ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO
DECRETO 1082 DE 2015 ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1

ESTUDIOS, DISEÑOS E IMPLEMENTACIÓN DE LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD (SIES) DEL MUNICIPIO DE TULUÁ, VALLE DEL CAUCA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COFINANCIACIÓN NO. 2206 DE 2025 SUSCRITO CON EL MINISTERIO DEL INTERIOR – FONSECON

Tuluá, 08 de abril de 2026

ESTUDIOS DEL SECTOR ASEGURADOR EN COLOMBIA

INTRODUCCIÓN

De acuerdo cona la función asignada a las entidades estatales de adquisición de bienes, obras y servicios, las mismas se encuentran orientadas a satisfacer las necesidades de la Entidad y a obtener el mayor valor por dinero. En consecuencia, la Entidad debe entender y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos y debe ser proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

El presente documento busca ayudar a la Secretaria de Gobierno, Seguridad y Convivencia Ciudadana a entender el mercado del bien, obra o servicio que la Entidad pretende adquirir, para estructurar el proceso de contratación con la información necesaria que permita alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo.

DESCRIPCIÓN DE TULUÁ: Tuluá es un municipio colombiano ubicado en la región central del departamento del Valle del Cauca. Es un motor comercial, demográfico, cultural, industrial, financiero y agropecuario del centro del departamento. Posee una cámara de comercio y es el cuarto municipio más poblado del Valle del Cauca, con una población aproximada de 200 000 mil habitantes.

Su influencia socioeconómica se extiende sobre las localidades vecinas de Andalucía, Bugalagrande, Bolívar, Riofrio, Roldanillo, Trujillo, Zarzal, Sevilla, Buga, San Pedro y otras cuya población total asciende a 214.081 habitantes según el DANE, (datos procesados del Censo 2005 proyectados a 2016), de los cuales 176.059, corresponden a la zona urbana y 28.079 zona rural.

ASPECTOS GENERALES: El municipio de Tuluá tiene en la actualidad aproximadamente 231.962 mil habitantes, consta de 10 comunas y 150 barrios oficiales en la zona urbana, la zona rural cuenta con 25 corregimientos y 145 veredas. Es un municipio de la región en el que convergen 12 municipios que le generan una población flotante de 25 mil personas aproximadamente.

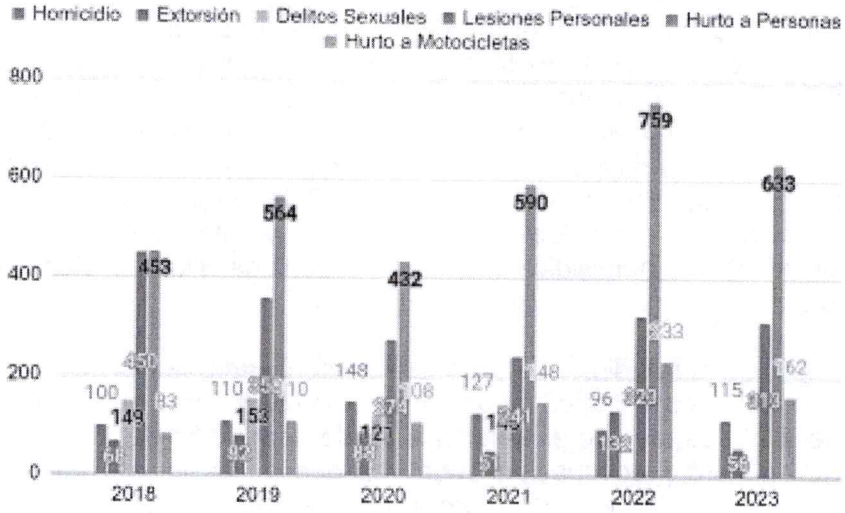
Así mismo viene afrontando una gran afectación a la seguridad y la convivencia ciudadana, en los diferentes sectores tanto comerciales como residenciales al igual que en la zona urbana y rural del municipio. Por lo anterior a continuación se relaciona el análisis del comportamiento de los delitos que más afectan la seguridad, información suministrada por el Comando de Estación de Policía Tuluá, por medio del Sistema Penal Oral Acusatorio (SPOA), Sistema de Denuncias y Contravenciones SIDENCO, en los que se pudo establecer que los delitos y fenómenos que más afectan la seguridad en esta municipalidad son el homicidio, Lesiones Personales, Hurto a Personas, Delitos Sexuales, Extorsión.

En cuanto al delito de homicidio, en el año 2023 actualmente la tasa de homicidios por cada 100 mil habitantes en Tuluá es de 53 y en Colombia durante el año 2021 la tasa de homicidio es del 24,3. La tasa de esclarecimiento de homicidios durante el año 2022 es del 17%, lo cual genera preocupación, toda vez que no se cuenta con herramientas tecnológicas para la recolección de información, elementos materiales probatorios y evidencia física para el esclarecimiento de estos hechos, y de otros fenómenos que afectan la seguridad y convivencia ciudadana en el municipio.

Es por tal motivo que la formulación del Proyecto "**ESTUDIOS, DISEÑOS E IMPLEMENTACIÓN DE LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD (SIES) DEL MUNICIPIO DE TULUÁ, VALLE DEL CAUCA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COFINANCIACIÓN NO. 2206 DE 2025 SUSCRITO CON EL MINISTERIO DEL INTERIOR – FONSECON**" es indispensable para la seguridad del municipio. Así mismo es una herramienta indispensable con el fin de cumplir con la Línea Estratégica 1: Convivencia y Protección del Ciudadano; del Programa de Gobierno 2024 - 2027.

Para ello se efectuó la destinación por parte del Municipio del segundo piso del comando de distrito de Tuluá.

DELITO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Homicidio	100	110	148	127	96	115
Extorsión	68	82	88	51	132	56
Lesiones Personales	450	358	274	241	323	313
Hurto a Personas	453	564	432	590	759	633
Hurto a Motocicletas	83	110	108	148	233	162

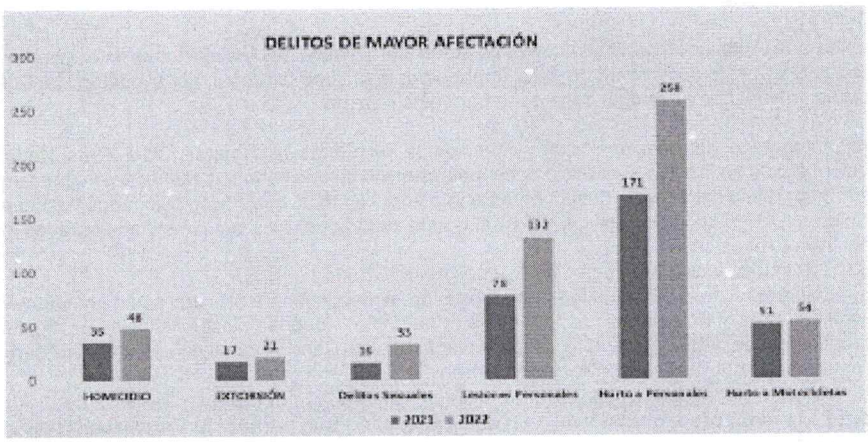


En lo que respecta al delito del homicidio, en la gráfica se puede evidenciar que durante los años 2022 y 2023 se han incrementado notablemente con respecto a los cuatro años anteriores, cifra que suma 395 homicidios, mientras en los años 2020 y 2021 se presentaron 256 casos, lo que nos da un incremento de 139 casos.

El hurto a personas es uno de los delitos que más afecta la seguridad y convivencia y en especial la percepción de seguridad en el municipio, y para este fenómeno se evidencia 1392 casos.

En el municipio de Tuluá el medio de transporte más utilizado es la motocicleta, y el hurto de estos vehículos se han venido incrementando en los dos últimos años si lo comparamos con los 4 años anteriores, lo anterior representado en 40 casos más en el año 2021, mostrando un aumento del 38%.

DELITO	2021	2022	Diferencia	%
Homicidio	35	48	13	+37%
Extorsión	17	21	4	+21%
Delitos Sexuales	16	33	17	+106
Lesiones Personales	78	132	54	+69%
Hurto a Personas	171	258	87	+51%
Hurto a Motocicletas	51	54	3	+6%



Al realizar el análisis comparativo 2021 y 2022, se puede evidenciar el incremento de cada uno de estos delitos de alto impacto en lo que va corrido del año 2022, estas cifras ratifican la necesitas de tener un sistema de monitoreo del municipio, en especial en los sectores de mayor afectación en el que se recolectan los elementos magnetofónicos y evidencias que aporten de manera significativa al esclarecimiento de estos hechos y a la prevención de los mismos.

Es importante tener en cuenta que los delitos antes relacionados, tienen un vínculo directo con el derecho a la vida e integridad de las personas, y por ello la instalación de cámaras de monitoreo se ha convertido en una prioridad sentida para la garantía de las personas residentes en el municipio de Tuluá.

ESPECIFICACIONES DEL BIEN Y/O SERVICIO REQUERIDO:

PROCESO DE LICITACION CUYO OBJETO ES LOS ESTUDIOS, DISEÑOS E IMPLEMENTACIÓN DE LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD (SIES) DEL MUNICIPIO DE TULUÁ, VALLE DEL CAUCA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COFINANCIACIÓN NO. 2206 DE 2025 SUSCRITO CON EL MINISTERIO DEL INTERIOR – FONSECON

No	ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES
1	ESTUDIOS y DISEÑOS
1.1	ENTREGABLES - ESTUDIOS y DISEÑOS

1.1.1	**Acta de visita suscrita con la Entidad Territorial.** Corresponde a la visita inicial realizada con el fin de revisar y validar las instalaciones físicas donde se instalarán los proyectos SIES, este documento de estar firmado por la entidad territorial, por el contratista, Policía Nacional del municipio, interventoría y la cual debe contener como mínimo: A. Registro fotográfico, georreferenciación y dirección de los puntos de cámaras, CCM, CAIs, Nodos y punto de visualización, donde se indique el espacio destinado para los mismos con sus respectivas dimensiones. B. Registro fotográfico del espacio destinado para la planta eléctrica, aires acondicionados y condensadoras, torres, tableros, UPS, banco de baterías, RACKs, donde se indique el espacio destinado para los mismos con sus respectivas dimensiones. C. Registro fotográfico y esquema con dimensiones del cuarto de equipos. D. Registro fotográfico de la subestación, transformador, alimentación de MT, equipos de medida en MT tableros de BT, alimentadores, planta de eléctrica, bandeja porta cables, tuberías eléctricas, cajas de registro, UPS, tableros regulados, se debe aportar fotografía de placa característica de cada equipo y especificaciones de los mismos donde estará ubicado el centro de monitoreo.
1.1.2	**Alcances y diseño de obras civiles y arquitectónica, que incluya cantidades de obra de la Adecuación física centro de monitoreo, obras civiles en calle, CAI´s, nodos, puntos de visualización de incluir memorias de cálculo** A. Realizar un levantamiento arquitectónico, estructural, instalaciones eléctricas e instalaciones hidrosanitarias de las áreas a intervenir. B. Presentar planos arquitectónicos con sus dimensiones del estado inicial debidamente acotados en planta, fachada, cortes longitudinales y trasversales mostrando los diferentes elementos que hacen parte del espacio a intervenir (cielo raso, muros, mesones, pisos, registros, ventanas, puertas, columnas, vigas, y se indique la clase de materiales que conforman los elementos). C. Revisión del estado de la estructura, determinar el cumplimiento de la NSR10, análisis de la afectación sísmica de la zona y presentar su respectivo informe. Si es del caso, presentar actualización de la estructura a la norma NSR10. D. Indicar en planos las dimensiones de los elementos constructivos a retirar y/o demoler. E. Presentar planos en planta, cortes y fachadas del proyecto a implementar. Distribución físico espacial de cada uno de los elementos a instalar en el Centro de Monitoreo. F. Cuadro de planos acotados en detalle de puertas y ventanas nuevas que contengan calibre de vidrio, tipo de cerradura y cierre, tipo de lámina y todo aquello requerido para el buen funcionamiento de la misma. G. Presentar, si es del caso, aprobación de la curaduría municipal, a la intervención del inmueble, planos aprobados y trámites que se exija localmente asumiendo los costos. H. Aprobación de Telemática local y de Telemática Nacional de la distribución del Centro de Monitoreo. I. Presupuesto de la actividad de la adecuación del Centro de Monitoreo, obras civiles de calle y Cuarto Técnico, que debe incluir: Actividades a realizar. Cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, análisis de precio unitario el cual debe contener unidad de medida, herramientas, materiales, transporte, mano de obra y especificaciones técnicas de cada uno de los ítems cumpliendo con la NSR10. Los Análisis de precio unitario deben venir sustentados con mínimo tres cotizaciones de los materiales utilizados con su ficha técnica donde se evidencie su rendimiento y características, análisis de sueldos y jornales. En caso de presentarse ítems globales deben ser soportados por las memorias de cálculo y análisis de precio unitario. J. En caso de que el proyecto requiera la implementación de una torre de comunicaciones, se deben presentar toda la documentación de carácter civil, eléctrico, estudios de suelos, sismo resistencia, licencias de instalación, permisos y demás aplicables. K. A todos los Apu, que correspondan a obras civiles, se debe establecer el AIU sobre el costo directo y el IVA se valorara según el valor de la utilidad.
1.1.3	**Calculo de carga térmica centro de monitoreo y cuarto técnico existentes y propuestos, con el fin de dimensionar la capacidad del sistema de aire acondicionado a instalar en el sitio.** A. Realizar informe técnico del estado de los equipos del sistema de aire acondicionado existente. B. Calculo de carga térmica del centro de monitoreo y cuarto de equipos propuesto. C. Selección de tipo de solución (tipo de aire acondicionado) debidamente sustentado. En el caso de reutilizar AA existentes se requiere realizar informe económico comparativo vs AA nuevos. D. Plano con dimensiones de ubicación de equipos (manejadoras, evaporadoras, condensadoras y/o rejillas, según sea el caso) con su respectiva ducteria o tubería según sea el caso. Indicando cuales son los existentes y cuáles son los nuevos con sus respectivas memorias de cálculo. E. Diagrama donde se especifique punto de conexión, calibre del alimentador, especificaciones del interruptor, características del tablero de distribución, circuitos empelados y demás especificaciones eléctricas. F. Plano de ubicación de desagües hasta la disposición final, si la solución lo requiere.

1.1.4	**Levantamiento de cargas eléctricas existentes.** A. Se debe realizar informe completo del sistema eléctrico existente, el cual debe contener la información de todos los elementos que harán parte o se intervendrán en el nuevo sistema (subestación eléctrica, canalizaciones, ductos, canaletas, registros, cableado, conectores, tableros, planta eléctrica, UPS, ubicación de equipos, protecciones etc.) tanto para media y baja tensión. B. Plano de la ubicación de la subestación existente, canalización de media tensión, acometida alimentadores en baja tensión, equipos de medición eléctrica, nivel de tensión existente mostrando las longitudes y características. C. Evaluación de la cargabilidad de la subestación existente, con de fin de determinar si hay disponibilidad de carga para los equipos proyectados, esta medición se realizará en los bornes de los trasformadores existentes. Se debe realizar el muestreo de los siguientes parámetros eléctricos: tensión F-N F-F y N-T, corriente If, In y It, potencia (W), potencia aparente (VA), potencia reactiva (kVAR), carga por fase, THD en tensión y corriente, FP. El contratista de los diseños debe realizar monitoreo de carga continuo por mínimo 5 días calendarios. Debe presentar el informe correspondiente y análisis de resultados, calidad de potencia y observaciones y acciones a tomar para normalizar el sistema. El Contratista debe garantizar la carga eléctrica y la calidad de la energía necesaria para el sistema a implementar. El equipo empleado se le debe anexar certificado vigente de calibración del equipo no mayor a un año. D. Verificación del sistema de puesta a tierra existente realizando medición y presentación del informe correspondiente. E. Diagrama eléctrico unifilar existente desde la media tensión hasta los tableros eléctricos de distribución en centro de monitoreo y cuarto técnico, incluye: punto de conexión en MT, equipos de medida de MT, seccionadores, transformador, tableros generales, transferencias automáticas, plantas de eléctricas, tableros de distribución, especificar calibre de conductores, punto de conexión en BT para el CCTV y aires acondicionados a instalar. F. Realizar plano del levantamiento de las redes eléctricas existentes en el centro de monitoreo y cuarto de equipos, para identificar: tableros eléctricos normales, regulados y de AA, cantidad de salidas de tomas reguladas y normales, cantidad de salidas de iluminación y especificaciones de las luminarias existentes, bypass, racks, ups y demás componentes. G. Diagnóstico de los equipos existente y porcentaje de disponibilidad según la capacidad de cada elemento que se utilizaran en el nuevo proyecto como: planta eléctrica, transferencias, tableros, ups, luminarias, etc., presentando su respectivo informe técnico con recomendaciones con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento dentro del proyecto. H. Para los sitios definidos como Nodos, CAI´s, punto de visualización, debe realizarse la verificación del sistema eléctrico existente, indicar el punto de conexión para la carga proyecta y los demás elementos de dicho sistema. Además, se debe presentar un informe de la medición de parámetros eléctricos de tensión F-N, tensión F-F, tensión neutro-tierra, corriente y la medida del sistema de puesta a tierra.
1.1.5	**Diseño eléctrico del centro de monitoreo, nodos y CAIs proyectados.** A. Informe del alcance del diseño del sistema eléctrico proyectado, en donde se indique el punto de conexión eléctrica y las modificaciones a realizar al sistema al sistema existente. B. Memorias de cálculo para la carga proyectada, en los tableros principal, regulado, normal y de AA, se requiere: cuadro de carga; cuadro de cálculo de regulación; cuadro de interruptores producto de la coordinación protecciones; cuadro de cálculo de regulación para circuitos Críticos (salidas de iluminación y tomas). C. Cálculo técnico económico de todos los alimentadores proyectados, además se requiere análisis técnico económico comparativo incluyendo ventajas y desventajas de todos los equipos existentes a reutilizarse en el proyecto como: planta eléctrica, transferencia, AA, UPS, bypass, tableros eléctricos, luminarias y demás equipos. D. Memorias de cálculo de la coordinación de protecciones con sus respectivas gráficas, especificar ajustes de los interruptores. E. Memorias de cálculo del diseño para la selección de la planta eléctrica proyectada. Si se va utilizar la planta existente, se requiere memorias de cálculo donde se incluya la carga existente de la planta eléctrica y la carga proyectada por anexar a dicha planta. F. Plano de vista en planta y de perfil de la subestación proyectada, en el centro de monitoreo y cuarto de equipos, en donde indique los equipos a instalar como: trasformador, tableros, planta eléctrica, transferencia, bandejas porta cables, registros, cárcamos, tuberías proyectas o empleadas, UPS, bypass, AA, luminarias, salidas de tomas normal y regulados, y demás elementos eléctricos. G. Plano de Diagrama unifilar en donde se especifique el punto de conexión en MT, especificaciones de la subestación, transferencia, planta eléctrica, en los tableros principal, normal, regulado y de AA se debe especificar los circuitos empleados, las reservas sin equipar y las equipada, como también incluir las especificaciones del barraje. Así mismo, especificar calibre de todos los conductores a emplear, especificar características de los todos los totalizadores y breakers empleados, y demás elementos eléctricos. Designar tags a los tableros y equipos nuevos a instalar o existentes que se reutilizaran. Designar marquillas de los cables y salidas eléctricas de iluminación, salidas de tomas normales y reguladas. Se debe entregar listado de elementos eléctricos asociado con los tags y marquillas.

	H. Memorias del diseño de Sistema de puesta a tierra proyectado dando cumplimiento a RETIE. Si existe un sistema de puesta a tierra debe garantizarse que cumpla RETIE para el sistema eléctrico proyectado. I. Memorias del diseño de iluminación de centro de monitoreo y cuarto de equipos cumpliendo requerimiento de RETILAP, mostrando mínimo de resultado de isolíneas, distribución fotométrica, cálculo de deslumbramiento. J. Para el caso de ampliación de carga, adecuación o instalación de subestación eléctrica, el contratista debe presentar los diseños eléctricos completos donde se describa las actividades civiles detalladas, obras eléctricas proyectadas y plan de migración de cargas. Además, debe incluir tiempo de ejecución, cronograma de obras detallado por tareas con ruta crítica, plano de vista en planta y de perfil de los equipos y materiales a instalar con detalles constructivos. Como también, se requiere diagrama unifilar como se describe en el ítem 5E. Así mismo, se requiere que los diseños tengan factibilidad y aprobación por parte del operador local de energía eléctrica. Además, los diseños deben cumplir con RETIE, RETILAP, NTC 2050 y demás normas que aplique. K. Certificación por parte del contratista que los diseños de las instalaciones eléctricas proyectadas y la construcción cumplan con todos los requerimientos del RETIE, RETILAP, NTC 2050 y las demás normas que apliquen. L. Debe presentar un procedimiento de bloqueo por cada equipo eléctrico a intervenir ya sea para incorporar un nuevo equipo eléctrico al sistema eléctrico del CCM o desconexión del mismo. M. Vista en planta de la distribución de las redes de comunicaciones de voz y datos. N. Vista en planta de la distribución redes eléctrica normal y regulada incluyendo tomas de servicios especiales. O. Vista en planta de la distribución redes eléctrica normal de iluminación. P. Plano del sistema de control de acceso. Q. Plano de sistema de Detección de incendio.
1.1.6	**Diseños en 2d y 3d del centro de monitoreo, CAI´s, nodos, puntos de visualización.** A. Presentar planos en planta, cortes y fachadas del proyecto de las áreas a intervenir o a implementar en 2D y 3D. B. Presentar en planos de 2D y 3D, la distribución físico espacial de cada uno de los elementos a instalar en el Centro de Monitoreo y cuarto de equipos, resultantes del diseño definitivo: (Video Wall, puestos con estaciones de trabajo, impresoras, video Wall, aires acondicionados, racks, UPS, tableros eléctricos, sistemas de detección de incendios, conexiones eléctricas, acceso, alturas de techos y pisos, cambios de nivel de los diferentes elementos). C. Renders de diseños en 3d: Los Renders de cada uno de los lugares en donde se observe los equipos requeridos, iluminación proyectada, pisos, techos, modulares, paredes, salidas de aire acondicionado, puertas, tableros eléctricos, UPS, gabinete, monitores y estaciones de trabajo entre otros. El objetivo del Render es que a partir de los diseños en 2D y 3D, se pueda realizar un recorrido virtual por el espacio diseñado para el centro de monitoreo y cuarto de equipos y que se visualicen todos los elementos incluidos
1.1.7	**Detalle del tendido de la fibra (aérea y canalización subterránea) Con su respectivo trazado y levantamiento de cartera de postes a usar para el tendido de Fibra óptica.** A. Plano en AutoCAD en el cual se muestre el detalle del tendido de fibra aérea, subterránea, postes a utilizar entre puntos de cámara, nodos y centro de control. B. Plano en Google Earth (.KMZ) en el cual se muestre el detalle del tendido de fibra aérea, subterránea, postes a utilizar entre puntos de cámara, nodos y centro de control. C. Archivo en Excel del detalle de las medidas de la ruta de la fibra óptica aérea y subterránea, contemplando, fusiones (Empalmes), reservas y colas. D. Cartera de postes en Excel con información de acuerdo a los requerimientos de cada electrificadora o empresa privada propietaria de la portería. E. En caso de que el proyecto a ejecutar requiera de la utilización de la fibra óptica existente, se debe presentar un diagnostico detallado del estado de toda la fibra, disponibilidad de hilos, empalmes y acciones necesarias para hacerla funcional al proyecto a ejecutar. F. Plano donde se indique la ruta y forma de acceso al CCM, CAIs, nodos y punto de visualización.
1.1.8	**Realización del Site Survey del proyecto. Esquema y fotografía en el cual se detalle:** A. Número y tipo de poste, número de cámara, cantidad de cámaras fijas, dirección y coordenadas. B. Fotografía del lugar en el cual indique ubicación de los postes de las cámaras, cajas de inspección, canalización y punto de conexión eléctrico en baja tensión. C. Diagrama del lugar que indique: la carrera, la calle, la ubicación de las cámaras, cajas de inspección, canalización y punto de conexión eléctrica. D. Tipo de conectividad (Inalámbrico o fibra óptica), en caso de que la solución sea inalámbrica indicar en observaciones a que punto de cámara o torre de comunicación se va a conectar. E. Cantidades de canalización de acuerdo al medio (Zona blanda, dura, asfalto, adoquín, etc.) y de cajas de inspección con su respectiva medida. F. Tamaño de poste y material del mismo.

	G. Se debe garantizar que los puntos de cumplan con los porcentajes de regulación según la norma NTC-2050. H. Los centros de monitoreo, nodos y en los CAI´s se debe validar alimentadores, circuitos ramales, interruptores, disponibilidad de los tableros y punto de conexión.
1.1.9	**Factibilidad inicial de los permisos requeridos, teniendo en cuenta las rutas del diseño.** De acuerdo a las áreas o sitios a intervenir contemplados en los diseños, se debe presentar por escrito el permiso o la factibilidad de intervención expedida por la entidad competente que tenga la autonomía de autorizar las intervenciones que requieran realizarse en dicho sitio. A. Aumento de carga: permiso expedido para realización de adecuaciones por parte de la entidad propietaria del predio donde se realizará el aumento de carga, aprobación de la empresa o entidad encargada en el municipio de realizar el aumento de carga donde presente el aval y/o aprobación para la realización de la actividad, demás documentos que se requieran o se exijan a nivel local para que se apruebe el proyecto de expansión. Aplica no solo para aumento de carga sino para instalación o ampliación de la Subestación. B. Uso o instalación de torres de comunicaciones: permiso expedido por el dueño legal de la torre para el uso o usufructo del bien, en caso de instalación el permiso del dueño del predio para realizar las obras respectivas, permiso de la aeronáutica civil y demás documentos requeridos que garanticen la instalación del componente. C. Permiso de acceso y uso de infraestructura de terceros para el tendido de fibra óptica, expedido por la entidad que tiene la propiedad de dicha infraestructura de acuerdo a la cartera de postes que se tenga como base para la instalación de la fibra óptica, autorizando el uso para la instalación de los diferentes componentes (uso de postes, torres, ductos, cajas, canalizaciones). D. Intervención en sitios como nodos, seguridad CAIs, puntos de visualización, permiso de la entidad propietaria del sitio según aplique, donde autorice la realización de obras civiles, eléctricas, que se requieran para la correcta instalación de los equipos o bienes de los proyectos SIES. E. Aprobación de Telemática local y de Telemática Nacional de la distribución del Centro de Monitoreo. F. Permiso expedido por la Policía Nacional donde se exprese la autorización para la realización de las obras civiles, eléctricas necesarias para la instalación de los equipos de los proyectos SIES (obras civiles en CCM, canalizaciones eléctricas, conexión eléctrica). G. Disposición de escombros, permiso expedido por la autoridad competente para la disposición final de los escombros y desechos que generen las diferentes obras dentro del desarrollo de los proyectos SIES. H. Definición de puntos de cámara: permiso o licencia expedido por planeación municipal o la entidad pertinente donde autorice expresamente la instalación de los postes o estructuras en el espacio público del municipio, donde se instalarán los equipos en cada punto de cámara, se debe incluir cada punto de cámara con la respectiva dirección, descripción y georreferenciación. I. Permiso por parte del propietario del predio, donde se instalará un punto de cámara, ya sea fachada, terraza, predio, donde autorice el uso y acceso al sitio para las adecuaciones requeridas, permanencia de los elementos y equipos, así como del acceso al sitio cuando sea necesario. J. Permiso o viabilidad donde la entidad responsable de suministrar el fluido eléctrico en el municipio avale que cada punto de cámara cuenta o contará con este servicio para su funcionamiento. K. Se debe presentar la autorización por la entidad o autoridad competente para el uso del espacio que esté clasificado dentro de alguna de las categorías especiales como patrimonios históricos, culturales, entre otros, donde se ubicarían los puntos de cámara. L. Concesiones, permiso o autorización de la entidad que en el momento se acredite como concesionario del sitio donde se instalará el punto de cámara, autorizando el uso del espacio y las obras requeridas para tal fin.
1.1.10	**Presupuesto detallado del proyecto.** A. Se debe detallar claramente la totalidad del presupuesto por ITEMS. Se debe presentar estudio de mercado de los nuevos ítems soportado con mínimo 3 cotizaciones. B. Debe incluir los APU para los ítems que no se haya concertado en la oferta del contratista, estableciendo con medidas y referencias de los planos, de las actividades a ejecutar. El contenido del cuadro debe ser acordado con la interventoría. C. Presupuesto de la actividad de la adecuación de planta interna y externa, que debe incluir: Actividades a realizar, Cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, análisis de precio unitario el cual debe contener unidad de medida, herramientas, materiales, transporte, mano de obra, especificaciones técnicas y referencia de cada uno de los ítems cumpliendo con las normas vigentes que apliquen. D. El presupuesto debe ser presentado de forma impresa firmada y Excel.

1.1.11	**Estudios de interferencia para los enlaces inalámbricos necesarios.** Para el buen diseño de una red de radios, se requiere que en el sitio se haga verificación, simulación, análisis y conclusiones de los equipos y la tecnología utilizada, para tal fin es necesario se entregue la siguiente información: A. Estudio de línea de vista a la cual se debe aportar un acta de visita suscritas por profesional en el tema que contenga: fecha, nombre, profesión con su registro fotográfico B. Análisis de espectro a emplear C. Calculo de frecuencias a utilizar y atenuaciones en cada enlace, incluir el detalle de los parámetros de transmisión de los radios a utilizar. D. Entrega de los documentos resultantes de la simulación efectuada en computador teniendo en cuenta los datos recolectados durante el proceso de análisis para cada uno de los radioenlaces a implementar. Se deben realizar la simulación con mínimo 3 marcas diferentes de radio enlaces, todas las impresiones deben ser legibles. E. Cantidades de obra civil, especificaciones de equipos y diseño de networking indicando el tipo, los elementos, dispositivos e interconexión de los mismos. F. Cuadro resumen resultante de las propuestas de simulación, en donde se presente la justificación del tipo de radioenlace y sus equipos a implementar. G. Presentar diseño de red de conectividad inalámbrica.
1.1.12	**Topología de la red.** A. Diagrama de conexión general de los puntos de cámara con el centro de control y sus respectivos nodos (Incluyendo equipos activos del sistema CCTV, detallar medio de transmisión, hilos, velocidad de trasmisión y Switch). B. Diagrama de conexión de los puntos de cámara por nodo (Detallar medio de transmisión, hilos, velocidad de trasmisión, Switch, cámaras domo y fijas). C. Carta de fusión del tendido de la fibra óptica. D. Presentar diseño de red de conectividad inalámbrica (Si aplica). E. Diagrama de conexión del rack de comunicaciones.
1.1.13	**Especificaciones técnicas de la solución el cual incluye el diseño detallado con sus componentes para cada uno de los sistemas relacionados a continuación:** A. Detallar las fichas técnicas de todos los equipos y componentes a utilizar para la solución propuesta. B. Control de acceso. C. Detección de incendio. D. Plan de emergencia y evacuación. E. Aire acondicionado. F. Punto de cámara con dimensiones (Poste, acometida, cámara, gabinete, cajas de inspección, corona antiescalatoria y canalizaciones). G. Sistema de puesta a tierra. H. Gabinete punto de cámara (Medio de trasmisión fibra y radioenlace). I. Nodos (Detalle conexión eléctrica, equipos a instalar y rack de comunicación). J. Punto de visualización (Detalle conexión eléctrica, equipos a instalar y rack de comunicación). K. Integración, Visualización y grabación. L. Seguridad CAI`S (Detalle conexión eléctrica equipos a instalar y rack de comunicación). M. Diagrama de la matriz de visualización física. N. Diagrama de ubicación de equipos activos en el puesto de trabajo (especificar material, dimensiones y componentes). O. Informe detallado de marquillado de todo el sistema. P. Diagrama de conexión de toda la solución CCTV (Mínimo debe contener sistema de grabación, visualización, integración, punto de cámara, detección de incendios, control de acceso, aire acondicionado y nodos).

NOTA: 1. Es fundamental que la realización de estos entregables, las realice un profesional idóneo para cada área de ingeniería, según el Ítem a desarrollar (Ingeniero Electrónico, Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Civil o Arquitecto) y por ende la documentación presentada estar avalada y firma original por parte de los profesionales en cada área de Ingeniería con su respectiva MP vigente. 2. Se requiere que todos los planos proyectados contengan detalles constructivos (entradas y salidas de alimentadores, tuberías, ruta del cableado todos los elementos y estructuras a intervenir) con cortes referenciados, estos deben contener: dimensiones, referencia de materiales y detalles de instalación de todos los equipos proyectados. 3. Todos los planos se deben entregar con: título y número de entregable. Además, deben contener los mismos layers y convenciones. 4. Las especificaciones técnicas deben garantizar el óptimo funcionamiento del sistema incluyendo los equipos y elementos requeridos para tal fin. El ajuste a las especificaciones se debe realizar siempre y cuando se consideren mejora tecnológica. 5. Las omisiones o errores del diseño serán asumidas por el contratista, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento del sistema.	
2	**IMPLEMENTACION**
2.1	**ENTREGABLES IMPLEMENTACION**
2.1.1	**Actas generadas en la implementación.** 1. Bitácora de implementación. 2. Acta de recibo final del Municipio. 3. Actas comité técnico y de coordinación. 4. Actas de recibo final del Ministerio. 5. Pólizas todo Riesgo. 6. Informe final. 7. Consolidado actas. 8. Actas Mininterior. 9. Registro fotográfico por proyecto.
2.1.2	**Adecuación física.** **1.** Alcances y descripción de la adecuación física ejecutada en el CCM, cuarto de equipos, Nodos, CAI´s y punto de visualización. 2. Fichas técnicas de materiales civiles (nuevos utilizados). 3. Certificados de la obra civil.
2.1.3	**Sistema térmico.** 1. Cálculo de carga térmica de los equipos instalados en cada sitio. 2. Plano de ubicación de equipos instalados y existentes (incluye ducteria). 3. Plano eléctrico de conexión de los equipos de aire acondicionado instalados y existentes. 4. Plano de ubicación de desagües instalada.
2.1.4	**Sistema eléctrico final.** 1. Planos de la ubicación de la subestación instalada o modificada o tableros impactados, donde se muestre los detalles de rutas de canalizaciones especificando conductor, ductos o tuberías, registros. 2. Cuadro de cargas instalado. 3. Diagrama unifilar instalado. 4. Distribución de redes eléctricas en el CCTV. 5. Registro fotográfico de componentes eléctricos. 6. Diseño eléctrico con las modificaciones realizadas. 7. Sistema de Puesta a tierra definitivo (planos record, informe de medidas de SPT en puntos de cámara, nodos, punto de visualización y CCM). 8. Plan Cuadro de marquillado donde se especifique nombre o número tablero, circuito, y consecutivo de la salida eléctrica. (registro fotográfico). 9. Formato de control de cableado. 10. Fichas técnicas materiales eléctricos instalados. 11. Certificación de elementos eléctricos instalados. 12. Certificación de cableado estructurado. 13. Autodeclaración o Certificación RETIE para instalaciones donde aplique y autocertificaciones.

2.1.5	**Diseños en 2D y 3D.** 1. Planos 2D de cada NODO, punto de visualización y CAI (detalle de entrada de fibra y cortes que muestran los equipos instalados). 2. Planos 2D hidráulicos y arquitectónicos con detalles de puertas, aires acondicionados, piso, techo y todas las áreas intervenidas en CCM y cuarto de equipos con cortes que muestran los equipos instalados). 3. Planos 3D definitivo CCM, cuarto de equipos, punto de visualización, nodos y CAI´s intervenidos. 4. Render en 3D CCM, cuarto de equipos y punto de visualización definitivo. (recorrido virtual).
2.1.6	**Detalle del tendido de Fibra óptica.** 1. Planos de la topología de red definitiva: detalle del tendido de FO (en formato KMZ y AutoCAD) y topología de red por puntos de concentración. 2. Cartera de postes definitiva.
2.1.7	**Site Survey.** 1. Site survey de puntos de cámaras definitivo. 2. Formato de canalizaciones definitivo para puntos de cámara Según lo instalado. Indicar cantidades de canalización de acuerdo al medio (Zona blanda, dura, asfalto, adoquín, etc.) y de cajas de inspección con su respectiva medida. 3. Inventario de los equipos instalados con sitio de ubicación e IP.
2.1.8	**Permisos adquiridos.** 1. Todos los permisos contemplados. 2. Recibo a satisfacción de cada una de obras realizadas en la fase de implementación certificada por el responsable del área que emitió el permiso. 3. Paz y salvo de escombrera. 4. Paz y salvo de recepción de desechos sólidos y tóxicos.
2.1.9	**Presupuesto detallado del proyecto.** 1. Presupuesto definitivo firmado. 2. Cuadro de cantidades finales. 3. APU Finales firmados de todos los ítems.
2.1.10	**Estudios de interferencia para los enlaces inalámbricos.** 1. Informe enlaces inalámbricos instalados. (carta de responsabilidad).
2.1.11	**Topología de red.** 1. Pruebas de OTDR carretes - Prueba de fibra. 2. Planos de topología de red definitiva. 3. Carta de empalmes. 4. Pruebas de OTDR de anillos y ramales.
2.1.12	**Especificaciones técnicas de la solución.** 1. Diagrama de toda la solución CCTV (mínimo debe contener sistema de grabación, estaciones de trabajo, impresora, visualización, integración, punto de cámara, detección de incendios, control de acceso, aire acondicionado, planta, UPS, radio enlaces y nodos). 2. Plano de control de acceso. 3. Nodos (detalle conexión eléctrica y rack de comunicación). 4. Punto de visualización (detalle conexión eléctrica y rack de comunicación). 5. Integración, visualización y grabación. Seguridad CAIs (detalle conexión eléctrica y rack de comunicaciones). 6. Diagrama de bloques del sistema (CCTV, CCTV-LAN+WAN, CCTV CENTRO DE CONTROL). 7. Detección de incendio que incluya la ubicación de todos los elementos. 8. Mobiliario. 9. Diagrama del videowall. 10. Diagrama de iluminación. 11. Típicos de instalación (ingreso del cableado al rack, ingreso cableado video wall) y otros según las particularidades de cada proyecto. 12. Punto de cámara con dimensiones (poste, acometida, cámaras instaladas, gabinete, cajas de inspección, corona antiescalatoria, gabinete de equipos y radio enlace). 13. Sistema de puesta a tierra en punto de cámara, axonometría, diseños de registros y otros complementarios. 14. Plano de distribución de equipos en RACK.

	15. Matriz de evacuación. 16. Fichas técnicas de equipos y componentes instalados.
2.1.13	**Protocolo de pruebas y Demos.** 1. Resultado de protocolos de prueba CCTV ejecutados (se debe realizar como mínimo las pruebas de: sistema de grabación, sistema de visualización, sistema contra incendio, sistema de iluminación, sistema de refrigeración. 2. Resultado protocolos de prueba al sistema LPR y/o analítica instalado. 3. Resultado protocolos verificación de SPT ejecutado. 4. Resultado protocolos verificación de obras en calle ejecutado. 5. Demos y laboratorios realizados (incluye registro fotográfico). 6. Prueba de autonomía de las UPS (instaladas o intervenidas). 7. Prueba de autonomía de planta eléctrica (instalada o intervenida).
2.1.14	**Capacitación.** 1. Plan y documentación capacitación a nivel administrativo. 2. Plan y documentación capacitación a nivel de operadores. 3. Certificados de los ítems 1, 2 y 3.
2.1.15	**Gerencia de proyectos.** 1. Acta de constitución del proyecto. 2. Plan de gestión del proyecto. 3. Plan de gestión del alcance, Tiempo, calidad, recurso humano, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, interesados. 4. Lecciones aprendidas (recopilación final). 5. Cronograma de verificación y entrega. 6. Planes de acción implementados con asignación de recursos. 7. Gerente de proyecto - grupo de trabajo. 8. Matriz de concentración. 9. Formato certificado altura y CONTE por actividad (mensual). 10. Plan de manejo ambiental. 11. Consolidado de aportes a seguridad social y parafiscales. 12. Control de personal.
2.1.16	**Certificados y manuales.** 1. Certificado de suministro de partes y repuestos. 2. Certificado de licenciamiento de software. 3. Certificado de todos los equipos de medida utilizados. 4. Manual de operación de equipos. 5. Manual aplicativo WEB (link, lista de usuarios y contraseñas).
2.1.17	**Mantenimiento.** 1. Protocolo de intervención de terceros del sistema (equipos y fibra óptica, para futuras ampliaciones). 2. Protocolo de mantenimiento. 3. Cronograma de mantenimiento recomendado. 4. Formato de mantenimiento preventivo. 5. Formato de mantenimiento correctivo.
3	**OTRAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**
3.1	**GARANTIA TECNICA** El oferente debe brindar garantía técnica mínima que debe ser igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, para cada uno de los equipos y/o elementos, suscrito por el representante legal o quien haga sus veces. El Contratista se compromete a prestar garantía técnica cumpliendo con los siguientes requisitos: 1. Que ampare la calidad de los equipos o elementos ofrecidos durante la ejecución del contrato. 2. Que ampare la especificación técnica de los equipos o elementos ofrecidos 3. Que la garantía de los equipos o elementos sea por el término de ejecución y 12 meses más. Durante el lapso de la vigencia de las diferentes garantías, los costos y gastos que se generen deberá asumirlos el contratista, quien se compromete para con el contratante a tramitar y hacer efectivas las mismas sin costo adicional. **Nota**: Este requisito deberá estar contenido en un documento independiente firmado por el representante legal del oferente y/o quien haga sus veces.

3.2	**TERMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTIA TECNICA** El término de respuesta de la garantía técnica, se debe realizar en un tiempo no mayor a diez (10) días hábiles siguientes para los equipos o elementos que lo ameriten, contados a partir de la notificación por escrito al contratista por parte del supervisor del contrato, dicho incumplimiento dentro de los tiempos estipulados acarreará las sanciones pertinentes. **Nota**: Este requisito deberá estar contenido en un documento independiente firmado por el representante legal del oferente y/o quien haga sus veces.
3.3	**MARCAS OFERTADAS - IMPLEMENTACION** Junto con la propuesta, el oferente deberá adjuntar un documento, firmado por el representante legal, indicando la marca ofertada para cada uno de los ítems, en caso de que no aplique, deberá indicar N/A.
3.4	**COORDINACION DE INGRESO E IDENTIFICACION DEL EQUIPO DE TRABAJO** El oferente junto con su oferta debe entregar certificación en la cual se compromete a coordinar con el supervisor del contrato con un tiempo mínimo de cinco (5) días hábiles con anterioridad de iniciar visitas y trabajos para los respectivos permisos de ingreso y acceso a las instalaciones de la entidad contratante, para ello deberá suministrar la siguiente información del personal así: - Datos personales del personal del equipo de trabajo. - Datos de los vehículos que se usarán en el desarrollo e implementación del contrato. - Antecedentes judiciales del personal del equipo de trabajo Además, todo el personal que se encuentre laborando, sin excepción, deberá portar un carnet de identificación con foto, datos personales, rol o cargo desempeñado, el cual deberá ser portado diariamente por el personal del equipo de trabajo durante el plazo de ejecución del proyecto.
3.5	**PROTOCOLOS SG-SST** El oferente deberá acreditar que se encuentra certificado en un porcentaje igual o superior al 100% en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, debidamente soportado por la certificación expedida y firmada por la ARL. Dicha certificación deberá corresponder a la vigencia de 2025 y tener fecha de expedición anterior a la fecha de cierre del proceso (recepción de ofertas). **Nota**: Anexar junto con su oferta, copia de la Certificación de existencia y desarrollo del sistema de gestión en SG-SST emitido por la ARL en la que la empresa del oferente se encuentra afiliada. En caso de proponentes plurales, cada uno de sus integrantes deberá anexar el correspondiente certificado de la ARL respectiva en el que demuestre un porcentaje igual o superior al 100% en la implementación del SG-SST.
3.6	**COMPROMISO ASISTENCIA A COMITES DE SEGUIMIENTO** El proponente deberá acreditar junto con su oferta en documento independiente, el compromiso de asistencia a los comités de seguimiento que se realizarán durante la ejecución del contrato, con la finalidad de realizar el seguimiento y control de la ejecución de los estudios, diseños e implementación del objeto a contratado, a estos deberán asistir, el contratista o delegado de este y el supervisor del contrato. El lugar de realización de los comités de seguimiento será dispuesto y establecido por el supervisor del contrato. La hora y fecha del primer comité se estipulará en el contrato, las demás fechas y horas se acordarán en la realización del primer comité de seguimiento. Dentro del comité de seguimiento, el contratista deberá presentar: cronograma de ejecución de los estudios, diseños e implementación, bitácora, registro fotográfico del antes y después; y así mismo, deberá presentar mensualmente informe de avance de la implementación al supervisor del contrato. **Nota**: Este requisito deberá estar contenido en un documento independiente firmado por el representante legal del oferente y/o quien haga sus veces, debidamente facultado, junto con la oferta.
3.7	**DISPOSICION TECNICA, LOGISTICA Y OPERATIVA** El proponente deberá acreditar junto con su oferta en documento independiente en la cual se compromete a que de resultar adjudicatario contará con la disposición técnica, logística y operativa para atender los requerimientos realizados por el Supervisor del Contrato para la realización de los mantenimientos en un plazo no superior a cinco (5) días hábiles. CRONOGRAMA DE OBRA CADA DOS MESES CON EL SUPERVISOR DEL CONTRATO Y GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DER SERVICIO EN CASO DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.
3.8	**ASPECTOS AMBIENTALES GENERALES** El proponente junto con su oferta debe certificar que, de resultar adjudicatario del presente proceso, en los casos que aplique: Que tendrá en cuenta los protocolos y procedimientos necesarios para la disposición final adecuada de los residuos, materiales o escombros con certificación, resultantes como consecuencia de la ejecución del contrato; y que así mismo, asumirá los gastos de flete y/o transporte, así como costos de disposición de escombros a que haya lugar, en cumplimiento de la Ley 1259 de 2008. Finalizada la ejecución del contrato, todas las zonas intervenidas y aquellas utilizadas para arrojar los escombros y/o residuos resultantes deben ser entregadas limpias, el contratista se compromete a retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas, una vez culminados los trabajos.

3.9	**CUMPLIMIENTO SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL** El proponente deberá acreditar junto con su oferta, en documento independiente el compromiso con el contratante, que desde la iniciación de la ejecución del contrato y hasta la entrega definitiva del mismo, a cumplir con la normatividad existente en lo referente a seguridad industrial y salud ocupacional de sus trabajadores, usando los equipos y elementos de protección personal (EPP) adecuados para el desarrollo de los trabajos contratados, así mismo delimitar con señalización el(las) área(s) contemplada(s) durante la ejecución acatando todas las normas y todas las medidas de seguridad de su personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial que estén vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes y, que todos los daños ocasionados en forma directa o indirecta, será asumidos por el contratista.
3.10	**TRANSPORTE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO** El proponente deberá acreditar junto con su oferta en documento independiente que tendrá disponible para la ejecución del objeto del contrato las herramientas y el personal necesarios para dar cumplimiento al objeto contractual garantizado el transporte de todos los materiales, personal y equipos hasta el lugar de ejecución en coordinación con el supervisor del contrato. Todos los costos que deben asumidos por el contratista, por lo que deben ser considerados dentro del presente proceso. El posible contratista asumirá cualquier costo extra que se genere en la ejecución del objeto del proceso contractual. **Nota**: Este requisito deberá estar contenido en un documento independiente firmado por el representante legal del oferente y/o quien haga sus veces.
3.11	**OBLIGACIONES AMBIENTALES** • El oferente se compromete desde ya a que en caso de resultar adjudicatario del proceso dará cumplimiento a los artículos 13, 14 y 15 de la Resolución N° 472 de 2017. • Aislar el acceso al público con cerramientos perimetrales debidamente señalizados. • Darle manejo de residuos sólidos y escombros donde se tenga en cuenta el proceso de reciclaje, garantizando que la disposición final de los residuos generados se realice en sitios autorizados por la autoridad competente. • Retiro de escombros de conformidad con la normatividad vigente. • Responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociados a las mismas. • Minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución del contrato que causen molestias a la comunidad, en todo caso, procurando que aquellos que produzcan mayores niveles de ruido sean utilizados en horarios de menor impacto. **Nota**: Este requisito deberá estar contenido en un documento independiente firmado por el representante legal del oferente y/o quien haga sus veces.
3.12	**PROHIBICIONES AMBIENTALES** • El abandono de residuos de construcción y demolición en el territorio Nacional. • Disponer residuos de construcción y demolición en espacio púbico o en los rellenos sanitarios. • Mezclar los RCD generados con residuos sólidos ordinarios o residuos peligrosos. • El almacenamiento temporal o permanente de RCD en zonas verdes, áreas arborizadas. **Nota**: Este requisito deberá estar contenido en un documento independiente firmado por el representante legal del proponente y/o quien haga sus veces, debidamente facultado, junto con la oferta.
3.13	**ANLA** El oferente deberá acreditar que cuenta con un Plan de Gestión Ambiental Posconsumo de Residuos de Envases y Empaques individual o colectivo debidamente radicado en la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), según Resolución 1407 de 2018, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Así mismo con su oferta deberá presentar soporte, con fecha de expedición igual o superior a 24 meses anteriores a la fecha de cierre del proceso (presentación de ofertas), que dé cuenta de la apertura de expediente con el cual la ANLA hace el seguimiento ambiental de este plan. En caso de proponentes plurales, al menos uno (1) de los integrantes del proponente plural deberá acreditar el anterior requisito.

CLASIFICACIÓN UNSPSC

De Conformidad con el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas, versión 14 del UNSPSC, consultado en la página web. www.colombiacompra.gov.co/clasificacion, el objeto a contratar se encuentra codificado así:

CODIGO UNSPSC *(Segmento/Familia/Clase/Producto)*	DESCRIPCION
30102900	Pilares
39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
39121100	Centros de control y distribución y accesorios
39121600	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos
39122100	Equipo de transmisión y distribución eléctrica
39131700	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos
43202200	Subconjuntos para dispositivos electrónicos
43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
43211800	Accesorios de dispositivos de entrada de datos de computador
43211900	Monitores y pantallas de computador
43212100	Impresoras de computador
43212200	Sistemas de manejo de almacenamiento de datos de computador
43222600	Equipo de servicio de red
43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
43231500	Software funcional específico de la empresa
43232300	Software de consultas y gestión de datos
43232600	Software específico para la industria
43232700	Software de aplicaciones de red
43232800	Software de administración de redes
43232900	Software para trabajo en redes
43233000	Software de entorno operativo
43233400	Software de controladores de dispositivos y utilidades
43233500	Software de intercambio de información
43233600	Software de equipo eléctrico
45111800	Equipo de presentación de vídeo y de mezcla de vídeo y sonido, hardware y controladores
45121500	Cámaras
45121600	Accesorios para cámaras
46171600	Equipo de vigilancia y detección
56101500	Muebles
56101700	Muebles de oficina
56111500	Sitios de trabajo y paquetes para la oficina
56112000	Muebles de apoyo de la computadora
56112100	Asientos
56112200	Sistemas de escritorios
72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72151200	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación
72151700	Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

- **Perspectiva Económica.**

SECTOR AL CUAL PERTENECE

Existen varios sectores productivos en Colombia, que se pueden clasificar de diferentes maneras. A continuación, se detallan los principales sectores económicos del país:

- **Sector primario:** incluye actividades relacionadas con la agricultura, la ganadería, la pesca y la extracción de recursos.
- **Sector secundario:** comprende la industria manufacturera, la construcción y la energía.
- **Sector terciario**: se refiere a los servicios de comercio, educación y salud.
- **Sector cuaternario:** incorpora todas las actividades basadas en el conocimiento y la innovación, como la investigación y desarrollo (I+D) y las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

El sector terciario de la economía en Colombia, también conocido como sector de servicios, abarca una amplia gama de actividades que no producen bienes materiales, sino que generan servicios destinados a satisfacer las necesidades de la población.

Este sector es fundamental para el desarrollo económico y social del país, representando una parte significativa del PIB y generando un gran número de empleos. El sector terciario en Colombia engloba varias subcategorías importantes:

- Comercio
- Servicios financieros
- Turismo y hostelería
- Educación y salud
- Transporte y logística

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

La solicitud se refiere a la compra e instalación de un sistema de video vigilancia para mejorar la seguridad, lo cual implica la selección de cámaras adecuadas, la integración con otros sistemas de seguridad y la planificación del almacenamiento de grabaciones. Este tipo de proyectos abarca la planificación, ejecución, monitoreo y evaluación, utilizando herramientas como cámaras de alta resolución con funcionalidades avanzadas, NVRs (grabadores de video en red) o DVRs (grabadores de video digital), y un sistema para el manejo de datos y la visualización en tiempo real, además de considerar la infraestructura física como cables y soportes, y cumplir con normativas de protección de datos.

Componentes Clave de un Sistema de Video Vigilancia

- **Cámaras de Seguridad**
- **Almacenamiento**
- **Infraestructura de Red**
- **Monitoreo y Visualización**

Consideraciones para la Adquisición e Instalación

1. **Planificación Detallada**
2. **Selección de Equipos**
3. **Instalación Física**
4. **Configuración y Puesta en Marcha**
5. **Mantenimiento y Actualización**

Beneficios para la Seguridad

- Disuasión: La presencia visible de cámaras puede disuadir a delincuentes.
- **Pruebas Documentales:** Proporcionan material probatorio en caso de incidentes, facilitando la identificación de los infractores y fortaleciendo las investigaciones.
- **Mejora de la Gestión de Seguridad:** Permiten una supervisión constante y la rápida respuesta ante eventos inesperados.

1. Económico

Productos incluidos dentro del sector

Dentro del sector de Adquisición e Instalación de Sistema de Video Vigilancia se incluyen productos como cámaras de seguridad, monitores, grabadoras de video (DVR/NVR), dispositivos de almacenamiento de datos (discos duros), cableado, y software de gestión de video (VMS), además de analíticas de video y el servicio de mantenimiento. También se pueden adquirir monitores de seguridad y el hardware necesario para la infraestructura de red que soporta el sistema.

Componentes del Sistema:

Cámaras de seguridad: Capturan las imágenes y videos de las áreas a monitorear.

Monitores: Permiten visualizar las imágenes en tiempo real.

Grabadoras de video (DVR/NVR): Dispositivos que graban y almacenan las secuencias de video.

Almacenamiento de datos: Unidades de disco duro o soluciones en la nube para guardar el material grabado.

Cableado: Conexiones necesarias para transmitir la señal de video de las cámaras a los grabadores y monitores.

Software de gestión de video (VMS): Plataforma que permite operar, gestionar y analizar las imágenes y videos del sistema.

Productos y Servicios Complementarios:

Video: Software que analiza los datos de video para detectar eventos específicos o generar informes.

Infraestructura de red: Componentes como enrutadores (routers) y cables de red para sistemas IP.

Fuentes de alimentación y baterías: Para garantizar la continuidad del servicio.
Kits de instalación: Herramientas como taladros, destornilladores y alicates para la instalación física de los componentes.

Servicios de mantenimiento: Planes para asegurar el correcto funcionamiento del sistema a largo plazo.

Agentes que componen el sector

Los agentes que componen el sector de la videovigilancia son, en primer lugar, los usuarios finales (empresas, gobiernos, residencias) que solicitan la instalación, y en segundo lugar, los proveedores de tecnología, que incluyen a fabricantes, distribuidores, instaladores y proveedores de servicios de mantenimiento y monitoreo. También son importantes los usuarios directos del sistema, como los operadores de los centros de monitoreo y el personal de seguridad.

1. Usuarios Finales/Solicitantes

Empresas y organizaciones: Buscan sistemas de videovigilancia para seguridad y control en sus instalaciones.

Gobiernos y entidades públicas: Pueden implementar sistemas de videovigilancia en áreas públicas para la seguridad ciudadana.

Residencias: Utilizan sistemas para la seguridad y el monitoreo de sus hogares.

2. Proveedores de Tecnología y Servicios

Fabricantes: Empresas que diseñan y producen los componentes del sistema, como cámaras, grabadores, y software.

Distribuidores: Venden el equipo de videovigilancia a los integradores o directamente a los usuarios.

Instaladores: Profesionales encargados de la instalación física de las cámaras, el cableado y el software.

Proveedores de Software y Almacenamiento: Ofrecen el software de gestión, análisis y las soluciones de almacenamiento de video.

Proveedores de Servicios de Monitoreo y Mantenimiento: Se encargan de la vigilancia remota y el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas instalados.

3. Usuarios Operativos y de Mantenimiento

Operadores de Cámaras: Personal que monitorea las pantallas en los centros de control, vigilando actividades sospechosas.

Personal de Seguridad: Quien utiliza el sistema en la práctica para la disuasión y la respuesta a incidentes.

Personal de TI/Técnicos: Encargados del mantenimiento técnico, la ciberseguridad y el funcionamiento de los sistemas.

Gremios y asociaciones que participan en el sector

En Colombia, la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada es la entidad que regula el sector de la vigilancia, incluyendo la adquisición e instalación de sistemas de video vigilancia. Los gremios y asociaciones relevantes suelen ser las propias empresas de seguridad que agrupan y representan los intereses del sector, tales como organizaciones de seguridad privada y asociaciones de instaladores de sistemas electrónicos.

Entidades reguladoras y de vigilancia

Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada: Es el organismo de control y vigilancia del sector de la seguridad privada en Colombia, supervisando las empresas que ofrecen servicios de vigilancia y seguridad, incluyendo la instalación de sistemas de video.

Gremios y asociaciones

Asociaciones empresariales de seguridad:

Estas asociaciones agrupan a las empresas dedicadas a la seguridad, como las que realizan la instalación de sistemas de video. Sirven para defender los intereses comunes, compartir conocimiento y promover estándares de calidad dentro de la industria.

Empresas de seguridad privada:

Las propias empresas del sector, como las que se dedican a la vigilancia y la instalación de sistemas electrónicos de seguridad, actúan como gremio al formar parte de la industria y buscar la mejora continua de sus servicios.

Cifras totales de ventas:

El tamaño del mercado global de videovigilancia y VSaaS se estimó en USD 64.61 mil millones en 2023 y se proyecta que alcance los USD 148.68 mil millones para 2030, creciendo a una CAGR del 12,5% entre 2024 y 2030. Las crecientes preocupaciones por la seguridad en industrias como la atención médica, el transporte, el comercio minorista y otras industrias, y la rápida urbanización que conduce a la construcción de infraestructura, que requiere soluciones de seguridad avanzadas, son impulsores importantes que contribuyen al crecimiento de la videovigilancia y el mercado de VSaaS.

El mercado global de videovigilancia se valoró en USD 54,42 mil millones en 2024 y se espera que crezca a USD 88,71 mil millones en 2030, según MarketsandMarkets.

Otros informes, como el de Grand View Research, sitúan el tamaño del mercado en 2023 en USD 64,61 mil millones, con un crecimiento proyectado a USD 148,68 mil millones para 2030.

PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS

Tendencias y perspectivas clave del mercado:

En términos de región, Asia Pacífico fue el mayor mercado generador de ingresos en 2023.

El mercado de videovigilancia y VSaaS en China representó una participación considerable en 2023.
En términos de insights verticales, el segmento comercial representó la mayor participación de mercado en 2023.

En términos de tipo, el segmento de sistemas de videovigilancia IP representó la mayor participación en los ingresos en 2023.

Tamaño y pronóstico del mercado

Tamaño del mercado en 2023: USD 64.610 millones
Tamaño de mercado proyectado para 2030: USD 148,68 mil millones
Tasa de crecimiento anual compuesta (2024-2030): 12,5%
Asia Pacífico: el mercado más grande en 2023

Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector, como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio:

Índice de Precios al Consumidor (IPC) - Información febrero 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	1,14	**1,08**	2,08	**2,27**	5,28	**5,29**

Fuente: DANE, IPC

En febrero de 2026 la variación mensual del IPC fue 1,08%, la variación año corrido fue 2,27% y la anual 5,29%.
En febrero de 2026 la variación anual del IPC fue 5,29%, es decir, 0,01 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,28%.
El comportamiento mensual del IPC total en febrero de 2026 (1,08%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Educación. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Educación (5,64%) y Restaurantes y hoteles (1,38%).

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación de 1,08% en comparación con enero de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,08%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (1,38%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,30%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,23%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (1,14%). Por debajo se ubicaron: Transporte (1,07%), Bienes y servicios diversos (1,02%), Salud (0,94%), Prendas de vestir y calzado (0,70%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,45%), Recreación y cultura (0,08%) y por último, Información y comunicación (0,01%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Febrero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,57	0,22	5,64	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	0,82	0,09	1,38	0,16
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,60	0,11	1,30	0,24
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,65	0,03	1,23	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,97	0,02	1,14	0,02
TOTAL	100,00	1,14	1,14	1,08	1,08
Transporte	12,93	1,57	0,21	1,07	0,15
Bienes y servicios diversos	5,36	0,81	0,04	1,02	0,05
Salud	1,71	0,54	0,01	0,94	0,02
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,54	0,02	0,70	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,16	0,36	0,45	0,14
Recreación y cultura	3,79	0,93	0,03	0,08	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	0,01	0,00

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,08%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Educación, Restaurantes y hoteles, Transporte y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 0,92 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En febrero de 2026 en comparación con enero de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: transporte urbano (3,88%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,19%), educación preescolar y básica primaria (6,01%), educación secundaria (6,01%), arriendo imputado (0,48%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (5,57%), arriendo efectivo (0,51%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,77%), frutas frescas (3,05%) y papas (10,58%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: combustibles para vehículos (-2,57%), electricidad (-1,23%), cines y

teatros (-4,66%), vehículo particular nuevo o usado (-0,48%) y dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-8,26%)

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Febrero 2026

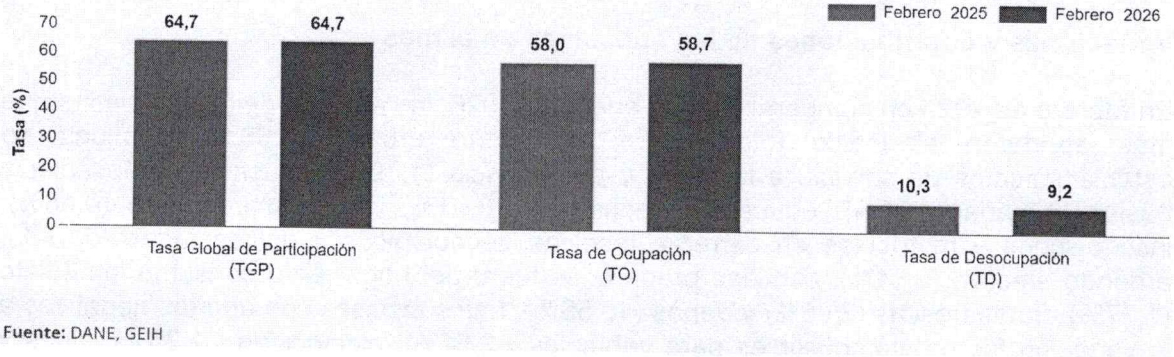
Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	3,88	0,19
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,19	0,09
Educación preescolar y básica primaria	6,01	0,09
Educación secundaria	6,01	0,06
Arriendo imputado	0,48	0,06
Inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias	5,57	0,05
Arriendo efectivo	0,51	0,05
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,77	0,04
Frutas frescas	3,05	0,04
Papas	10,58	0,04

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Informacion Febrero 2026

Para febrero de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,2%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, siendo similar a la registrada en febrero de 2025. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,7%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 58,0%.

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Febrero (2025-2026)



Fuente: DANE, GEIH

En febrero de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,2%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,8%. La tasa global de participación se ubicó en 66,4%, en tanto que en febrero de 2025 fue 66,8%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,3%, siendo similar a la registrada en febrero del año anterior.

Población ocupada según rama de actividad, mes febrero 2026

En el mes de febrero de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.094 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (1,1 puntos porcentuales); Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,8 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Febrero (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Febrero 2025	Febrero 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.469**	**24.094**	**100**	**624**	
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.749	1.998	8,3	250	1,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.850	3.094	12,8	244	1,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.892	2.081	8,6	188	0,8
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	541	691	2,9	149	0,6
Industrias manufactureras	2.579	2.716	11,3	137	0,6
Información y comunicaciones	351	447	1,9	96	0,4
Actividades financieras y de seguros	450	475	2,0	25	0,1
Actividades inmobiliarias	250	268	1,1	18	0,1
Alojamiento y servicios de comida	1.753	1.758	7,3	5	0,0
Comercio y reparación de vehículos	4.096	4.101	17,0	5	0,0
Construcción	1.693	1.655	6,9	-38	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.900	1.813	7,5	-86	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.359	2.996	12,4	-363	-1,5

Fuente: DANE, GEIH.

Salario Mínimo Legal Mensual

Es la percepción básica que establece la Ley. Esto sería lo que les corresponde a los trabajadores por la prestación de sus servicios laborales. Lo cual define la situación de los asalariados en cuanto a poder adquisitivo, frente a la inflación.

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual	Decreto del gobierno
2022	$33.333	$1.000.000	10.07	1724 de 15 de diciembre de 2021
2023	$39.667	$1.160.000	16	2613 de diciembre 28 de 2022
2024	$43.333	$1.300.000	12	2292 de diciembre 29 de 2023
2025	$47.450	$1.423.500	9.53	1572 y 1573 de diciembre 24 de 2024
2026	$58,363.50	$ 1,750,905	23	159 de 19 de febrero de 2026

Tasa de Cambio

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM, corresponde al promedio ponderado de las operaciones de compra y venta de contado de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, realizadas entre Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC), así como de las operaciones que efectúan los IMC con las demás entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), distintas de IMC y aquellas que hacen los IMC con el Banco de la República o el Ministerio de Hacienda y Crédito Público MHCP. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República, Variaciones de los precios del dólar tiene impacto en el precio de los insumos importados.

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM para la fecha 31 de marzo de 2026 corresponde a $3.669.96.

Dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando, en caso de que aplique.

La adquisición e instalación de un sistema de videovigilancia para la seguridad se relaciona con las importaciones, exportaciones y el contrabando de la siguiente manera: el sistema de videovigilancia puede ser un bien importado, requiriendo la presentación de declaraciones aduaneras y el pago de aranceles; la importación debe cumplir con la normativa para evitar el ingreso de mercancías ilícitas, y el contrabando se manifestaría si el sistema o sus componentes ingresan al país evadiendo los controles aduaneros, lo que constituye un delito.

Dinámica de Importación:

Adquisición del sistema: Si el equipo de videovigilancia se fabrica en otro país, su adquisición implicará una importación, que es el proceso de traer bienes extranjeros al país.

Procedimiento aduanero: La importación requiere la presentación de documentos como la declaración de importación, la cual debe ser presentada ante la autoridad aduanera para la verificación de la mercancía y el pago de los impuestos y aranceles correspondientes.
Cumplimiento normativo: Durante el proceso, se debe asegurar que la mercancía no esté prohibida, restringida o que no infrinja otras normativas del país, lo cual es fundamental para la seguridad de la mercancía importada.

Dinámica de Exportación:

Producción nacional: Si el sistema de videovigilancia se produce en el país y se decide venderlo a otros países, esto constituiría una exportación.

Trámite de exportación: La empresa exportadora deberá cumplir con las regulaciones de exportación, incluyendo la presentación de los documentos necesarios y la realización de los trámites aduaneros correspondientes para permitir la salida de la mercancía.

MARCO REGULATORIO

El marco legal y regulatorio para sistemas de videovigilancia en Colombia incluye la Ley 1581 de 2012 (Protección de Datos Personales) y la Resolución 01764 de 2017 de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, además de requisitos para fabricantes, importadores e instaladores. La Ley 1581 de 2012 es la base principal para el tratamiento de las imágenes, mientras que la resolución regula los medios tecnológicos y los permisos necesarios.

Ley 1581 de 2012 (Protección de Datos Personales)

Finalidad: Esta ley es fundamental para la captura de imágenes de cámaras de vigilancia, ya que regula el tratamiento de datos personales, incluyendo los registros visuales (video) y otros datos sensibles.

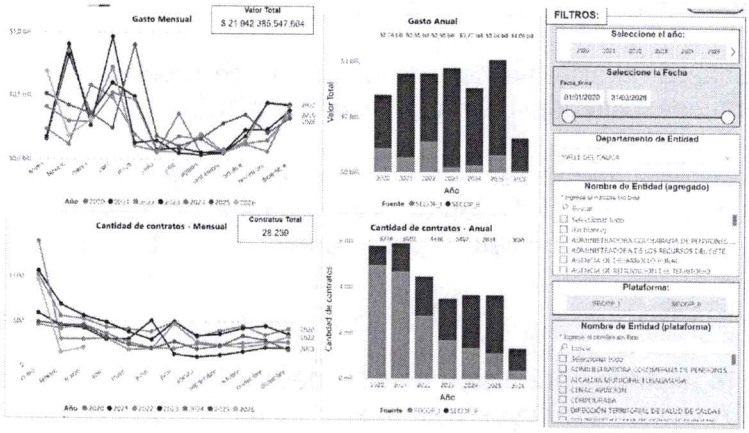
Ámbito: Aplica a todas las grabaciones de cámaras de seguridad, independientemente de si son para un hogar, una copropiedad, una empresa, un establecimiento comercial o una entidad pública.

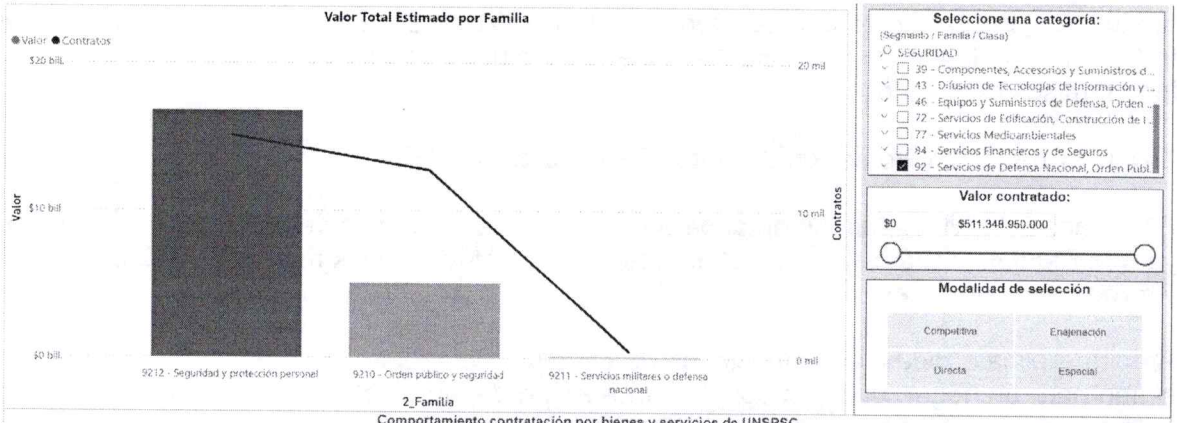
Resolución 01764 de 2017 de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada

Regulación de medios tecnológicos: Esta resolución regula el uso de los sistemas de circuito cerrado de televisión (CCTV) y otros medios tecnológicos utilizados en la vigilancia y seguridad privada.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

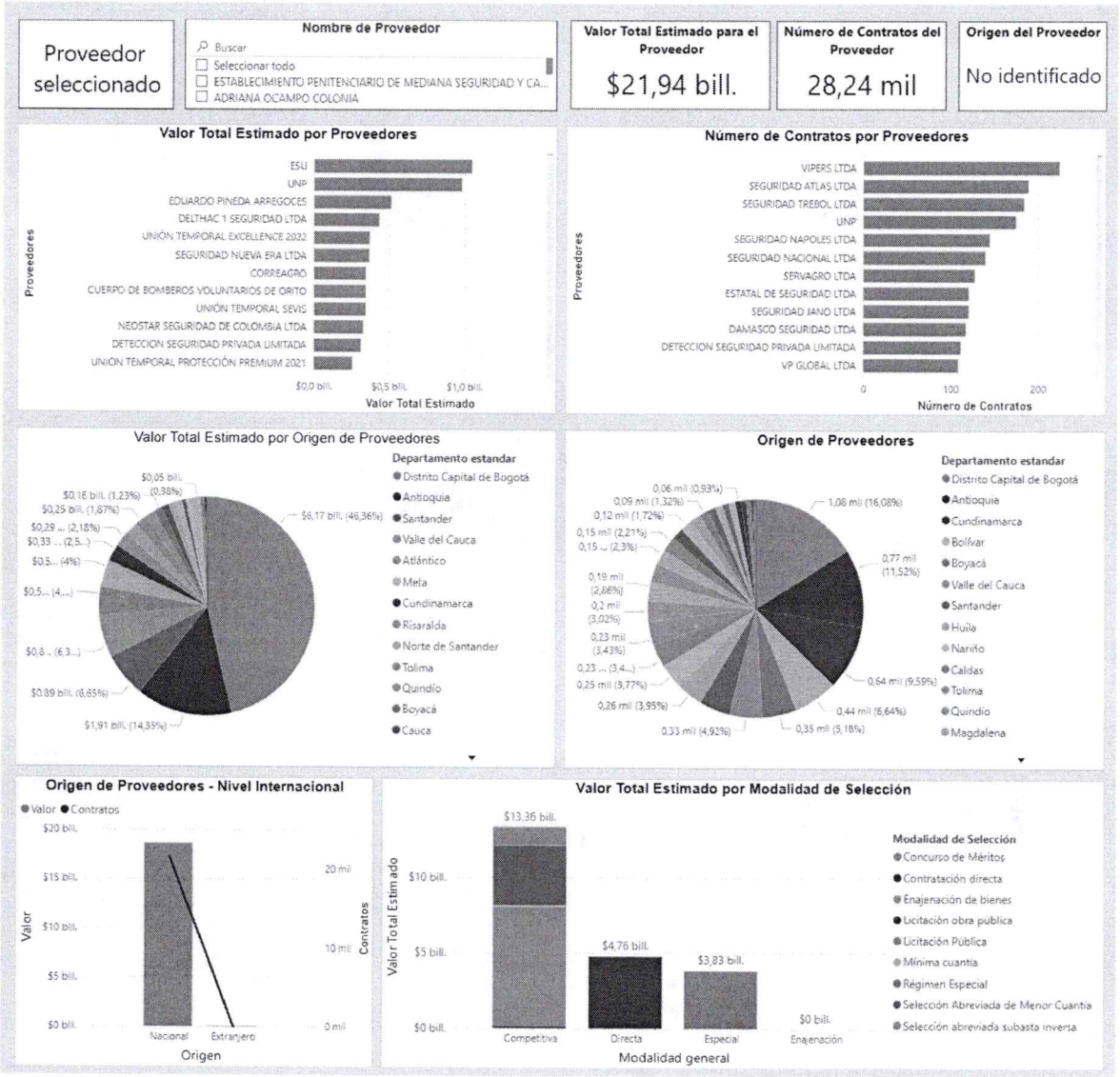
La Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente pone a disposición de las entidades estatales, la herramienta de visualización para el Análisis de Demanda, la cual permite de manera integral visualizar el comportamiento de compras histórico de la entidad. Esta herramienta consolida la información que reposa en el SECOP (I, II y TVEC), presenta de manera organizada y estructurada datos históricos relacionados con las compras de la entidad. Es una herramienta dinámica que permite realizar filtros y búsquedas para hacer más robustos los análisis correspondientes.



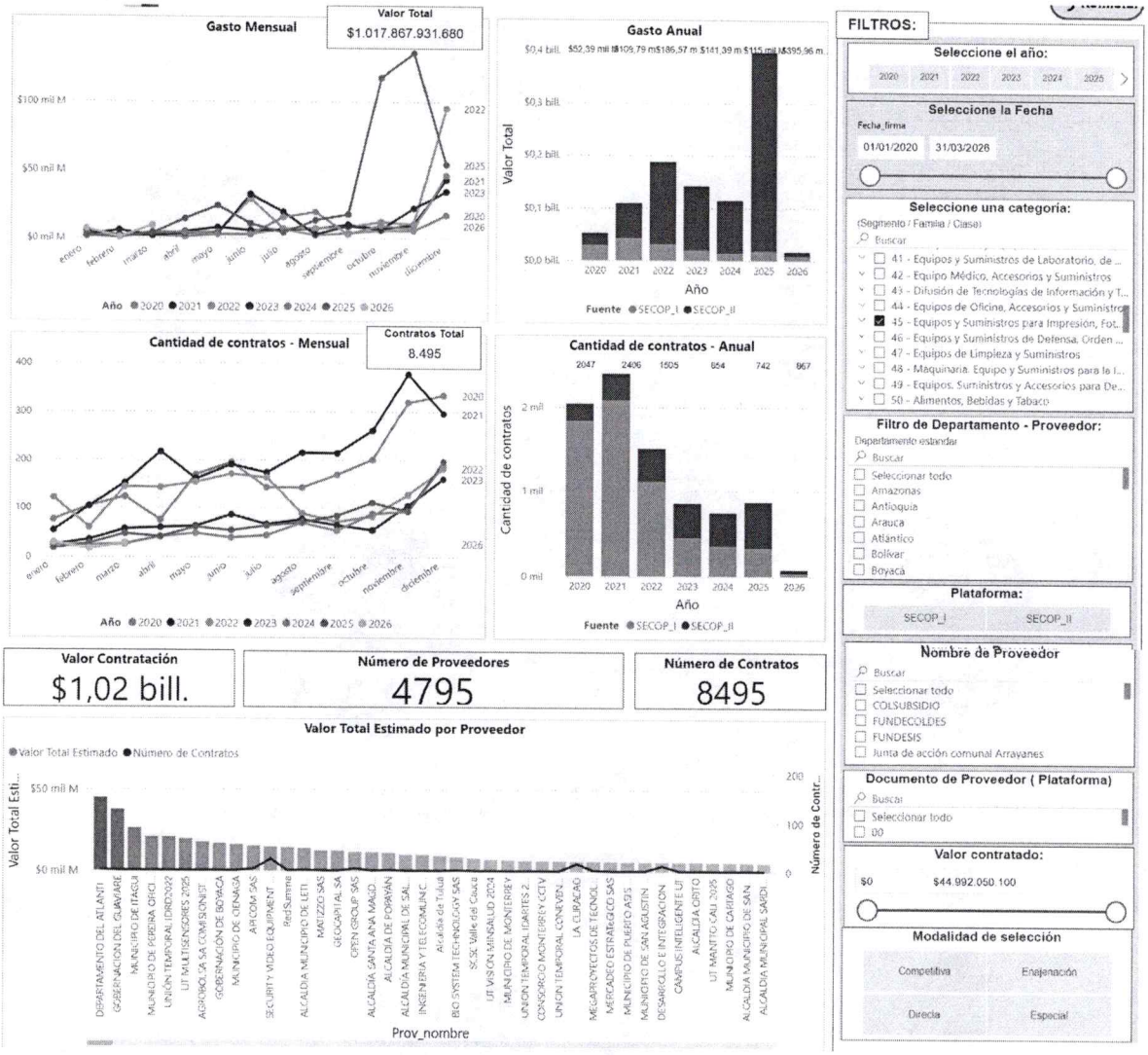


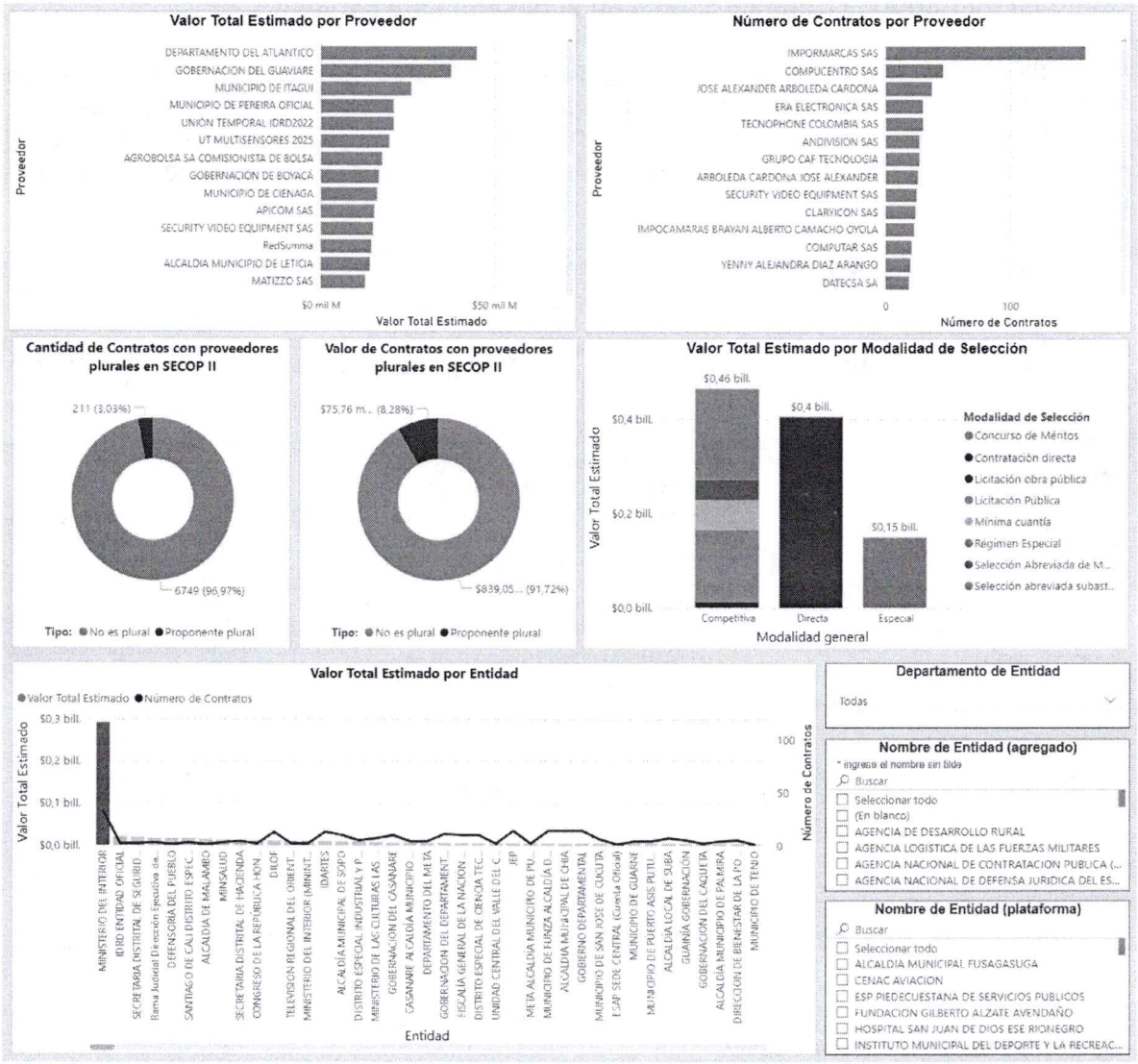
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contra
9212 - Seguridad y protección personal	3946	$2.305.056.388.185	10,51%	3778	$3.021.142.851.021	13,77%	2656	$2.426.185.864.673	11,06%	1
9210 - Orden público y seguridad	1748	$419.288.135.950	1,91%	2053	$498.354.928.395	2,27%	1717	$1.132.919.104.837	5,16%	1
9211 - Servicios militares o defensa nacional	82	$56.593.222.193	0,26%	71	$25.853.287.626	0,12%	75	$4.701.382.259	0,02%	
Total	5776	$2.780.937.746.328	12,67%	5902	$3.545.351.067.042	16,16%	4448	$3.563.806.351.769	16,24%	3



La Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente pone a disposición de las entidades estatales, la herramienta de visualización para el Análisis de la Oferta, la cual permite de manera integral visualizar el comportamiento de compras histórico de la entidad. Esta herramienta consolida la información que reposa en el SECOP (I, II y TVEC), presenta de manera organizada y estructurada datos históricos relacionados con las compras de la entidad. Es una herramienta dinámica que permite realizar filtros y búsquedas para hacer más robustos los análisis correspondientes.


Gasto Mensual
Valor Total
$1.017.867.931.680
$100 mil M
$50 mil M
$0 mil M
enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre
2022
2025
2021
2023
2020
2026
Año 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026
Gasto Anual
$0,4 bill.
$0,3 bill.
$0,2 bill.
$0,1 bill.
$0,0 bill.
Valor Total
$52,39 mil M
$109,79 m
$186,57 m
$141,39 m
$115 mil M
$395,96 m
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
8.495
400
300
200
100
0
enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre
2020
2021
2022
2023
2026
Año 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026
Cantidad de contratos - Anual
2047
2406
1505
654
742
867
2 mil
1 mil
0 mil
Cantidad de contratos
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
FILTROS:
Seleccione el año:
2020
2021
2022
2023
2024
2025
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2020
31/03/2026
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
41 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de ...
42 - Equipo Médico, Accesorios y Suministros
43 - Difusión de Tecnologías de Información y T...
44 - Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros
45 - Equipos y Suministros para Impresión, Fot...
46 - Equipos y Suministros de Defensa, Orden ...
47 - Equipos de Limpieza y Suministros
48 - Maquinaria, Equipo y Suministros para la I...
49 - Equipos, Suministros y Accesorios para De...
50 - Alimentos, Bebidas y Tabaco
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estándar
Buscar
Seleccionar todo
Amazonas
Antioquia
Arauca
Atlántico
Bolívar
Boyacá
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Valor Contratación
$1,02 bill.
Número de Proveedores
4795
Número de Contratos
8495
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
COLSUBSIDIO
FUNDECOLDES
FUNDESIS
Junta de acción comunal Arrayanes
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
DO
Valor contratado:
$0
$44.992.050.100
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Valor Total Esti...
$50 mil M
$0 mil M
Número de Contr...
200
100
0
DEPARTAMENTO DEL ATLANTI
GOBERNACION DEL GUAVIARE
MUNICIPIO DE ITAGUI
MUNICIPIO DE PEREIRA OFICI
UNIÓN TEMPORAL IDRD2022
UT MULTISENSORES 2025
AGROPOLIA SA COMISIONIST
GOBERNACIÓN DE BOYACA
MUNICIPIO DE CIENAGA
ARCOM SAS
SECURITY VIDEO EQUIPMENT
RedSumma
ALCALDIA MUNICIPIO DE LETI
MARIZZO SAS
GEOCAPITAL SA
OPEN GROUP SAS
ALCALDIA SANTA ANA MAGD
ALCALDIA DE PORRAIN
ALCALDIA MUNICIPAL DE SAL
INGENIERIA Y TELECOMUNIC
Alcaldía de Tuluá
BIO SYSTEM TECHNOLOGY SAS
SCSC Valle del Cauca
UT VISION MINGARLID 2024
MUNICIPIO DE MONTERREY
UNION TEMPORAL IGARITES 2
CONSORCIO MONTERREY CCTV
UNION TEMPORAL CONVEN...
LA CURACAO
MEGAPROYECTOS DE TECNOL
MERCADEO ESTRATEGICO SAS
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS
MUNICIPIO DE SAN AGUSTIN
DESARROLLO E INTEGRACION
CAMPUS INTELIGENTE UT
ALCALDIA CIPITO
UT MANTO CALI 2025
MUNICIPIO DE CARTAGO
ALCALDIA MUNICIPIO DE SAN
ALCALDIA MUNICIPAL SAPDI
Prov_nombre



COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

El análisis del Gasto Histórico es un proceso de caracterización de la necesidad, cuyo objeto principal es entender el comportamiento de compras de la Entidad, así como identificar las necesidades de adquisiciones y reconocer oportunidades de ahorro preliminares con una visión estratégica, en su fase de análisis de la demanda. De su uso, se obtiene información de gran utilidad para el Estudio del Sector, razón por la cual, para el desarrollo del análisis del gasto histórico (demanda).

Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este servicio.

El Municipio de Tuluá, durante las vigencias anteriores ha celebrado procesos de contratación con objetos similares al que se ha planteado en el presente proceso de acuerdo a las bases de datos existentes en la plataforma SECOP II administrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente de la siguiente manera:

ENTIDAD	No. DE PROCESO	OBJETO	VALOR	MODALIDAD
Departamento Administrativo TIC - Alcaldía de Tuluá	230.20.3.030.2025	PROCESO DE SELECCION ABREVIADA DE MENOR CUANTIA PARA CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIO DE INTERNET WIFI PARA ALGUNOS CORREGIMIENTOS DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TULUA	118.396.432,00	Selección abreviada menor cuantía
Secretaría de Hábitat e Infraestructura - Alcaldía de Tuluá	330.21.2.07 - 2025	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA «CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS COMO LAS ZONAS VERDES Y PARQUES DEL MUNICIPIO DE TULUÁ»	749.128.697,00	Contratación directa
Secretaría de Hábitat e Infraestructura - Alcaldía de Tuluá	330.21.2.03-2025	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TULUÁ	10.412.025.368,00	Contratación directa
Desarrollo Institucional - Alcaldía de Tuluá	240.20.2.001	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA PRIVADA FIJA, MOVIL, ESCOLTAS Y CON MEDIOS TECNOCLOGICOS EN LAS INSTALACIONES DEL CAM Y SUS SEDES EXTERNAS PARA EL MUNICIPIO DE TULUA VIGENCIA 2025	3.461.928.266,00	Licitación pública
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE TULUÁ	200-11.3-006	CONTRATO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN Y TRASLADO DE POSTES DE SEMÁFOROS VEHICULARES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL EN EL MUNICIPIO DE TULUÁ	44.000.000,00	Contratación régimen especial

Tabla 1. Procesos de contratación realizados por la entidad, relacionados con el objeto del servicio a contratar
Fuente: Base de datos abiertos SECOP

Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este servicio.

Durante las vigencias anteriores otras unidades ejecutoras realizaron adquisiciones de bienes cuyas características técnicas guardan relación con el objeto contractual del presente proceso de selección las cuales cuentan con un presupuesto similar, como se relaciona a continuación, según consulta realizada en la plataforma SECOPII:

ENTIDAD	No. DE PROCESO	OBJETO	VALOR	MODALIDAD
MUNICIPIO DE MONTERIA	LP-SGOB-003-2026	ESTUDIOS, DISEÑOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EESTUDIOS, DISEÑOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE N FORTALECIMIENTO DEL SIES EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA CÓRDOBA	9.387.645.345,00	Licitación pública
ALCALDIA DE BECERRIL CESAR	LOP 004 2025	IMPLEMENTACIÓN, PRUEBA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN - SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD (SIES) MUNICIPIO DE BECERRIL - CESAR	4.952.788.182,84	Licitación pública
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	41241	Prestar los servicios para el apoyo, operación y control del Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad de Medellín SIES-M	11.844.783.526,00	Contratación directa
GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	SASI-SGR-0032-2025	IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA INTEGRADO DE COMUNICACIONES, VIGILANCIA Y RADIOCOMUNICACIÓN, MEDIANTE LA DOTACIÓN DE LOS SUBSISTEMAS SIES RADIO, CCTV, COMUNICACIÓN COMUNITARIA Y RADIO	15.542.157.500,00	Selección abreviada subasta inversa
MINISTERIO DEL INTERIOR	CD-2352-2025	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO - SAN JOSE DE CUCUTA - SIES	31.947.009.281,00	Contratación directa
GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	SAMCSMI-SGR-0001-2025	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA INTEGRAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD (SIES) PARA VALLEDUPAR Y SU ÁREA METROPOLITANA	3.998.466.730,00	Selección Abreviada de Menor Cuantia sin Manifestacion de Interés
GOBERNACION DEL QUINDIO ARMENIA	LP-007-2024	SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOPORTE TÉCNICO 24/7 Y RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DEL CCTV PERTENECIENTE AL SIES DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO CON CARGO AL FONSET	3.626.359.445,00	Licitación pública
MUNICIPIO DE MONTERIA	SI-SGOB-020-2023	IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES -123 PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA	3.841.149.543,00	Selección abreviada subasta inversa

Tabla 2.
Fuente: Base de datos abiertos SECOP

ESTUDIO DE LA OFERTA

Quién puede prestar el servicio

La guía para para la elaboración de estudio de sector, concierta qué; la Alcaldía del Municipio de Tuluá, debe identificar los proveedores en el mercado del bien, obra o servicio, así como sus principales características como tamaño empresarial, ubicación,

esquemas de producción y comportamiento financiero. Esta identificación permite determinar posibles Riesgos de colusión y también establecer el poder de negociación de los proveedores, el cual está relacionado con el número de competidores presentes en el mercado y las participaciones de cada uno en el mercado.

Nit.	Razón social de la sociedad	Departamento
830040872	ACTIVIDADES DE INSTALACION Y SERVICIOS COBRA SA	BOGOTA D.C.
830117019	PILGRIM SECURITY LTDA	BOGOTA D.C.
800042522	ACCESORIOS Y SISTEMAS SA	ANTIOQUIA
805015921	MEGAPROYECTOS DE ILUMINACIONES DE COLOMBIA SAS	VALLE
860051945	ALPHA SEGURIDAD PRIVADA LTDA	BOGOTA D.C.
860400249	PREVENCION TECNICA LTDA.	BOGOTA D.C.
811008963	MULTIENLACE SAS	ANTIOQUIA
830061482	ILUMINACION DE VILLAVICENCIO S.A.S.	META
829001910	ILUMINACION YARIGUIES S.A.	SANTANDER
800236801	AGUILA DE ORO DE C OLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
890939319	GIRALDO VELEZ ASOCIADOS SAS	ANTIOQUIA
830141216	NETCOM COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
830005315	INDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE REDES INTELIGENTES LTDA	BOGOTA D.C.
800027813	INGEOMEGA S.A	ANTIOQUIA
890903016	ZUGOM Y CIA. LTDA.	ANTIOQUIA
811030738	ELECTROMONTAJES S.A.S	ANTIOQUIA
800024524	SYPELC SAS SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS	VALLE
900024324	INGESSA SAS	NORTE DE SANTANDER
830020622	ODRQ Y CIA SAS	BOGOTA D.C.
804012847	RED DE INGENIARIA SAS	BOGOTA D.C.
830072857	MGM INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	BOGOTA D.C.
890323645	ENERGIZAR SAS	VALLE
811038832	INGEMA SA	ANTIOQUIA
900405835	FLEISSCHMANN COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
811025231	PC MEJIA S.A.	ANTIOQUIA
830049344	SOLUCIONES ELECTROMETALICAS S.A.	BOGOTA D.C.
830042131	LINEA VIVA INGENIEROS S A S	BOGOTA D.C.
800059292	PROMONTAJES SAS	ANTIOQUIA
804011350	LUCES DE SANTANDER SA	SANTANDER
844000956	INDEQ S.A.S	CASANARE
891903664	ELECTRO INGENIERIA SAS	VALLE
830112154	CONTROLES Y AUTOMATIZACION SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
812001153	ELEC SA	CORDOBA
900144159	CERCAR ENERGY S.A.S	ATLANTICO

800122460	ELECTRO DISEÑOS S.A.	BOGOTA D.C.
800076770	CORRIENTE ALTERNA LTDA	BOGOTA D.C.
800024970	INGELECTRICA S.A	ANTIOQUIA
860514568	SEGURIDAD CENTRAL LTDA	BOGOTA D.C.
900165143	INGELET SAS	BOLIVAR
800047781	ENECON S.A.S	ANTIOQUIA
802001870	MONTAJES Y SERVICIOS DE INGENIERIASAS	ATLANTICO
830089991	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ELECTRICAS LTDA DICONEL LTDA	BOGOTA D.C.
890504580	PROINGEL LTDA	NORTE DE SANTANDER
800213173	CUIDAR LIMITADA	BOGOTA D.C.
814006266	INGELEC SAS	NARINO
802008190	SERVICIOS DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	ATLANTICO
830014277	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS	BOGOTA D.C.
900042474	TELCOS INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.
890930474	SERVICIOS INTEGRSDOS DE SEGURIDAD COLOMBIANA LTDA	ANTIOQUIA
830126796	JRE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.
800066179	MU Y ASOCIADOS S.A.S	BOLIVAR
800134187	INGENIERIA ITT DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
802013773	S&T INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S	ATLANTICO
890911324	INSTELEC S.A.S.	ANTIOQUIA
800222190	MAXIELECTRICOS S A S	BOGOTA D.C.
900205494	LUCES DE FLORIDABLANCA SA	BOGOTA D.C.
830072874	COMPAÑIA DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA PRIVADA SIMON BOLIVAR LTDA	BOGOTA D.C.
860520097	GUARDIANES COMPAÑIA LIDER DE SEGURIDAD LTDA	BOGOTA D.C.
830032486	SV INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.

Indicadores Financieros de empresas del sector:

De los proveedores vigilados por la Superintendencia Financiera de Colombia que prestan estos servicios, se toma muestra aleatoria de quienes presentaban la mayoría de la información requerida, – se obtiene el siguiente análisis de indicadores financieros que permite establecer indicadores acertados y seguros y que son acordes al comportamiento del mercado, así

	Liquidez	Capacidad de endeudamiento	Cobertura de Intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
Valor	2.50	47%	18,00	0,30	0,20

Indicadores a solicitar:

Liquidez: Mayor o igual a 2.50
Capacidad de endeudamiento: Menor o igual a 47%
Cobertura de intereses: Mayor o igual a 18,00
Rentabilidad del patrimonio: Mayor o igual a 0,30
Rentabilidad del activo: Mayor o igual a 0,20

CRITERIO DIFERENCIAL PARA MIPYMES O EMPRESAS Y EMPRENDIMIENTO DE MUJERES

	Liquidez	Capacidad de endeudamiento	Cobertura de Intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
Valor	2.30	50%	18,00	0,23	0,18

Indicadores a solicitar:

Liquidez: Mayor o igual a 2.30
Capacidad de endeudamiento: Menor o igual a 50%
Cobertura de intereses: Mayor o igual a 18,00
Rentabilidad del patrimonio: Mayor o igual a 0,23
Rentabilidad del activo: Mayor o igual a 0,18

A. ACUERDOS COMERCIALES

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y de lo aclarado en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Versión CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021 publicado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, se infiere que el proceso de selección se encuentra exceptuado de manera general de la aplicación de acuerdos y tratados internacionales de conformidad con la excepción prevista en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, causal 8 del anexo 4, que señala: Los servicios financieros.

PLAZOS PREVISTOS PARA ACUERDOS COMERCIALES

ACUERDO COMERCIAL	PLAZO GENERAL	PLAZO CUANDO HAY PUBLICIDAD EN EL PLAN ANUAL DE AQUISICIONES
ALIANZA PACIFICO	30 DIAS	10 DIAS
CANADA	30 DIAS	10 DIAS
CHILE	10 DIAS	10 DIAS
COREA	30 DIAS	10 DIAS
COSTA RICA	30 DIAS	10 DIAS
ESTADOS AELC	10 DIAS	10 DIAS
ESTADOS UNIDOS	30 DIAS	10 DIAS
UNION EUROPEA, REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE	30 DIAS	10 DIAS
ISRAEL	40 DIAS	10 DIAS

	MEXICO	40 DIAS	25 DIAS
	TRIANGULO NORTE	NO HAY PLAZO MINIMO	NO HAY PLAZO MINIMO
	CAN	NO HAY PLAZO MINIMO	NO HAY PLAZO MINIMO

ACUERDO COMERCIAL	PAIS	VIGENTE?	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	SI	SI	NO	SI
	MEXICO	SI	SI	SI	NO	SI
	PERU	SI	SI	SI	NO	SI
CANADA		SI	SI	SI	NO	SI
CHILE		SI	SI	SI	NO	SI
COREA		SI	SI	SI	NO	SI
COSTA RICA		SI	SI	SI	NO	SI
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	SI	NO	SI
ESTADOS AELC *		SI	SI	SI	NO	SI
MEXICO		SI	SI	SI	NO	SI
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	SI, Valor de la menor cuantía de la entidad estatal *(desde $175.090.500,01)*	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI		NO	SI
	HONDURAS	SI	NO	N/A	NO	NO
UNION EUROPEA		SI	SI	SI	NO	SI
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	SI	SI	NO	SI
ISRAEL		SI	SI	SI	NO	SI
CAN (Comunidad Andina)		SI	SI	SI	NO	SI

**Estados AELC incluye Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza*

MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021

JUSTIFICACIÓN DEL VALOR: Para elaborar el presupuesto previsto para esta contratación la entidad se acogió al presupuesto establecido por el Ministerio del Interior en el marco del convenio No. 2206 de 2025, donde se establece el valor total del presupuesto oficial en el valor de **OCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE ($8.931.583.231,89)** y discriminado como sigue:

ITEM No.	DESCRIPCION BIEN Y/O SERVICIO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL IVA INCLUIDO *(Según aplique)*			
		PROYECTADO A ADQUIRIR		VALOR UNITARIO Sin IVA	Valor IVA	VALOR UNITARIO IVA incluido *(Según aplique)*	VALOR TOTAL IVA incluido *(Según aplique)*
ESTUDIOS Y DISEÑOS							
1	ESTUDIOS Y DISEÑOS *(De acuerdo con las especificaciones técnicas)*	1	GLOBAL	75.774.977,31	14.397.245,69	90.172.223,00	90.172.223,00
IMPLEMENTACION DEL SISTEMA							
1	ADAPTACION CENTRO DE MONITOREO Y CUARTO DE EQUIPOS *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	1	UNIDAD	210.536.051,18	40.001.849,73	250.537.900,91	250.537.900,91
2	AIRE ACONDICIONADO 24.000 BTU *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	3	UNIDAD	19.775.673,11	3.757.377,89	23.533.051,00	70.599.153,00
3	BRAZO DE SOPORTE PARA CAMARA *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	57	UNIDAD	602.564,71	114.487,29	717.052,00	40.871.964,00
4	CAMARA TIPO PTZ + ACCESORIO PANORAMICO MULTISENSOR *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	10	UNIDAD	46.666.326,89	8.866.602,11	55.532.929,00	555.329.290,00
5	CAMARA FIJA TIPO 1 *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	7	UNIDAD	6.527.998,32	1.240.319,68	7.768.318,00	54.378.226,00
6	CAMARA PTZ TIPO DOMO. TIPO 2 *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	47	UNIDAD	21.324.523,53	4.051.659,47	25.376.183,00	1.192.680.601,00
7	CANALIZACION ELECTRICA DE CAMARAS Y NODOS *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	57	UNIDAD	5.065.419,33	962.429,67	6.027.849,00	343.587.393,00
8	CONTROL DE ACCESO FACIAL A LA SALA DE CONTROL *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	3	UNIDAD	21.186.039,50	4.025.347,50	25.211.387,00	75.634.161,00
9	CORONA ANTIESCALATORIA *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	57	UNIDAD	505.747,06	96.091,94	601.839,00	34.304.823,00
10	ESTACION DE TRABAJO OPERADOR (WORKSTATION) *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	4	UNIDAD	36.079.093,28	6.855.027,72	42.934.121,00	171.736.484,00
11	FIBRA OPTICA MONOMODO *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	35.289,99	ML	38.657,14	7.344,86	46.002,00	1.623.410.119,98
12	GABINETE DE POSTE/FACHADA *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	57	UNIDAD	4.661.421,85	885.670,15	5.547.092,00	316.184.244,00
13	GABINETE EQUIPOS CUARTO DE EQUIPOS *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	3	UNIDAD	5.928.745,38	1.126.461,62	7.055.207,00	21.165.621,00
14	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	1	UNIDAD	10.456.594,96	1.986.753,04	12.443.348,00	12.443.348,00
15	JOYSTICK DE OPERACIÓN *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	4	UNIDAD	8.253.413,45	1.568.148,55	9.821.562,00	39.286.248,00
16	LOCKER METALICO DE DOBLE COMPARTIMENTO	2	UNIDAD	2.016.967,23	383.223,77	2.400.191,00	4.800.382,00

	(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)						
17	MANOS LIBRES *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	4	UNIDAD	1.947.475,63	370.020,37	2.317.496,00	9.269.984,00
18	MODULO - PUESTO DE TRABAJO *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	5	UNIDAD	6.508.496,64	1.236.614,36	7.745.111,00	38.725.555,00
19	MONITOR DE VISUALIZACION *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	2	ML	25.974.705,88	4.935.194,12	30.909.900,00	61.819.800,00
20	MONITOR OPERADOR CCTV *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	8	UNIDAD	3.493.044,54	663.678,46	4.156.723,00	33.253.784,00
21	MUEBLE PARA IMPRESORA *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	1	UNIDAD	1.037.785,71	197.179,29	1.234.965,00	1.234.965,00
22	POSTE TIPO 2 E INSTALACION *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	57	UNIDAD	9.513.391,60	1.807.544,40	11.320.936,00	645.293.352,00
23	PUNTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	20	UNIDAD	1.575.960,50	299.432,50	1.875.393,00	37.507.860,00
24	REMOTIZACION DE AUDIO (HARDWARE Y SOFTWARE) *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	1	UNIDAD	31.694.000,84	6.021.860,16	37.715.861,00	37.715.861,00
25	SERVIDOR *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	1	UNIDAD	126.223.928,57	23.982.546,43	150.206.475,00	150.206.475,00
26	SERVIDOR DE ARCHIVOS *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	1	UNIDAD	137.339.834,45	26.094.568,55	163.434.403,00	163.434.403,00
27	SILLA ERGONOMICA *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	10	UNIDAD	1.962.672,27	372.907,73	2.335.580,00	23.355.800,00
28	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO POR CAMARA *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	63	UNIDAD	17.870.551,26	3.395.404,74	21.265.956,00	1.339.755.228,00
29	SISTEMA DE APERTURA *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	3	UNIDAD	6.500.050,42	1.235.009,58	7.735.060,00	23.205.180,00
30	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS, ESTACION MANUAL, EXTINTOR, LUZ ESTROBOSCOPICA Y CONTROL DE ACCESO *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	1	UNIDAD	35.487.673,95	6.742.658,05	42.230.332,00	42.230.332,00
31	SISTEMA DE VISUALIZACION *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	1	UNIDAD	108.442.834,45	20.604.138,55	129.046.973,00	129.046.973,00
32	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (Puntos de cámara y sala de control y nodo) *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	57	UNIDAD	4.735.402,52	899.726,48	5.635.129,00	321.202.353,00
33	SOFTWARE DE VISUALIZACION, CONTROL Y ADMINISTRACION *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	1	UNIDAD	51.177.996,64	9.723.819,36	60.901.816,00	60.901.816,00
34	SWITCH DE ACCESO TIPO 4 *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	2	UNIDAD	31.250.479,83	5.937.591,17	37.188.071,00	74.376.142,00

35	SWITCH TIPO 1 *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	57	UNIDAD	5.560.767,23	1.056.545,77	6.617.313,00	377.186.841,00
36	SWITCH TIPO 3 *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	1	UNIDAD	20.682.898,32	3.929.750,68	24.612.649,00	24.612.649,00
37	UPS 2.0 KVA *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	57	UNIDAD	5.723.390,76	1.087.444,24	6.810.835,00	388.217.595,00
38	UPS 10 KVA TRIFASICA *(De acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica)*	1	UNIDAD	43.620.253,78	8.287.848,22	51.908.102,00	51.908.102,00
TOTAL IMPLEMENTACION							**8.841.411.008,89**
TOTAL ESTUDIOS, DISEÑOS e IMPLEMENTACION							**8.931.583.231,89**

MODALIDADES DE SELECCIÓN

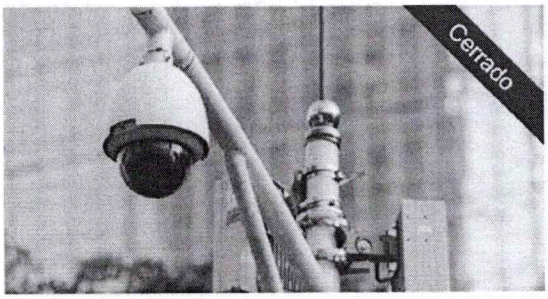
La modalidad de selección del contratista a utilizar en este caso, es la Licitación Pública, teniendo en cuenta el valor del contrato a celebrar y que el objeto y tipo de contrato no están comprendidos dentro de las excepciones que permiten optar por otra modalidad de selección de contratista.

Los fundamentos jurídicos que soportan esta modalidad de selección, lo constituyen las siguientes disposiciones jurídicas:

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007:

La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

"(...) 1) La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo (...)".



Soluciones de Videovigilancia y sus Mantenimientos

CCE-283-AMP-2020

Proceso CCENEG-032-01-2020
De Febrero 21, 2021 hasta Febrero 21, 2023

- El objeto del Acuerdo Marco es establecer:
- Condiciones del Acuerdo Marco de Precio:

Fecha máxima para colocar órdenes de compra:
21/02/2023

Vigencia máxima para ejecutar las órdenes de compra:
01/02/2027

La alcaldía de Tuluá, identifica que no hay acuerdo marco vigente para adelantar el presente proceso.

ANALISIS DE RIESGO

Se procede a evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa conforme lo dispone el artículo 2.2.1.1.1.6.3.del Decreto 1082 de 2015, siguiendo el Manual para identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, entonces, partiendo de que el riesgo es un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.

La matriz de riesgos busca proteger a las entidades públicas de los eventos en el proceso de contratación, buscando reducir la probabilidad de ocurrencia del evento y de su impacto en el proceso de contratación.

Teniendo en cuenta lo anterior, en documento adjunto denominado "ANEXO MATRIZ DE RIESGOS" se presenta la matriz de riesgos, que cual hace parte integral del presente proceso, dentro de la cual se establecen los riesgos precontractuales, contractuales y post contractuales del presente proceso. (Ver anexo)

Nota: La Secretaría de Hacienda Municipal realizará las siguientes deducciones al contrato:

CONCEPTO	VALOR
Estampilla Pro-universidad del Valle	2%
Estampilla Pro-hospital	1%
Estampilla Probienestar del adulto mayor	3%
Estampilla Pro-justicia familiar	2%
Tasa Pro Deporte	2.5%
Estampilla UCEVA	0,5%
Estampilla Procultura	0,5 %
Estampilla universidad del pacifico	0,5%
Reteiva – IVA facturado	15%
Reteica	0,8%
Retención en la Fuente	3,5%
Retención Impuesto de Timbre Sobre Contratos	1%

Tuluá, 08 de abril de 2026

JOSÉ MARTÍN HINCAPIÉ ÁLVAREZ
Secretario de Gobierno, Convivencia y Seguridad

Redactor	: José Martín Hincapié Álvarez	Secretario de Gobierno, Convivencia y Seguridad
Transcriptor	: Maria Paula Arango Ortiz	Abogada – Contratista - Oficina Asesora Jurídica
Transcriptor	: Andrés Felipe Carvajal López	Técnico Administrativo SGCYS
Revisó	: José Martín Hincapié Álvarez	Secretario de Gobierno, Convivencia y Seguridad
Revisó	: Gustavo Adolfo Hurtado Candamil	Oficina Asesora Jurídica
Revisó	: Diana Marcela Zuñiga Agudelo	Abogada – Contratista - SGCYS
Aprobó	: José Martín Hincapié Álvarez	Secretario de Gobierno, Convivencia y Seguridad