 y más de 3.200 cámaras de seguridad. Desde el 1 de enero de 2026 opera el sistema de fotodetección revertido al Distrito, cuyos activos (730 cámaras, equipos de red, infraestructura y más de 500 dispositivos complementarios) están valorados en $31.208 millones. El nuevo C5i, con una inversión superior a $205.000 millones y entrega prevista para mayo de 2027, se acompaña de metas de 1.000 alarmas comunitarias, 1.300 botones de pánico y la renovación tecnológica del SIES-M. En conjunto, estos proyectos generan una demanda continua de componentes, mantenimientos y adecuaciones de cuantía media y baja, que puede ser un nicho para aliados Mipymes.

3.2.1. AGREMIACIONES Y ASOCIACIONES

- **Fedeseguridad:** Gremio que representa a las principales empresas de vigilancia privada, seguridad electrónica y transporte de valores de Colombia, que trabaja por la modernización y sostenibilidad del sector.

- **Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada:** Entidad de la orden nacional adscrita al Ministerio de Defensa que ejerce funciones de reglamentación, inspección, vigilancia, control y sanción sobre la industria y sus modalidades de servicio.
- **Asociación Colombiana de Ingenieros – ACIEM:** Asociación gremial sin ánimo de lucro que agrupa ingenieros para la defensa y representación de la profesión.
- **Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas – ACIS:** Organización que agrupa profesionales del área de sistemas y promueve la disciplina de las tecnologías de información.
- **Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones – CCIT:** Entidad gremial de las empresas del sector TIC.
- **Fedesoft:** Federación de la industria del software y tecnologías informáticas relacionadas.
- **Asotic:** Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia.
- **ACOPI y Consejos Superiores de Micro, Pequeña y Mediana Empresa:** Instancias gremiales e institucionales que promueven el desarrollo de las Mipymes (Ley 590 de 2000).

3.3. CONTEXTO TÉCNICO

La tecnología y los sistemas integrales de seguridad pertenecen a los sectores terciario (servicios) y cuaternario (basado en conocimiento). El mercado de seguridad electrónica se segmenta por tipo de producto (videovigilancia, alarmas, control de acceso y otros), vertical de usuario final (gobierno, transporte, industria, banca, comercio) y geografía, e incluye la implementación de tecnologías y dispositivos electrónicos para la seguridad física de sitios gubernamentales, comerciales e industriales.

Los sistemas de seguridad electrónica comprenden circuitos cerrados de televisión con analítica de video, alarmas comunitarias, control de acceso, radiocomunicaciones, localización automática de vehículos (AVL), reconocimiento de placas (LPR), Sistemas Integrados de Emergencia y Seguridad (SIES), centros de monitoreo, data center, centros de misión crítica, sistemas de energía, iluminación, intrusión, detección y extinción de incendios, y seguridad digital y perimetral.

Las proyecciones más recientes muestran un crecimiento sostenido del mercado. Según Global Market Insights, el mercado global de videovigilancia alcanzó US$63.100 millones en 2025 y llegaría a US$162.400 millones en 2035, con un crecimiento anual compuesto de 10,1 % entre 2026 y 2035. Memoori hace una medición más conservadora, limitada a equipos y software a precio de fábrica: estima el mercado en US$35.500 millones en 2025 y US$47.900 millones en 2030, un crecimiento cercano al 6 % anual.

Para América Latina, Mordor Intelligence estima el mercado de videovigilancia en US$4.080 millones en 2025, con un crecimiento de 5,5 % anual hasta US$5.340 millones en 2030. Para la

seguridad electrónica regional proyecta un crecimiento de 6,5 % anual entre 2025 y 2030, impulsado por la expansión de los sistemas públicos de videovigilancia y las iniciativas de ciudades inteligentes.

Dentro de las tendencias tecnológicas para la seguridad en Colombia se identifican las siguiente: (1) control de acceso biométrico y gestión inteligente de identidades; (2) arquitecturas de confianza cero (Zero Trust) para dispositivos de seguridad conectados; (3) eficiencia energética y sostenibilidad; (4) convergencia e interoperabilidad de videovigilancia, accesos, alarmas, incendios y gestión de emergencias en plataformas unificadas; (5) videovigilancia de alta resolución, cámaras multisensor y analítica contextual; (6) analítica de datos e inteligencia artificial para la prevención, con salvaguardas de protección de datos; y (7) seguridad desde el diseño y resiliencia operativa.

3.4. CONTEXTO REGULATORIO

Normas del sector de seguridad y tecnología:

- Decreto Ley 356 de 1994: Estatuto de Vigilancia y Seguridad Privada, que incluye la fabricación, importación, comercialización e instalación de equipos para la vigilancia y seguridad privada.
- CONPES 3437 de 2006: Comprende el proyecto para la implementación del Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad (SIES) cuyo objetivo general es el fortalecimiento para la prevención, control, mitigación del delito y la prevención de desastres naturales en Colombia.
  - Decreto 4366 de 2006: Por el cual se regula la operatividad de los Sistemas Integrados de Emergencia y Seguridad (SIES).
- Ley 1581 de 2012: protección de datos personales, aplicable a la captura y almacenamiento de imágenes y datos biométricos.
- Ley 1801 de 2016, artículo 237: integración de sistemas de videovigilancia y carácter público de la información captada en espacios públicos.
- CONPES 4064 de 2021: importancia estratégica del fortalecimiento de los SIES a nivel nacional.
- CONPES 4069 de 2021: Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2031.
- Circular Conjunta 001 de 2025 (Supervigilancia y Aerocivil): prestación de servicios de vigilancia con sistemas de aeronaves no tripuladas.
- Acuerdo Distrital 016 de 2020 y Decreto Distrital 0310 de 2022 de Medellín: lineamientos de compra pública innovadora, sostenible y socialmente responsable para el Distrito y su conglomerado.

Normas de Mipymes y de promoción en la contratación pública aplicables al proceso:

Norma	Contenido relevante	Aplicación en el proceso
Ley 590 de 2000, Ley 905 de 2004 y Ley 2069 de 2020	Promoción de las Mipymes; art. 31 de la Ley 2069: criterios diferenciales para Mipymes, indistintamente del régimen de contratación	Fundamento de la convocatoria exclusiva para Mipymes
Decreto 957 de 2019 (Decreto 1074 de 2015)	Clasificación del tamaño empresarial por ingresos por actividades ordinarias	Requisito habilitante y causal de rechazo
Decreto 1082 de 2015, art. 2.2.1.2.4.2.4 (Decreto 1860 de 2021)	Acreditación de la condición de Mipyme	Certificación del representante legal y contador o revisor fiscal, o RUP
Ley 816 de 2003 y Decreto 680 de 2021	Puntaje entre 10% y 20% para servicios nacionales; 5% a 15% por incorporación de componente nacional; aplica a entidades de régimen especial	100 puntos (10%) / 50 puntos alterno
Ley 2069 de 2020, art. 32; Decreto 1082 de 2015, arts. 2.2.1.2.4.2.14 y .15	Emprendimientos y empresas de mujeres: puntaje adicional hasta 0,25% y habilitantes diferenciales	2 puntos e indicadores diferenciales
Ley 1618 de 2013, art. 13; Decreto 0287 de 2026 (arts. 2.2.1.2.4.2.6 y 2.2.1.2.4.2.7.x)	Puntaje adicional hasta 2% para empleadores y empresas de personas con discapacidad; habilitantes diferenciales; permanencia de condiciones	20 puntos e indicadores diferenciales
Decreto 1082 de 2015, art. 2.2.1.2.4.2.17	Criterios de desempate	Orden de desempate del pliego
Ley 2195 de 2022, art. 58	Reducción del 2% del puntaje por multas o cláusulas penales del último año	Reducción de puntaje
Ley 2466 de 2025	Reforma laboral; cuota mínima de vinculación de personas con discapacidad	Tabla de vinculación y costos laborales

Rangos de clasificación empresarial (Decreto 957 de 2019). De acuerdo con el Decreto 1074 de 2015, adicionado por el Decreto 957 de 2019, el tamaño empresarial se determina exclusivamente por los ingresos por actividades ordinarias del año inmediatamente anterior, con corte al 31 de diciembre. Las empresas con menos de un año de operación toman los ingresos obtenidos durante su tiempo de operación. Para efectos ilustrativos, los rangos se expresan en pesos con la UVT de 2025 ($49.799, Resolución DIAN 000193 de 2024), año de corte de la información financiera exigida.

Macrosector	Micro (≤)	Pequeña (≤)	Mediana (≤)
Manufacturero	23.563 UVT $1.173.413.837	204.995 UVT $10.208.546.005	1.736.565 UVT $86.479.200.435
Servicios	32.988 UVT $1.642.769.412	131.951 UVT $6.571.027.849	483.034 UVT $24.054.610.166
Comercio	44.769 UVT $2.229.451.431	431.196 UVT $21.473.129.604	2.160.692 UVT $107.600.300.908

.

4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

4.1. DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES O SERVICIOS

En el ámbito de los sistemas integrales de seguridad y tecnología, la oferta se configura como una cadena de suministro en la que participan diversos actores, desde el fabricante hasta el usuario final. Los fabricantes suelen utilizar mayoristas y distribuidores que, a través de integradores, implementan cada uno de los sistemas para ofrecer un producto final integral, adaptado a las necesidades específicas del cliente:

Fabricante	→	Distribuidor / mayorista	→	Integrador	→	Cliente final

Ilustración 1. Cadena de suministro

- **Fabricante:** responsable de la fabricación de equipos y elementos.
- **Distribuidores:** responsables de la comercialización, distribución, importación y nacionalización de bienes y servicios.
- **Integradores:** responsables de la implementación, adecuación, mantenimiento y sostenimiento de los sistemas.
- **Usuario final:** persona jurídica que usa el bien o servicio.

4.2. OFERTA DE MERCADO

Existe una alta variedad de fabricantes, distribuidores, mayoristas e integradores que satisfacen las necesidades de los sistemas integrales de seguridad y tecnología, entre los fabricantes destacados, sin limitarse a estos, se encuentran: Bosch Security Systems, Axis Communications, Honeywell Security Group, FLIR, Panasonic, Avigilon, Pelco, ISS, Herta, Jupiter, Genetec, Milestone, Furukawa, Hanwha Vision, Vertiv, Vivotek, Hikvision, Suprema, Red Line, Tiandy y Neural Labs, que atienden uno o varios de los subsistemas descritos.

De conformidad con las alianzas que se han venido desarrollando en la entidad, se relaciona una muestra de los proveedores que han participado en los procesos de selección de alianzas y que

dentro de la cadena de suministro corresponden a integradores: Ingeniería Redco Giraltech S.A.S., Cabletronics S.A.S., Ticline S.A.S., Segurtronic Ltda., SSICOMM S.A.S., Divix S.A.S., ASF Soluciones S.A.S., CYS Tecnología S.A.S., Redes y Obras S.A.S. y Eleinco S.A.S.

En el mercado también se identifican, entre otros integradores, a los anteriormente descritos: FC Soluciones, Syntesys Tecnológica, AP ingeniería, A, Grupo 24, Ginger Enterprises, icontronix, Innomax System, MIT Integradores, NETMX, Reqquality Sistemas, s4pro, sotelcom, Viotec, Frison, Intertelco,Tic Colombia, Seltic, Enetel, ASF Soluciones S.A.S., Elepha S.A.S. Servisel S.A.S.

Un integrador debe contar con certificación técnica del fabricante de acuerdo con los subsistemas que tengan en su portafolio de servicios, dado que esta avala su idoneidad para suministrar, implementar, mantener, prestar servicio o soporte técnico y acompañar al cliente en su necesidad especifica que puede incluir integraciones y personalizaciones, así mismo administrar tecnología, y que permiten cumplir las normas específicas de calidad, seguridad e impacto ambiental. Las certificaciones aplican para los integradores y su respectivo personal evidenciando su nivel de experticia en la medida que obtiene mayores certificaciones acreditando niveles de conocimiento.

5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Históricamente la entidad a través de su trayectoria ha suscrito contratos interadministrativos y de prestación de servicios enmarcados en tecnología y sistemas integrados de seguridad, satisfaciendo la necesidad de los clientes, generando un resultado óptimo en dicha materia.

Dentro de su trayectoria la entidad ha atendido múltiples clientes como la Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito de Medellín, la Secretaría de Seguridad y Justicia de Antioquia, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la Fábrica de Licores de Antioquia, los municipios de Copacabana, Sabaneta, La Estrella y Bucaramanga, el Distrito de Santa Marta, la Personería y el Concejo de Medellín, entre otros.

A continuación, se describe los contratos recientes de la ESU en la línea de tecnología y seguridad:

Contrato	Cliente / objeto resumido	Valor	Rango
342 de 2025	Área Metropolitana del Valle de Aburrá – Proyecto de Seguridad Integral Metropolitano (10 territorios)	$33.077.933.042	Gran empresa
130 de 2026	Municipio de Bucaramanga – Videovigilancia inteligente LPR para el SIES	$8.045.708.288	Gran empresa
040 de 2026	Municipio de Bucaramanga – Soluciones tecnológicas y alarmas comunitarias	$1.300.000.000	Gran empresa / componentes
CW366192 de 2025	Emvarias – CCTV y control de acceso en base de operaciones	$813.492.696	Gran empresa / componentes

Contrato	Cliente / objeto resumido	Valor	Rango
4600105004 de 2025	Distrito de Medellín – Gerencia integral de proyecto de seguridad	$713.525.108	Gran empresa / componentes
10030952024	Municipio de La Estrella – Mantenimiento SIES (CCTV) vigencia 2025	$566.879.536	Mipyme
10030692025	Municipio de La Estrella – Mantenimiento SIES (CCTV) vigencia 2026	$554.124.746	Mipyme
2025.1579	Biblioteca Pública Piloto – Seguridad privada y soluciones tecnológicas (CCTV)	$74.603.095	Mipyme
CD-MCM-2026-0076	Museo Casa de la Memoria – Gerencia integral de seguridad privada (CCTV)	$62.961.710	Mipyme

5.1. ADQUISICIÓN DEL BIEN O SERVICIO

5.1.1. La ESU

De conformidad con el artículo 19 del Reglamento de Contratación – Regla general para la selección objetiva, a entidad mediante la solicitud publica de oferta SPO, realiza convocatoria para la sección de aliados proveedores en las diferentes líneas de negocio, siendo esta la modalidad de contratación que permite la obtención de aliados proveedores para atender las necesidades específicas de los clientes en virtud de los contratos interadministrativos suscritos y/o a suscribir.

Ahora bien, los proveedores al adquirir esta condición (Aliado proveedor) tienen derecho a participar en las solicitudes privadas de ofertas entre aliados proveedores que compiten entres si, y cualquier otro mecanismo establecido en la normatividad de contratación de la ESU, de conformidad con el requerimiento allegado por el cliente y/o las necesidades propias de la entidad para la adjudicación de contratos u órdenes de servicio.

Esta modalidad de contratación para aliados proveedores se ha vendido implantando desde el año 2012, permitiendo cumplir con los contratos adjudicados de forma eficiente y oportuna, obteniendo como resultado estándares de alta calidad en la ejecución de los proyectos, consolidándose año tras año como el aliado estratégico de los diferentes clientes.

La ESU ha adelantado, las siguientes convocatorias con el fin de poder atender el presente objeto contractual:

Proceso	Objeto	Aliados	Estado
SPO 2020-2	SELECCIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE BIENES Y SERVICIOS DE SISTEMAS INTEGRALES DE SEGURIDAD COMO ALIADOS PROVEEDORES PARA LA FIRMA DE ACUERDOS MARCO CON LA EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU	CABLETRONICS S.A.S TICLINE S.A.S	Terminado
SPO 2020-3	SELECCIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE BIENES Y SERVICIOS DE SISTEMAS INTEGRALES DE SEGURIDAD COMO ALIADOS PROVEEDORES PARA LA FIRMA DE ACUERDOS MARCO CON LA EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU"	SSICOMM S.A.S	Terminado
SPO 2025-2	SELECCIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS COMERCIALIZADORAS E INTEGRADORAS DE BIENES Y SERVICIOS DE TECNOLOGÍA Y SISTEMAS INTEGRALES DE SEGURIDAD COMO ALIADOS PROVEEDORES PARA LA FIRMA DE ACUERDOS MARCO CON LA EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS – ESU"	DIVIX S.A. CABLETRONICS S.A.S	Vigente

5.1.2. Otras entidades estatales

De acuerdo con el SECOP, diversas entidades han adelantado procesos relacionados con tecnología y sistemas integrales de seguridad, lo que confirma la existencia de una oferta plural y de una demanda permanente en el territorio nacional. A continuación, se relacionan algunas contrataciones:

Entidad	Objeto / referencia	Modalidad	Valor
ALCALDÍA MUNICIPAL COTA	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 VISUALIZACION MUNICIPIO DE COTA CUNDINAMARCA.	LICITACIÓN PÚBLICA	$ 4.099.928.066
ALCALDIA MUNICIPIO DE SAN GIL	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, MIGRACIÓN, AMPLIACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL DE CÁMARAS DE SEGURIDAD Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN GIL, DEPARTAMENTO DE SANTANDER	LICITACIÓN PÚBLICA	$ 1.343.656.224
MUNICIPIO DE SABANETA	DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, INTEGRACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD DEL MUNICIPIO DE SABANETA.	LICITACIÓN PÚBLICA	$18.969.016.320
MUNICIPIO DE NEIVA	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ANALÍTICA DE COMPORTAMIENTO PARA EL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD SIES DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA - SUBSISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN-CCTV	LICITACIÓN PÚBLICA	$ 1.999.953.318

6. ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Para establecer los indicadores de capacidad financiera y organizacional se analizaron los estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2025 que reportaron a la Superintendencia de Sociedades las sociedades con actividad económica principal en los siguientes códigos CIIU, que corresponden a comercializadoras e integradoras de bienes y servicios de tecnología y sistemas integrales de seguridad:

- **4321:** instalaciones eléctricas, incluidos telecomunicaciones, redes, fibra óptica y sistemas de alarma.
- **4652:** comercio al por mayor de equipo y partes electrónicos y de telecomunicaciones.
- **6190:** otras actividades de telecomunicaciones
- **6202:** actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones.
- **7112:** actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

La información se tomó del portal de datos abiertos del Estado colombiano (datos.gov.co), de los conjuntos de Estados Financieros NIIF de la Superintendencia de Sociedades: carátula, estado de situación financiera y estado de resultado integral.

Los indicadores se calcularon según el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015:

- Índice de liquidez = activo corriente / pasivo corriente.
- Índice de endeudamiento = pasivo total / activo total.
- Razón de cobertura de intereses = utilidad operacional / gastos de intereses.
- Rentabilidad del patrimonio = utilidad operacional / patrimonio.
- Rentabilidad del activo = utilidad operacional / activo total.
- Capital de trabajo = activo corriente − pasivo corriente.

Se obtuvo una muestra de 85 empresas, con las cuales se realiza el análisis de la situación financiera y se establecieron los indicadores de cada una de ellas. De conformidad con el Anexo Capacidad Financiera y Organizacional de proponentes.

Con fundamento en el análisis anterior, se establecen los siguientes requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional:

Indicador	Requisito
Índice de liquidez	≥ 1,5
Índice de endeudamiento	≤ 60 %
Razón de cobertura de intereses	≥ 3,0 o indeterminado
Capital de trabajo	≥ $1.500.000.000
Rentabilidad del patrimonio	≥ 10 %

Indicador	Requisito
Rentabilidad del activo	≥ 5 %

DIFERENCIALES:

Indicador	Requisito
Índice de liquidez	≥ 1,5
Índice de endeudamiento	≤ 60 %
Razón de cobertura de intereses	≥ 3,0 o indeterminado
Capital de trabajo	≥ $1.200.000.000
Rentabilidad del patrimonio	≥ 10 %
Rentabilidad del activo	≥ 5 %

FUENTES:

- DANE. Producto Interno Bruto, IV trimestre de 2025 (16 de febrero de 2026); Índice de Precios al Consumidor, octubre de 2026 (9 de noviembre de 2026); Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana ECSC 2024 (20 de noviembre de 2025).
- Decreto 1469 de 2025 y Decreto 0159 de 2026 (salario mínimo 2026); Resolución DIAN 000238 de 2025 (UVT 2026).
- Alcaldía de Medellín, Secretaría de Seguridad y Convivencia. Respuesta radicado 202530636103 (29 de diciembre de 2025) sobre inversiones en el SIES-M.
- Ley 816 de 2003; Decreto 680 de 2021; Ley 2069 de 2020; Decreto 1860 de 2021; Decreto 0287 de 2026; Decreto 957 de 2019; Decreto 1082 de 2015; Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, conceptos C-030 de 2024, C-757 de 2026 y ABC del Decreto 0287 de 2026.

Comité Evaluador.