1. INFORMACION GENERAL

Fecha: 25/Octubre/2024
Entidad: Distrito de Santiago de Cali
Número del proceso: 4161.010.32.1.2139.2024
Organismo: secretaria de Seguridad y Justicia

2. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO

El presente documento, contiene el análisis del sector del proceso de contratación adelantado por Santiago de Cali Distrito Especial- Secretaría de Seguridad y Justicia para la contratación de adquisición de cámaras de seguridad para fortalecer el sistema de video vigilancia del distrito de Santiago de Cali, para la vigencia 2024 en cumplimiento del deber de las entidades estatales de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con 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 Seguridad y Justicia 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.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En este punto, es importante anotar que se cuenta con viabilidad de DATIC mediante Radicado 20244134020001355 4 de fecha 25 de octubre de 2024 para adelantar el presente proceso.

4. DEFINICIONES

Esta tabla proporciona definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para adquisición de cámaras de seguridad para fortalecer el sistema de video vigilancia del distrito de Santiago de Cali, para la vigencia 2024, lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento:

Tabla 01. Definiciones.

Término/ Sigla	Definición
Colombia Compra eficiente	Es la Agencia Nacional de Contratación Pública creada por medio del Decreto Ley.
Adjudicación	Es la decisión final de la Secretaría de Seguridad y Justicia, expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario
Acuerdos Comerciales	Son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos y obligaciones
Adendas	Es el Documento por medio del cual la Entidad Estatal modifica los pliegos de condiciones.
Alerta	Detonante de una situación de atención o vigilancia
Bienes Nacionales	Son los bienes definidos como nacionales en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto 2680 de 2009.
Contratista	Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el Contrato objeto del presente Proceso de Contratación
Contrato	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre la Secretaría de Seguridad y Justicia y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones reciprocas y se conceden derechos correctivos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente Proceso de Contratación.
Cámara Domo	Dispositivos de vigilancia que cuentan con menor tamaño y mantienen una forma de domo o cúpula. Se trata de cámaras muy discretas que se mimetizan con el lugar de su instalación.
Cámara PTZ	El término cámara PTZ tiene dos usos dentro de la industria de los productos de seguridad de video y vigilancia. En primer lugar, es un acrónimo de pan-tilt-zoom y puede referirse sólo a las características de las cámaras de vigilancia específicas. es una cámara controlable que puede moverse en 3 ejes. Se utiliza principalmente para instalaciones fijas dentro del mercado Pro-AV, pero también es perfecto para soluciones temporales.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Catálogo	Es la ficha que contiene: (a) la lista de bienes y/o servicios; (b) las condiciones de su contratación que están amparadas por un acuerdo marco de precios, incluyendo el precio o la forma de determinarlo; y (c) la lista de los contratistas o Proveedores que hacen parte del acuerdo marco de precios.
CCTV	Circuito Cerrado de Televisión
CIEPS	Centros de información Estratégica Policía Seccional
Cronograma	Documento en el cuál la entidad Estatal establece las fechas, horas y plazos para las actividades propias del Proceso de Contratación y el lugar en el que estas deben llevarse a cabo.
Documentos del proceso	Son: (a) los estudios y documentos previos; (b) el aviso de convocatoria; (c) los Pliegos de condiciones o la invitación; (d) las Adendas; (e) la oferta; (f) el informe de evaluación; (g) el contrato; y cualquier otro documento expedido por la Entidad Estatal durante el proceso de contratación.
Entidades Compradoras	Son las entidades: (a) a las que se refiere el artículo 2 de la Ley 80 de 1993; (b) a las que se refieren los artículos 10, 14 y 24 de la Ley 1150 de 2007; y (c) que por disposición de la Ley deban aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.
Etapas del contrato	Fases en las que se divide la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las actividades propias de cada una de ellas las cuales puede ser utilizadas por la Entidad Estatal para estructurar las garantías del contrato.
Estudio de Mercado	Es el Estudio de Mercado de los bienes y servicios para el suministro de las cámaras de seguridad ofrecido en Colombia.
MINTIC	Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicación
Monitoreo	Acción de un Dispositivo electrónico o de video que facilita datos para poder vigilar el funcionamiento de un sistema o actividad.
NUSE	Número único de Seguridad y Emergencia
Oferente	Es quien presenta una oferta a la Secretaría de Seguridad y Justicia de la Alcaldía Municipal de Santiago de Cali.
Oferta	Es la propuesta presentada a la Secretaría de Seguridad y Justicia por los interesados en ser el contratista del Proceso de Contratación objeto del presente Pliego de Condiciones.
Pliego de Condiciones	Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro Contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Oferta para participar en el proceso de Contratación del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de adjudicatario del presente Proceso de Contratación.
Proveedor	Es quién ha sido seleccionado como resultado del proceso de selección objeto del presente documento.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Proponente	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación.
Riesgos	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.
REMI	Red Municipal Integrada
SIES	Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad.
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
Tecnología HD	Tecnología de alta definición. Mayor nitidez de imagen en la definición gráfica.

Fuente: Colombia Compra Eficiente. Requerimiento Técnico

5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con los lineamientos de la Agencia Nacional para la Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente, la Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el proceso de contratación. Para ello se realiza un análisis en el contexto económico, técnico, regulatorio, innovador y/o comercial que puede tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del proceso de contratación.

A continuación, se detallan los aspectos relevantes de cada uno:

5.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

La actividad económica del país está divida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencia de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía, los sectores son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Sector primario: El que obtiene productos directamente de la naturaleza, materias primas, creaciones, etc.

- Sector agropecuario (agrícola y ganadero).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Sector pesquero (del mar o del rio).
- Sector minero (de las minas y complementos rocosos).
- Sector forestal (del bosque).

Sector secundario: El que transforma materias primas en productos terminados o semielaborados.

- Sector industrial.
- Sector energético.
- Sector minero (se considera también parte del sector secundario porque a partir de la minería se pueden crear distintos productos).
- Sectores de la construcción.

Sector terciario: También es considerado como sector de servicios ya que produce bienes, sin servicios.

- Sector transportes.
- Sector comunicaciones.
- Sector comercial.
- Sector turístico.
- Sector sanitario.
- Sector educativo.
- Sector financiero.
- Sector de la administración

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

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

El Gobierno Nacional promueve el crecimiento económico; los “nuevos sectores basados en la innovación”, para los cuales las TIC son una herramienta que aumenta la productividad y mejora la competitividad del país. En este sentido, propone dinamizar la capacidad de

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

investigación, desarrollo e innovación en TIC, como un punto base para la conformación del capital humano calificado y el desarrollo de nuevas tecnologías que promuevan el crecimiento de la industria nacional.

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

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

Agentes que componen el sector

Los Agentes que componen el sector son los fabricantes, los distribuidores y los integradores. Los fabricantes se subdividen en los que producen los equipos, accesorios y elementos del sistema y los que producen software; los distribuidores que generalmente, aunque con exclusividad de algunas marcas, comercializan todos los componentes del sistema; y los integradores que brindan soluciones integrales a la medida de las necesidades de los usuarios.

En este contexto puede decirse que hay dos grandes segmentos que sobresalen en el mercado colombiano. El primero es el de los distribuidores de equipos, o sea las empresas que importan y luego comercializan todos los dispositivos del ramo. El segundo es el sector de los integradores de sistemas, que corresponde a las compañías encargadas de ofrecer soluciones integrales a los usuarios, las cuales incluyen suministro, instalación, operación y mantenimiento de los equipos y software.

En cuanto a los hogares, las tecnologías en materia de seguridad poco a poco han ido convirtiéndose en parte de la canasta familiar. La tecnología IP ofrece soluciones económicas y fáciles de manejar. Esto se traduce en que en el momento hay un profundo interés de los ciudadanos por adquirir opciones que les permitan mantener bajo control la seguridad en su

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

hogar. Existen todavía algunas limitaciones culturales, porque los servicios de seguridad electrónica no solamente abarcan máquinas y dispositivos, sino también una educación básica para comprender y hacer uso de estas soluciones.

En cuanto al Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad SIES, se puede indicar su conformación por los siguientes subsistemas:

1) 123 número Único de Seguridad y Emergencias (NUSE 123)
2) Circuito Cerrado de Televisión CCTV
3) Centros de Información Estratégica Policial Seccional (CIEPS)
4) Alarmas Comunitaria.
5) Sistemas de Seguridad (Controles de acceso, monitoreo automático y bloqueo de vehículos y demás sistemas) El modelo SIES debe permitir el despacho y control de las unidades de emergencia y seguridad asignadas para responder a los incidentes. El Sistema deberá ofrecer una avanzada funcionalidad para la selección de unidades/recursos y el control de los incidentes desde su creación hasta su cierre. Ello se garantizará mediante la definición de los protocolos, como política nacional, y mediante la interacción de los diferentes subsistemas, los cuales son insumos del sistema general. El cual se puede evidenciar en el siguiente gráfico



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

A continuación, se describen cada uno de los subsistemas:

1. 123 número Único de Seguridad y Emergencias (NUSE 123)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El NUSE 123 es una herramienta tecnológica a través de la cual se reciben todas las llamadas de los ciudadanos o de las entidades, para solicitar ayuda en casos de policía, de emergencias y desastres de cualquier tipo, o situaciones de crisis, y a su vez despachar las unidades de los organismos de seguridad y emergencia en forma coordinada, para dar una respuesta oportuna, eficiente y efectiva, a cada uno de los escenarios de seguridad y emergencia.
El objetivo del subsistema NUSE es consolidar un número único 123 en el territorio nacional, con arquitectura centralizada, y con confidencialidad en la información de voz y datos.

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

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

La información que recibe y almacena el subsistema puede ser soporte de investigaciones penales, administrativas y disciplinarias. El nuevo sistema penal acusatorio define como primer responsable al operador que recibe la llamada, convirtiéndolo en pieza fundamental de cualquier proceso penal.

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

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

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

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

2. Circuito Cerrado de Televisión CCTV.

La ubicación de las cámaras que componen los CCTV será resultado de una decisión conjunta entre el gobierno nacional, los gobiernos locales, la Fuerza Pública, agencias de seguridad y establecimientos públicos adscritos a los ministerios. Así mismo, su ubicación responderá a prioridades como estar en puntos neurálgicos donde se concentre la acción delictiva, vías de acceso principales, construcciones de los entes gubernamentales y sitios de alta afluencia de personas, siempre y cuando se cuente con la infraestructura necesaria para la transmisión de las señales. Las cámaras deberán estar en puntos exactos y estratégicos, para que las imágenes que sean capturadas puedan aportarse como prueba ante la Justicia en caso de ser necesario.
Todas las imágenes del CCTV deben ser obtenidas únicamente para efectos de prevención, disuasión y control criminal, así como para propósitos legales, es decir, para la individualización y judicialización. Los sistemas CCTV deben ubicarse de tal forma que sólo se monitoreen aquellos espacios que se pretenden cubrir por el equipo, previos criterios seleccionados. Los operadores y administradores del sistema deben garantizar el registro constante en tiempo real de todas las señales, por tal motivo las cámaras deben poseer un correcto mantenimiento preventivo y correctivo y estar protegidas contra vandalismo para garantizar que las imágenes sean claras.

3. Centros de Información Estratégica Policial Seccional (CIEPS)

Los CIEPS constituyen espacios ubicados en todos los comandos de Policía en los que se consolida la información sobre delito y contravencionalidad de manera oportuna y veraz, proveniente de las distintas bases de datos institucionales consideradas como fuentes primarias, las cuales se integran a información de carácter general de cada ciudad o jurisdicción georreferenciada, e igualmente a la cartografía digital respectiva.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Con los CIEPS se busca cualificar, en espacios interinstitucionales y multisectoriales, los procesos de toma de decisiones en materia de convivencia y seguridad ciudadana, posibilitar el diseño, seguimiento y evaluación de la gestión, las políticas y programas en dicha área, y evaluar el impacto de las mismas.
Los CIEPS funcionan a partir del desarrollo de cuatro niveles que componen el proceso de toma de decisiones y evaluación de resultados: seguimiento de delitos y contravenciones, análisis de la información21, reuniones en los CIEPS (consejos municipales de seguridad, comités de vigilancia y reuniones de los observatorios), seguimiento y evaluación de resultados y revisión de las estrategias implementadas.

4. Variables económicas que afectan al sector

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

Sector de las Tecnologías de Información y Comunicación

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

● Manufactura TIC: Corresponde a los procesos de fabricación de bienes TIC, incluye la producción de productos tales como: computadores y equipo periférico, equipos de comunicación, equipos electrónicos de consumo, otros bienes y componentes TIC.
● Infraestructura TIC: Incluye las obras civiles de infraestructura en telecomunicaciones.
● Comercio TIC: Corresponde a la compra venta de bienes TIC.
● Telecomunicaciones: Incluye servicios de telefonía fija, telefonía móvil, servicios a través internet y otros servicios. El cual se enmarca en el presente objeto de estudio.
● Servicios TIC: Incluye servicios especializados en TI (Edición de programas, desarrollo de sistemas, consultoría y gestión TI).

Conforme al objeto de contratación, el proceso se enmarcaría en el sector de las tecnologías de Información de Comunicación, en la actividad económica de Manufactura TIC, el cual corresponde a la fabricación de computadores, equipos periféricos, equipos electrónicos de consumo y otros bienes y componentes TIC. En 2023 el valor agregado del sector TIC ascendió a 49,7 billones de pesos presentando un crecimiento de 3,8% con respecto a 2022p; mientras que en 2022 el valor agregado fue de 47,9 billones de pesos, con un crecimiento de 16,4% con respecto a 2021. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

la cuenta satélite TIC presentó un decrecimiento de 1,6% para 2023; mientras que en 2022p presentó un crecimiento de 13,5%.

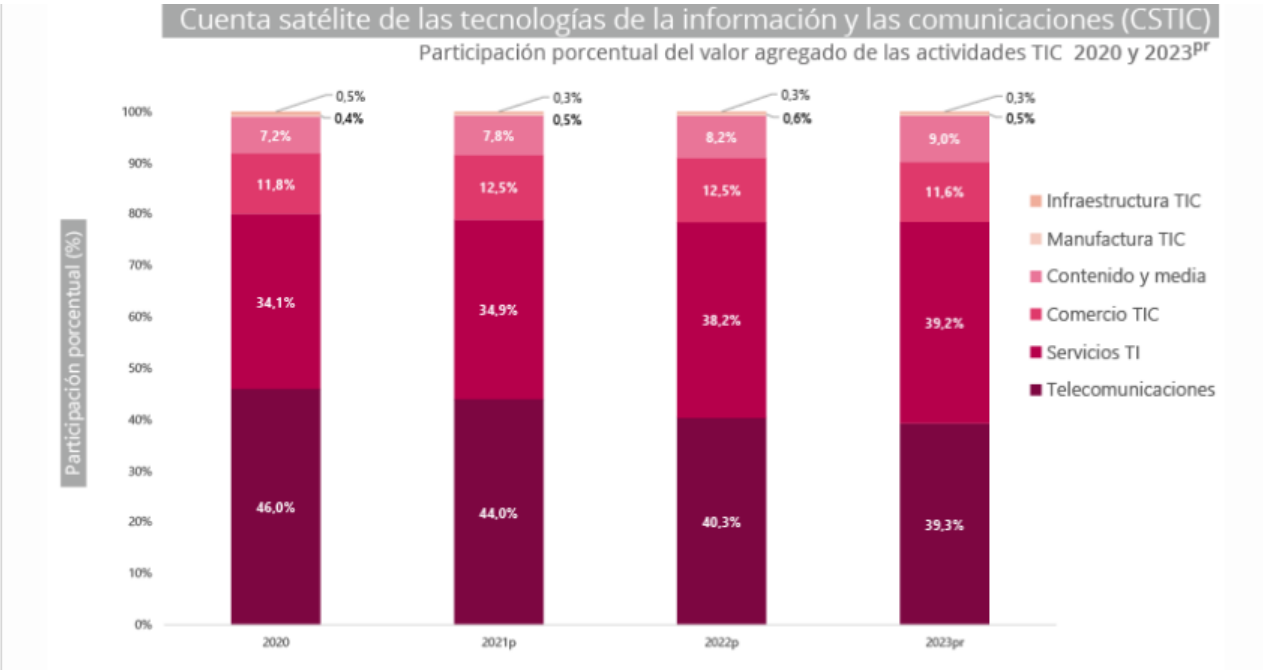


Gráfico 2: Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC) 2020-2023.

El sector TIC para 2023 registró una participación de 3,5% con respecto al valor agregado nacional, en 2022 esta participación fue de 3,6% mientras que para el período 2021 – 2023 en promedio participó con el 3,6% del valor agregado nacional.

A su vez se puede observar la oferta nacional de productos característicos del sector TIC 2020-2022:

Los productos característicos del sector TIC son bienes o servicios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como voz, datos, texto, video e imágenes. La oferta nacional de estos bienes y servicios es producida por las actividades características TIC y de forma secundaria por otras actividades económicas. Para 2022 por la producción nacional de bienes y servicios TIC y no característicos TIC ascendió a 216 billones de pesos, Mientras que en 2020 la producción descendió a 85 billones de pesos el cual se puede evidenciar en la siguiente tabla:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Productos TIC CPC Vers. 2 A.C.	2020	2021[p]	2022[p]
Computadores y equipo periférico	3.863	7.670	10.997
Equipos de comunicación	7.676	11.211	14.256
Equipos electrónicos de consumo	159.819	204.110	292.519
Otros bienes y componentes TIC	11.176	7.784	10.809
Obras civiles en infraestructura de Telecomunicaciones	542.983	334.663	393.502
Comercio TIC	6.392.601	7.370.741	8.876.846
Servicios de telefonía fija	2.923.297	2.778.360	2.670.880
Servicios de telefonía móvil	13.646.249	14.228.797	15.318.715
Servicios de otras telecomunicaciones	6.777.000	8.029.502	9.352.888
Servicios de telecomunicaciones a través de internet	6.872.274	7.647.415	7.972.173
Servicios de manufactura para equipos TIC	88.017	84.553	121.230
Software de negocios y servicios de licencias	2.018.058	2.454.701	3.055.270
Servicios y consultoría de tecnologías de la información	14.232.384	16.357.056	20.530.823
Servicios de alquiler o leasing de equipos TIC	1.180.004	1.304.797	1.522.695
Otros servicios TI	2.753.269	3.141.918	3.865.380
Servicios de distribución de programas en paquetes básico y controlado de programación y de películas (pago por ver)	5.019.382	5.508.878	5.574.470
Software de juegos*			
Contenido en línea y servicios relacionados	1.789.785	2.191.855	2.962.586
Otros contenidos y servicios relacionados	323.660	362.099	454.591
Total Productos característicos TIC	**64.741.497**	**72.026.110**	**83.000.630**
Otros productos no característicos TIC	85.357.783	108.681.799	133.554.030
Total Producción	**150.099.280**	**180.707.909**	**216.554.660**

Tabla 2: Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

Se puede observar que conforme al objeto de estudio se evidencia que:
● Computadores y equipos periféricos tuvieron un crecimiento de 3,327 MM en relación a la vigencia 2022 vs. 2021.
● Equipos de comunicación tuvieron un crecimiento de 3,045 MM en relación a la vigencia 2022 vs. 2021.
● Equipos electrónicos de consumo tuvieron un crecimiento de 88,409 MM en relación a la vigencia 2022 vs. 2021.
● Otros bienes y componentes TIC (Componentes del sistema de video vigilancia y sala SIES), tuvieron un crecimiento de 3,025 MM en relación a la vigencia 2022 vs. 2021.

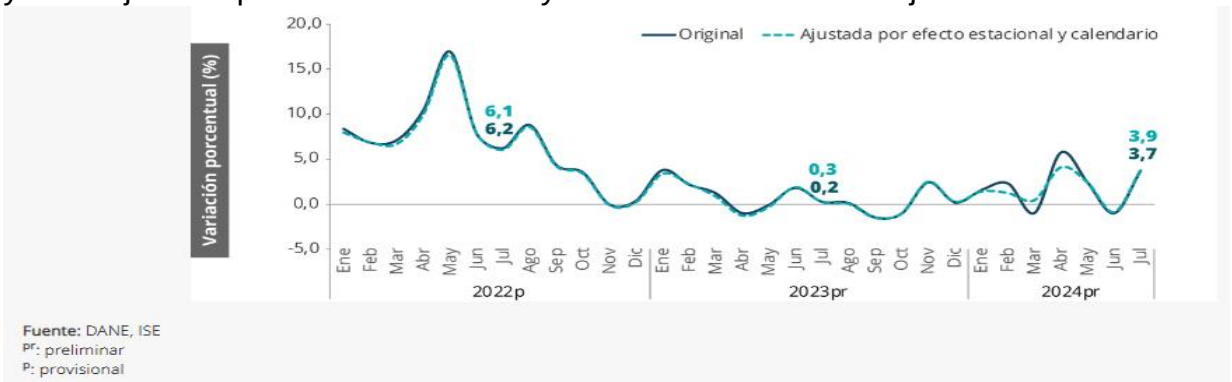
Es importante para este proceso también, revisar el comportamiento del sector terciario (comercial) de la economía colombiana de acuerdo con la dinámica de las principales variables macroeconómicas que determinan el comportamiento económico actual. De esta manera, en esta sección se analizarán variables como: el sector secundario en sí mismo, el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE), el Producto Interno Bruto (PIB), el Índice de precios al consumidor (IPC), el Índice de Producción Industrial (IPI), y el comportamiento de las importaciones en la economía nacional.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE):

De acuerdo con el boletín técnico del DANE del 18 de septiembre de 2024, para el mes de julio de 2024pr el ISE en su serie original, se ubicó en 124,81, lo que representó un decrecimiento de 13,68% respecto al mes de julio de 2023pr (120,67).

Grafica 3. Indicador de Seguimiento a la Economía – Tasa de crecimiento anual, serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2022 – 2024 julio.



Fuente: DANE, ISE
pr: preliminar
p: provisional

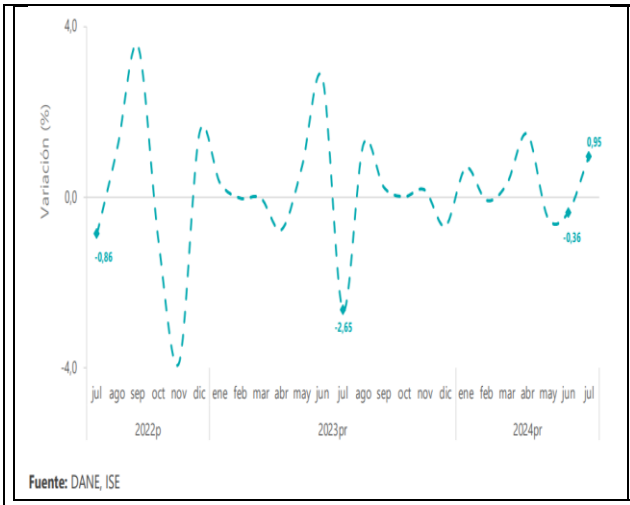
Resultados del índice de las actividades terciarias[1]:

Para el mes de julio de 2024pr el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 135,51, lo que representó un crecimiento de 3,29% respecto al mes de julio de 2023pr (131,20). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de julio de 2024pr, se ubicó en 134,12, lo que representó un crecimiento de 3,49% respecto al mes de julio de 2023pr (129,60)

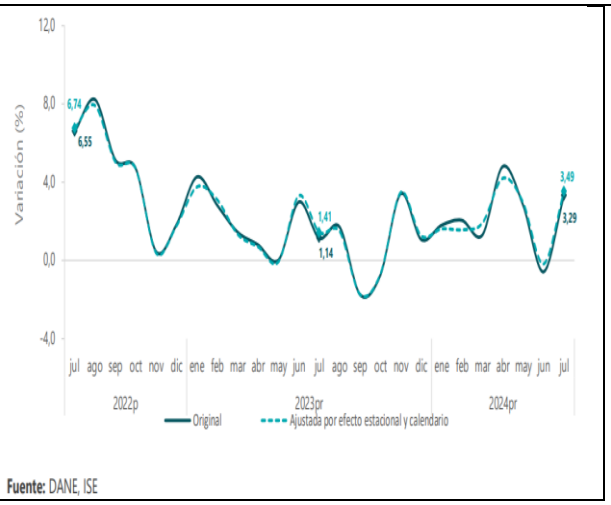
Grafica 4. Índice de las actividades terciarias (base 2015). Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2022p- 2024pr (julio)	Grafica 5. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades terciarias. Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2022p - 2024pr (julio)

[1] Agrupa las actividades de Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental; Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida; Información y comunicaciones; Actividades financieras y de seguros; Actividades inmobiliarias; Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo; Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales; Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Fuente: DANE, ISE



Fuente: DANE, ISE

Producto Interno Bruto (PIB):

El Producto Interno Bruto (PIB) es una medida monetaria del valor total de todos los bienes y servicios producidos dentro del territorio de un país durante un período de tiempo específico, generalmente un trimestre o un año. Es una de las principales herramientas utilizadas para evaluar la salud y el rendimiento económico de un país.

La importancia del PIB radica en varios aspectos clave:

Indicador de tamaño de la economía: El PIB proporciona una medida cuantitativa del tamaño de la economía de un país. Cuanto mayor sea el PIB, mayor será la producción de bienes y servicios en la economía, lo que generalmente se asocia con un mayor nivel de desarrollo económico.

- Indicador de crecimiento económico: Los cambios en el PIB con el tiempo reflejan el crecimiento económico o la contracción de una economía. Un aumento en el PIB indica un crecimiento económico, mientras que una disminución indica una recesión. El crecimiento sostenido del PIB es fundamental para el aumento del empleo, la mejora del nivel de vida y el progreso económico en general.

- Base para políticas económicas: Los responsables de la formulación de políticas gubernamentales y los economistas utilizan el PIB para evaluar el impacto de las políticas económicas y sociales, así como para diseñar estrategias para estimular el crecimiento económico, como políticas fiscales y monetarias.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Comparaciones internacionales: El PIB se utiliza para comparar el tamaño de las economías entre diferentes países. Esto ayuda a comprender la posición relativa de un país en la economía global y a evaluar su competitividad económica.

- Indicador de bienestar económico: Aunque el PIB es una medida importante, no captura completamente el bienestar económico de una sociedad. Sin embargo, suele estar correlacionado positivamente con indicadores de bienestar, como el ingreso per cápita, el acceso a servicios sociales y la calidad de vida en general.

En resumen, el Producto Interno Bruto es una medida fundamental para evaluar la actividad económica de un país, su crecimiento, su tamaño relativo en la economía global y su bienestar económico general.

Es una herramienta crucial para los responsables de la formulación de políticas, los inversionistas, los analistas y otros actores interesados en entender y mejorar la economía de un país.

De acuerdo con el boletín técnico del DANE del 27 de agosto de 2024, las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Gráfico 6. Producto Interno Bruto

Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasas de crecimiento anual (%) en volumen[1]
Valor agregado por actividad económica
2023pr – 2024pr
(segundo trimestre)

Actividad económica	Tasas de crecimiento anual (%)		Contribución* al valor agregado (p.p.)
	2023pr - II / 2022p - II	2024pr - II / 2023pr - II	2024pr - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,9	10,2	1,0
Administración pública y defensa; Educación; Actividades de la salud humana	4,3	4,8	0,8
Actividades artísticas, de entretenimiento; Actividades de los hogares	11,3	11,1	0,4
Actividades inmobiliarias	1,8	1,9	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua	1,4	2,6	0,1
Construcción	-2,7	2,4	0,1
Actividades financieras y de seguros	3,7	1,4	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,7	0,2	0,0
Comercio y reparación; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	-3,5	0,2	0,0
Información y comunicaciones	1,2	-1,9	0,0
Explotación de minas y canteras	2,9	-3,3	-0,1
Industrias manufactureras	-3,7	-1,6	-0,2
Valor agregado	0,2	2,3	2,3
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,7	0,3	
Producto Interno Bruto	0,4	2,1	

[1] Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
*Por efecto del redondeo, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el valor agregado.
pr preliminar
p provisional
p.p.: puntos porcentuales
Fuente: DANE, PIB_T

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2024, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Grafica 7. PIB enfoque de la producción tasa de crecimiento anual en volumen (2019-I – 2024 – II. Fuente- DANE)



[1]Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[p]preliminar - [p]provisional

Fuente: DANE

De acuerdo con el boletín técnico del Producto Interno Bruto (PIB) del DANE, en el segundo trimestre de 2024, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 2,2%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,6%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 5,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,05, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,5%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,1%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 1,3%

Índice de Precios al Consumidor (IPC):

Es un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo. La variación del precio de un bien o servicio es la suma ponderada de variación de precio del artículo en las ciudades investigadas.

De acuerdo con el boletín técnico del DANE, en el mes de agosto de 2024, el IPC registró una variación de 0,00% en comparación con julio de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por debajo del promedio nacional (0,00%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,68%), Información y comunicación (-0,40%), Recreación y cultura (-0,22%), y por último Educación (-0,16%). Por encima se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,02%), Prendas de vestir y calzado (0,06%), Transporte (0,13%), Salud (0,17%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,30%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,31%).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

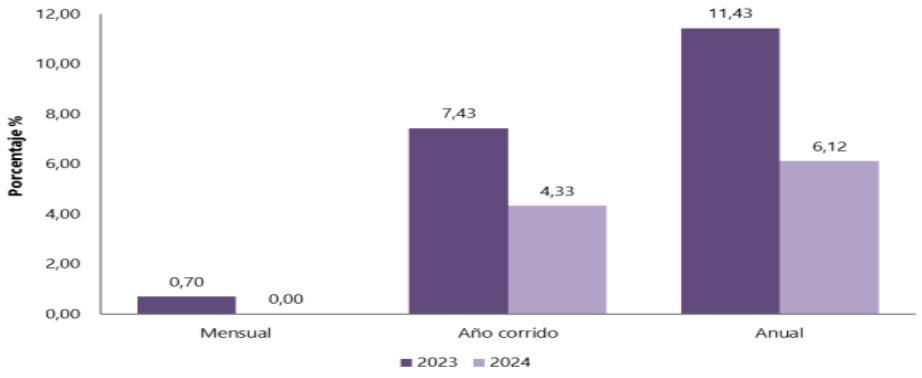
Tabla 3. IPC Variación y contribución mensual - Según divisiones de gasto - agosto 2023 – 2024.

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,13	0,22	-0,68	-0,13
Información y comunicación	4,33	0,04	0,00	-0,40	-0,01
Recreación y cultura	3,79	1,02	0,03	-0,22	-0,01
Educación	4,41	0,38	0,01	-0,16	-0,01
TOTAL	100,00	0,70	0,70	0,00	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,46	0,02	0,00	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,27	0,01	0,02	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,26	0,01	0,06	0,00
Transporte	12,93	0,90	0,12	0,13	0,02
Salud	1,71	0,28	0,00	0,17	0,00
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,14	0,02	0,22	0,00
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,61	0,19	0,30	0,09
Restaurantes y hoteles	9,43	0,52	0,06	0,31	0,03

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes negativos a la variación mensual del IPC (0,00%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas e Información y comunicación las cuales en conjunto restaron 0,14 puntos porcentuales a la variación total. Por otro lado, los mayores aportes a la variación mensual se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,13 puntos porcentuales a la variación total.

Grafica 8. IPC Variaciones Total Nacional agosto 2023 – 2024. (Fuente DANE)



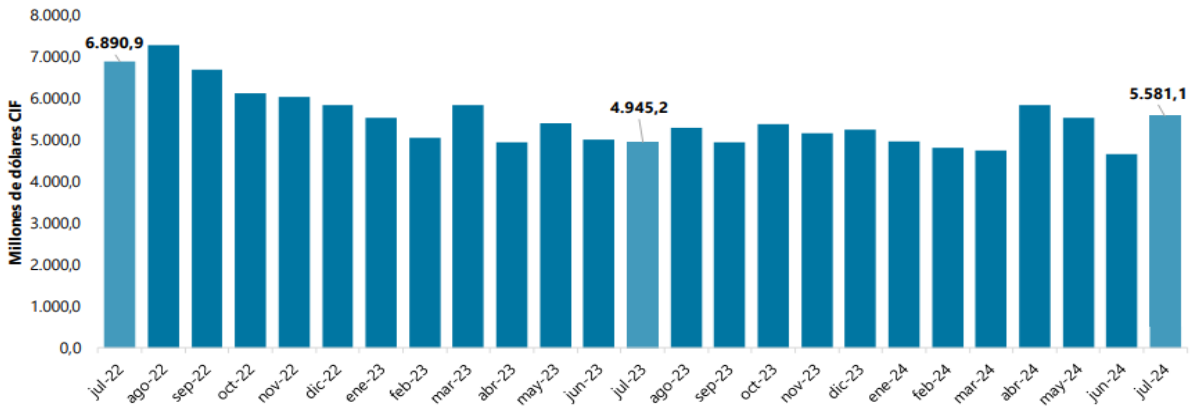
<u>Importaciones:</u>

El DANE en su boletín técnico reportó que, de acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en julio de 2024, las importaciones fueron US$5.581,1 millones CIF

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

y presentaron un crecimiento de 12,9% con relación al mismo mes de 2023. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 18,0% en el grupo de Manufacturas.

Grafica 9. Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF) Total Nacional Julio 2022 – Julio 2024p.



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)

En julio de 2024, las importaciones de Manufacturas participaron con 78,9% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 11,5%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 9,4% y Otros sectores con 0,2%.

Empleo:

Para el mes de agosto de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,7%, mientras que en agosto de 2023 fue 9,3%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,5% y la tasa de ocupación en 58,3%, en el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 64,4% y 58,5%, respectivamente.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

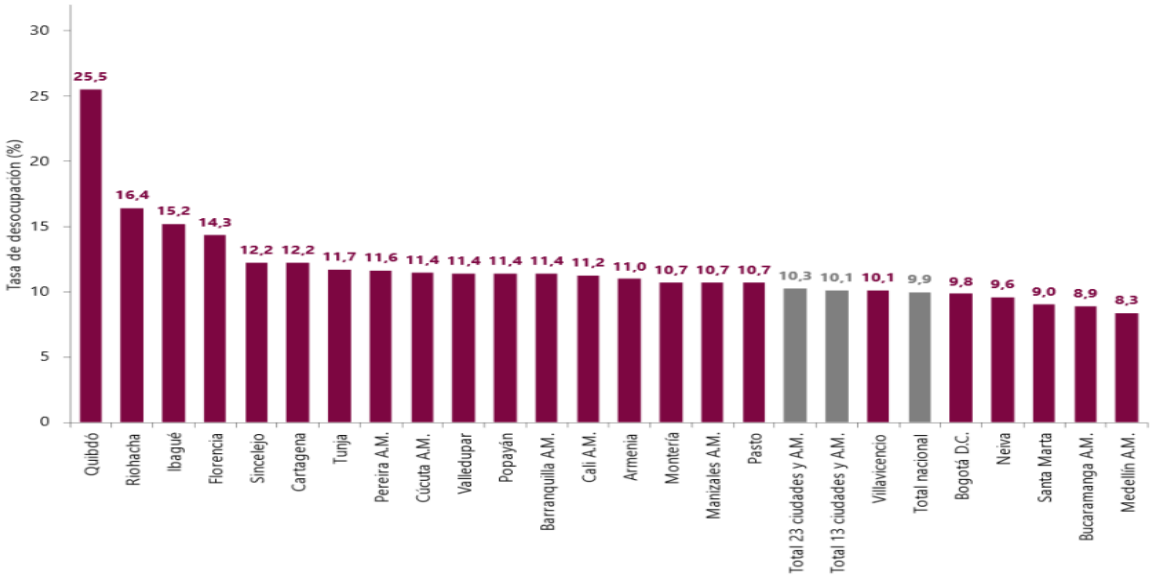
Grafica 10. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) Total nacional Agosto (2016 - 2024)



Fuente: DANE

Para el trimestre móvil junio - agosto 2024, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (25,5%), Riohacha (16,4%) e Ibagué (15,2%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Santa Marta (9,0%), Bucaramanga A.M. (8,9%) y Medellín A.M. (8,3%).

Grafica 11. Tasa de desocupación según ciudades Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas Junio - agosto 2024



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Balanza comercial:

En julio de 2024 se registró un déficit en la balanza comercial colombiana de US$617,9 millones FOB, mientras que en julio de 2023 se presentó un déficit de US$527,7 millones FOB.

Tabla No. 4 Balanza Comercial.

Colombia, balanza comercial anual 2018 - 2024p*			
Años	Millones de dólares FOB		
	Exportaciones	**Importaciones**	**Balanza**
2018	41.905	48.964	-7.059
2019	39.489	50.271	-10.782
2020	31.056	41.185	-10.130
2021	41.390	56.649	-15.259
2022	56.910	71.446	-14.536
2023	49.769	59.445	-9.676
2024*	28.636	34.213	-5.577

Fuente: DIAN- DANE (IMPO) – Provisional, corresponde a julio 2024 - Actualizado el 19 de septiembre de 2024

Salario Mínimo:

En Colombia el SMMLV es base para el pago de salarios y honorarios así como los pagos al sistema de seguridad social, es necesario revisar la evolución del salario mínimo en Colombia, pues este incremento además de influir en el reajuste financiero de las finanzas personales de los colombianos, tiene mucho que ver en el incremento de los precios de los productos y servicios tales como salarios, arriendos, avalúos, servicios públicos, entre otros, por tal razón la Entidad da una mirada al incremento que este indicador ha tenido en el tiempo, que sirve para mirar la situación de un aspecto económico particular que influye en el costo para el objeto a contratar.

Teniendo en cuenta que en Colombia el SMMLV es base para el pago de salarios y honorarios así como los pagos al sistema de seguridad social, es necesario revisar la evolución del salario mínimo en Colombia, pues este incremento además de influir en el reajuste financiero de las finanzas personales de los colombianos, tiene mucho que ver en el incremento de los precios de los productos y servicios tales como salarios, arriendos, avalúos, servicios públicos, entre otros, por tal razón la Entidad da una mirada al incremento que este indicador ha tenido en el tiempo, que sirve para ver la situación de un aspecto económico particular que influye en el costo del objeto a contratar. El salario mínimo se define

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

en Colombia, mediante Decreto Nacional, luego de las correspondientes deliberaciones entre el sector empresarial, gremio de trabajadores y el gobierno nacional.

Tabla 5. Comportamiento del salario SMMLV.

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación % anual *	Inflación del año anterior %	Diferencia nominal salario mínimo e inflación %
2013	19,650.00	589,500.00	4.02	2,44	1,58
2014	20,533.33	616,000.00	4.50	1,94	2,56
2015	21,478.33	644,350.00	4.60	3,66	0,94
2016	22,981.83	689,455.00	7.00	6,77	0,23
2017	24,590.56	737,717.00	7.00	5,75	1,25
2018	26,041.40	781,242.00	5.90	4,09	1,81
2019	27,603.00	828,116.00	6	3,18	2,82
2020	29,260.00	877,803.00	6	3,80	2,20
2021	30,723.00	908,526.00	3,5	1,61	1,89
2022	33,333.00	1,000,0000	10,07	5,62	4,45
2023	38,667.00	1,160,000	16,00	13,12	2,88
2024	43,333.33	1,300,000	12,00	9,28	2,79

Fuente: Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos. Ministerio del Trabajo (www.mintrabajo.gov.co) y decretos del Gobierno Nacional (www.presidencia.gov.co).

Tasas Representativa del mercado:

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. 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.

La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Reglamentaria DODM – 146, el artículo 11.2.1.4.15 del Decreto 2555 de 2010 y la Resolución No.0416 de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia.[2]

A medida que el precio del dólar sube, los productos importados se hacen más costosos y esto se traduce en el aumento de la inflación y el impacto en el impacto de las finanzas de los colombianos. Por el contrario, cuando el dólar cae demasiado se estimulan las importaciones. Debido a que la Industria implica la importación de diferentes materiales y componentes para su desarrollo los precios podrían depender de la fluctuación del dólar.

TCRM: Indicador diario	Unidad	Valor	Vigencia
TRM	COP	4,293.91	24-Oct-2024

Fuente: Superintendencia Financiera

Gráfica No. 12 – Tasa representativa del mercado (TRM).



Fuente: https://www.dolar-colombia.com/grafica?num=90

[2] https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/60819/informes-y-cifrascifrasestablecimientos-de-creditoinformacion-periodicadiariatasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819/

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

5.2. ASPECTOS TÉCNICOS

La seguridad electrónica se refiere a todos los equipos tecnológicos que realicen funciones de vigilancia, alarma, monitoreo, control de acceso o detección de intrusos. Todo esto incluido con la capacidad de alertar o ahuyentar posibles intrusos y proteger el área sea hogares, oficinas u espacio público, cuyo objetivo es prevenir a las personas y su entorno del peligros y presiones externas. El uso de estos recursos dependerá de las características y necesidades de aquello que se va a proteger, considerándose el número de sitios a proteger, los riesgos potenciales de los mismos y necesidades especiales que se puedan presentar.

Tipos de Seguridad Electrónica

● Sistemas de vigilancia CCTV o IP: Ambos sistemas de vigilancia obtienen como título ser la parte principal de un sistema de seguridad, los cuales permiten la visualización, almacenamiento de datos y transmitir información de imagen o audio por medio de acceso remoto.

● Sistemas de Detección: Este sistema es el realmente encargado de detectar intrusos o sospechas de invasión del área, el cual envía la señal a una alarma o circuito de alerta. Entre los sensores para la detección de intrusos se puede destacar los sensores de vibración, ruptura de vidrio, apertura de puerta y sensor de movimiento.

● Sistemas de control de acceso: Este servicio aumenta la seguridad enormemente ya que facilita la identificación al ingreso del área, utilizando tarjetas de acceso o panel biométrico que se encargan de restringir el acceso a solo las personas deseadas.

● Alarma de Incendios: Este sistema es completamente esencial en cualquier área para prevenir daños, lesiones o perdidas en el entorno. Encargado de alertar e incluso extinguir rápidamente de ser necesario.

Las principales funciones de un Sistema de Seguridad Electrónica son: la detección de intrusos en el interior y exterior, el control de accesos y tráfico (personas, paquetes, correspondencia, vehículos, etc.), la vigilancia óptica mediante fotografía o circuito cerrado de televisión (CCTV) y la intercomunicación por megafonía y protección de las comunicaciones (Tomado del documento: Mara Cardozo Serge. Mercado de seguridad electrónica en Colombia como una oportunidad de trabajo y emprendimiento).
Los sistemas de video vigilancia se implementan como medio para generar confianza y seguridad al tener la tranquilidad de poder monitorear las áreas de interés desde cualquier parte del mundo mediante vigilancia por internet**.** En algunos casos se usa también para desanimar a los violentos en casos de robo, vandalismo o terrorismo. En este sentido**,** la video vigilancia

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

es la evolución de los tradicionales sistemas de CCTV, hoy potencializada con grandes avances tecnológicos.
La seguridad CCTV brinda tranquilidad y confianza a los propietarios de los establecimientos y usuarios residenciales, protegiendo la integridad de los bienes públicos y particulares.
El sistema de seguridad se centra en el uso de Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) a las actuaciones de seguridad física apoyada por sistemas y dispositivos electrónicos. Las TIC presenta una fuerte actuación en ámbitos como la conectividad y la videovigilancia, que incluyen sistemas de circuito cerrado de televisión-CCTV. La mayoría de las cámaras son de alta definición y se conectan con las redes existentes vía protocolos IP, permitiendo comparar objetos de forma automática por su color, tamaño, velocidad de movimiento, para programarlas, con el propósito de generar acciones en función de las imágenes (movimiento, personas caídas, forcejeo de personas y demás comportamientos anómalos. A su vez se pueden encontrar cámaras de CCTV, con posibilidades de grabación, análisis de video, cámaras térmicas de 360°, entre otras bondades.

Beneficios

Los benéficos que le pueden traer a una organización la implementación de un sistema de video vigilancia profesional son incalculables, si se tienen en cuenta que la video vigilancia puede prevenir desde atentados contra la vida humana hasta robos millonarios, sin embargo, se puede destacar:

- Reducción de costos en vigilancia privada
- Disuasión y reducción en pérdidas por robos
- Supervisión, Control Interno y Productividad
- Identificación de fallas

En el mercado de sistemas de video vigilancia se encuentran los siguientes:

- Sistemas CCTV. Con un sistema de video vigilancia se puede supervisar y monitorear un mayor número de áreas con menos personal, es mucho más efectivo, seguro y a un menor costo.
- Video vigilancia IP: La video vigilancia IP aprovecha la red informática empresarial sin necesidad de desplegar una infraestructura nueva, se utiliza el mismo cableado que se emplea para la comunicación de datos, acceso a Internet o correo electrónico. Genera bajos costos y una eficiencia en la optimización de los sistemas de video vigilancia.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Video vigilancia hibrida: Una solución hibrida, que soporte un sistema CCTV análogo y video vigilancia IP, puede ser una gran alternativa según las necesidades específicas y particulares de cada usuario. Esta es una buena opción en caso de querer realizar una actualización del sistema de video vigilancia tratando de reducir los costos.

En consonancia a lo anterior, las cámaras de seguridad a adquirir bajo el presente proceso, se describirán en el ítem correspondiente y se profundizarán en el anexo técnico.

- El sistema de Seguridad electrónica a fortalecer mediante la adquisición de nuevas cámaras, es el Sistema Integrado de emergencia y seguridad, de conformidad con el documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3437, “Implementación del Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad-SIES” de Colombia, agosto 04 de 2006, el cual se deriva de la necesidad de integración, coordinación y trabajo sinérgico entre la Fuerza Pública, los organismos de seguridad y emergencia del Estado a través de un Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad-SIES.

El sistema Integrado de Emergencia y Seguridad-SIES, tiene por objeto fijar los parámetros generales para la implementación de un centro de gestión de emergencia y seguridad, que permita atender oportunamente las necesidades de la comunidad. El sistema busca actuar en la prevención de consecuencias mayores bajo un esquema integrado e interoperable, a su vez lograr presencia oportuna y eficaz de las unidades de cada entidad, la coordinación en el manejo del sitio del incidente, la atención pronta de heridos, la prevención de emergencias, del delito y la disminución del impacto de éstos sobre la comunidad.
Se tuvo previsto que el SIES prestar servicio en 8 regiones de Colombia, con cobertura para los 32 departamentos (SIES departamentales), estas regiones se dividen de acuerdo a la parametrización de la Policía Nacional en 194 comandos y distritos (SIES Locales), conforme a la tabla siguiente:

Tabla 06. Distribuciones de SIES en Regiones de Colombia. Fuente: CONPES 3437.

REGION	NOMBRES DEPARTAMENTOS	CANTIDAD DEPARTAMENTOS	SIES Locales	MUNICIPIOS
Altiplano Cundiboyacense	Cundinamarca y Boyaca	2	31	241
Centro Occidental	Tolima, Huila, Putumayo y Caqueta	4	23	112
Eje cafetero	Caldas, Quindio y Risaralda	3	14	53
Sur Occidental	Valle del Cauca, Cauca y Nariño	3	23	146
Nor-Oriental	Cesar,Santander, Norte de Santander y Arauca.	4	23	159
Nor-Occidental	Antioquia, Cordoba y Choco	3	30	185
Orinoquia-Amazonia	Casanare, Meta, Amazonas, Guainia, Guaviare, Vichada y vaupes	7	18	61
Costa Atlantica	Atlantico, Guajira, Bolivar, Magdalena, Sucre y San Andres y Providencia	6	32	141
TOTAL		**32**	**194**	**1.098**

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

5.3. ASPECTOS REGULATORIOS

El artículo 2 de la Constitución Política, establece que “Son fines esenciales del Estado: *servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. (…)”; en su artículo 209, párrafo 2, la Constitución Política establece: “Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.”. El artículo 32 de la Ley 80 de 1993, define los con-tratos estatales como “los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad”.

Las personas naturales y/o jurídicas que proveen esta clase de bienes, están sometidas a las regulaciones ambientales, legales y controles estatales, razón por lo cual sus efectos jurídicos varían con ocasión al contrato que se celebre; por consiguiente, deben estar inscritas en la cámara de comercio.

Así mismo, dichas empresas deben cumplir con la normatividad vigente sobre normas ambientales y comerciales destinadas al sector. En este sentido, se verificará la capacidad jurídica del proponente para asumir las obligaciones derivadas del contrato en cuanto al objeto de las empresas proponentes y la aptitud jurídica de sus representantes, por otro lado, establecer el cumplimiento del pago de aportes parafiscales en los términos del Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado.

El presente proceso está sometido a la legislación colombiana que rigen el proceso de contratación y las aplicables en términos específicos al contrato a suscribir que se derive de este como son:

El marco legal del proceso de selección y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política de Colombia, las Leyes de la República de Colombia y en especial por:

- Código Civil
- Código de Comercio
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- Ley 80 de 1993
- Ley 816 de 2003 o Ley 1089 de 2006 (la que aplique)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011
- Ley 789 de 2002
- Ley 1882 de 2018
- Ley 1341 de 2019
- Normas orgánicas del Presupuesto
- NTC 1152 actualización vigente.
- Resolución N° 0172 del 2012
- Estatuto Tributario
- Decreto Ley 0019 de 2012
- Decreto 660 de 2007 (si aplica)
- Decreto 1471 de 2014
- Decreto 1082 de 2015

A su vez por la Resolución 851 del 5 de agosto de 2022 Establece la clasificación nacional de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos - AEE y sus residuos, los lineamientos y requisitos de los sistemas de recolección y gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE a cargo de los productores y las condiciones para la aceptación de los RAEE por parte de los comercializadores de AEE, con el fin de prevenir y controlar los impactos adversos sobre el ambiente.

5.4. ACUERDOS COMERCIALES

A la fecha, Colombia cuenta con acuerdos comerciales (incluyen tratados de libre comercio y acuerdos de alcance parcial), a saber: CAN (1973), Panamá y Chile (1993), Caricom y México (1995), Cuba (2001), Mercosur (2005), Triángulo Norte (2009), EFTA y Canadá (2011), E.U. y Venezuela (2012), Unión Europea (2013) y Corea, Costa Rica y Alianza Pacífico (2016). En América Latina, en número de acuerdos, Colombia ocupa el quinto lugar detrás de Chile, Perú, Panamá y México. Cabe resaltar que economías desarrolladas como los Estados Unidos y la Unión Europea tienen sistemas de preferencias arancelarias unilaterales y discrecionales como la Ley de Preferencias Andinas (ATDEA, por sus siglas en inglés) y el Sistema General de Preferencias (SGP) de la Unión Europea, que no solamente son de carácter unilateral, sino que están sujetos a revisión periódica y discrecional. No obstante, se tomarán en cuenta los acuerdos comerciales vigente a nivel municipal.

Las alcaldías están incluidas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea a (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte); y la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

Lo anterior implica que los procesos de contratación llevados a cabo por los municipios listados deberán otorgar Trato Nacional a los nacionales provenientes del socio comercial con el que se haya suscrito el respectivo Acuerdo Comercial.
En el acuerdo con Israel se acordó que únicamente los siguientes municipios están cubiertos: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga. Esto implica que la contratación pública llevada a cabo por estos municipios se deberá dar aplicación a todas las obligaciones incorporadas en el Capítulo de Compras públicas a aquellos proponentes, bienes y servicios provenientes de Israel.

Los umbrales de los acuerdos comerciales a tener en cuenta para este caso son los siguientes:

Alianza del pacifico.
Bienes y Servicios: $1.261.717.769 COP
Servicios de Construcción: $28.675.403.847 COP

Chile.
Bienes y Servicios: $1.148.221.780 COP
Servicios de Construcción: $28.705.544.496 COP

Costa Rica
Bienes y Servicios: $1.066.556.147 COP
Servicios de Construcción: $28.617.834.543 COP

Estados AELC
Bienes y Servicios: $1.178.489.420 COP
Servicios de Construcción: $26.783.850.461 COP

Triángulo Norte (salvador y Guatemala).
Límite Inferior del valor de la menor cuantía de la entidad.

Unión Europea, Reino Unido e Irlanda del Norte.
Bienes y Servicios: $1.178.489.420 COP
Servicios de Construcción: $26.783.850.461 COP

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Israel.
Bienes y Servicios: $1.393.311.100 COP
Servicios de Construcción: $19.624.100.000 COP

Tabla 07. Acuerdos comerciales conforme al objeto de contratación. Fuente: Elaboración propia con base al Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación-Colombia Compra eficiente.

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Alianza Pacifico	Chile	Si	Si	Si	Si	No
	México	Si	No	No	No	No
	Perú	Si	Si	Si	No	No
Canadá		Si	No	No	No	No
Chile		Si	Si	Si	No	No
Corea		Si	No	No	No	No
Costa Rica		Si	Si	Si	No	Si
Estados Unidos		Si	No	No	No	No
Estados AELC		Si	Si	Si	No	Si
México		Si	No	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Si	Si	Si	No
	Guatemala	Si	Si	Si	Si	No
	Honduras	Si	No	No	No	No
Unión Europea		Si	No	No	No	No
Israel		Si	Si	Si	No	Si
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	Si	Si	No	Si
Comunidad Andina		Si	Si	Si	No	Si

Por lo anterior se debe asegurar que el plazo entre la fecha de publicación del aviso de convocatoria y la fecha para presentación de ofertas sea igual o mayor al establecido en el Acuerdo Comercial, o en su defecto para reducir los plazos, deberá publicar la información

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

del proceso de contratación oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones. A su vez el proceso de contratación sujeto a los acuerdos comerciales descritos, se les debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que se les da a los bienes y servicios nacionales. La Entidad Estatal debe conceder a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empate conforme al artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

Algunos de los acuerdos comerciales descritos establecen plazos mínimos para que los proponentes tengan el tiempo necesario para preparar sus ofertas. En los documentos del proceso se debe establecer el Cronograma para cumplir esta obligación.

PLAZOS

Los Acuerdos Comerciales contienen la posibilidad de reducir estos plazos cuando la Entidad Estatal publica en el SECOP los Documentos del Proceso; adquiere Bienes o Servicios de Características Técnicas Uniformes; o, cuando la información del Proceso de Contratación haya sido publicada oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones entre 40 días y 12 meses antes de la publicación del Aviso de Convocatoria.

La tabla siguiente indica los plazos previstos en los Acuerdos Comerciales, incluyendo los plazos para los Procesos de Contratación de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de los Procesos de Contratación cuya información ha sido publicada en el Plan Anual de Adquisiciones.

Los Acuerdos Comerciales establecen estos plazos en días calendario. Este plazo debe contarse a partir de la fecha de publicación del aviso de convocatoria y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas en el respectivo proceso de contratación.

Tabla 08. plazos acuerdos comerciales. Fuente: Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación-Colombia Compra eficiente.

Acuerdo Comercial	Plazo general	Plazo Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes	Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual de Adquisiciones
Alianza Pacífico	30 días	10 días	10 días
Canadá	30 días	10 días	10 días
Chile	10 días	10 días	10 días
Corea	30 días	13 días	10 días
Costa Rica	30 días	10 días	10 días
Estados AELC	10 días	10 días	10 días
Estados Unidos	30 días	10 días	10 días
Unión Europea	30 días	10 días	10 días
Israel	40 días	10 días	10 días
México	40 días	N/A	25 días

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

5.5. DOCUMENTOS TIPO

No Aplica.

5.6. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-.

El presente proceso no está bajo un acuerdo marco de precios vigente. El último acuerdo afín al servicio de video vigilancia y sus mantenimientos con numero CCE-283-AMP-2020 estuvo vigente desde Febrero 21 de 2021 hasta Febrero 21 de 2023,. A su vez se verifico en la tienda virtual del estado colombiano y las cámaras de video vigilancia disponibles no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas.

5.7. CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

Como parte de la labor de planeación, se realiza el análisis de los criterios de sostenibilidad aplicables al presente proceso, dicho lo anterior, la Guía conceptual y metodológica de compras públicas y las fichas técnicas publicadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, define los bienes y servicios sostenibles como: “Un bien o servicio sostenible como aquel que utiliza de manera racional y eficiente los recursos naturales, humanos y económicos a lo largo de su ciclo de vida, generando así beneficios para el medio ambiente, la sociedad y la economía. Estos, por su naturaleza, presentación, costo e impacto ambiental generan beneficios para la sociedad, la economía y el entorno mientras responde a las necesidades del usuario, quien obtiene el máximo provecho de éste, lo cual es consecuente con patrones de producción comprometidos con la disponibilidad de recursos para las generaciones futuras.”

Por tal motivo, la Secretaría de Seguridad y Justicia siguiendo las disposiciones aplicables en la materia realizó el estudio de los Criterios de Sostenibilidad aplicables a este proceso. Sin embargo, es necesario entender el concepto de compras públicas sostenibles, el cual es definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la siguiente manera: “Proceso mediante el cual las organizaciones satisfacen sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas de tal forma que alcanzan un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

organización, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al medio ambiente."

De conformidad con lo establecido en el numeral 5.3 del manual de contratación numeral 14 – planeación contractual, con el fin de promover la incorporación de criterios ambientales en los bienes y servicios adquiridos en la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali, se establecen los criterios orientadores y directrices para su implementación por parte del equipo de contratación.

Categorías de compras con criterios sostenibles: Las categorías de compra susceptibles de incorporar criterios de sostenibilidad ambiental que deberán ser priorizadas en los procesos de contratación de bienes o servicios que se adelanten en la Administración Central de Santiago de Cali son los siguientes:

Tabla 09. Categorías de bienes y/o servicios susceptibles de incorporación de criterios de sostenibilidad.

Categorías	Bienes y/o servicios que incluye
Infraestructura física	● Servicios de construcción de infraestructura física. ● Servicios de remodelación de infraestructura física. ● Servicios de demolición de infraestructura física. ● Servicios de mantenimiento preventivo o correctivo de infraestructura física. ● Servicios de y/o mejoras de instalaciones físicas. ● Servicios de diseño de infraestructura física.
Maquinaria, insumos, materiales y accesorios para construcción. (ferretería)	● Luminarias. ● Pintura. ● Herramientas eléctricas. ● Cerámica. ● Cemento.
Papelería y útiles de oficina	● Papel ● Lápices ● Sobres e Manila ● Bolígrafos ● Carpetas ● Adhesivos en barra ● Silicona liquida ● Marcadores ● Notas adhesivas de colores

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	• Perforadoras • Resaltadores

Fuente: Guía de compras públicas con enfoque de sostenibilidad ambiental.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objeto del presente proceso no aplica los criterios ambientales sostenibles.

5.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL

No Aplica.

5.9. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

La mayoría de los equipos de video vigilancia instalados hoy día en las ciudades cuentan con tecnología digital y se espera continuar ampliando la cobertura con dicha tecnología, con el fin de avanzar hacia una alta incorporación de la video analítica; el sistema de video vigilancia de las ciudades tendrá la oportunidad de brindar una gran capacidad de trasmisión, tener un mayor número de aplicaciones, mejorar los enlaces y obtener información en tiempo real. Esto permitirá desarrollar actividades de alerta en línea y ofrecer, sobre plataformas existentes, capacitación y formación para el personal operativo y de inteligencia de las agencias de seguridad del estado, así como para la población en general.
La tecnología HD y el protocolo IP para sistemas de video vigilancia ciudadana se han venido desarrollando a velocidades impresionantes; la competencia es el motor de permanentes mejoras en las cámaras, equipos, software, comunicaciones y demás componentes de los sistemas, lo que obliga a que permanentemente las empresas estén ofreciendo mejoras tecnológicas en sus productos.
Al mismo tiempo el sistema de video vigilancia ha venido incorporando esas nuevas tecnologías, pasando de ser un sistema basado en cámaras análogas, a un sistema con cámaras HD que soportan el protocolo IP, tecnología incorporada en el actual sistema de video- vigilancia de la ciudad de Santiago de Cali.

Principales tendencias en video vigilancia

El desarrollo continuo de tecnologías como la Inteligencia Artificial (IA) y su integración en las propias cámaras ha seguido transformando el mercado de la seguridad y haciendo posible que los beneficios de la IA lleguen a un público más amplio y se abran nuevas oportunidades para instaladores e integradores.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Por otra parte, a raíz del contexto generado por la pandemia, cada vez más se trabaja desde ubicaciones remotas y se comparte información a través de redes en línea, lo que puede hacer que los datos sean más vulnerables. Es por ello, que uno de los mayores desafíos actuales del sector continúa siendo proteger la información ante potenciales ciberataques y asegurar la privacidad de las personas y los datos.

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

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

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

3. Crecimiento de soluciones con Inteligencia Artificial y analíticas integradas en la propia cámara: el análisis integrado en la cámara seguirá expandiéndose para facilitar las búsquedas y el análisis de vídeo inteligente e impulsar labores de protección y control más eficientes. El uso de la IA en la propia cámara, con análisis basados en potentes algoritmos Deep Learning, será un factor determinante en una variedad de aplicaciones de vigilancia inteligente

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

como la detección y clasificación de objetos, así como la recopilación de atributos en forma de metadatos. Además, su utilización permite la reducción de la latencia y los requisitos de ancho de banda del sistema, y posibilita la recopilación de datos en tiempo real para una supervisión efectiva. La implementación de distintos tipos de análisis (merodeo, cruce de línea y áreas virtuales, detección, etc.) para supervisar cada área o evento, permitirá generar un enfoque de seguridad más proactivo y preventivo.

Si bien es importante lo mencionado en los párrafos anteriores, en cuanto al avance tecnológico que han tenido los equipos de videovigilancia a lo largo del tiempo, en este caso no se tendrán en cuenta para vincularlos a los factores de puntuación, toda vez que se realizara la adquisición de equipos con unas especificaciones técnicas ya definidas y que se ajustan al sistema existente en estos momentos.

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

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

5.11. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

Sistemas de Seguridad Electrónica

Toda comunidad ha tenido la necesidad de sentir seguridad, las primeras sociedades comenzaron su administración de justicia y seguridad, lo que permitiría comprender por qué las personas desean obtener esta sensación. Una definición técnica de este sistema se establece como un conjunto de dispositivos colocados estratégicamente en el perímetro de un sitio específico para detectar la presencia, irrupción, o invasión de un desconocido o de un individuo que no posea un acceso permitido. Estos equipos nos avisarán cuando el sistema fue violado mediante un ruido característico o señal aguda, a su vez, el sistema de seguridad puede estar conectado a una central de vigilancia privada para que al cabo de pocos minutos personal policial se haga presente en nuestra ayuda. (Cofre Maza, 2011). **Caso particular del presente proceso de contratación, el cual se encuentra monitoreado por el Centro**

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

de Atención y Despacho (CAD) de la Policía Nacional-CAD-123. Punto de coordinación y Centro principal de monitoreo de la ciudad

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

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

La seguridad y convivencia ciudadana son componentes fundamentales para la construcción del bienestar en la sociedad y una prioridad para los últimos gobiernos tanto nacionales como locales. Organismos como el Ministerio del Interior y la Policía Nacional han venido realizando inversiones en el mejoramiento y la modernización de los Sistemas de Seguridad Ciudadana en muchas ciudades del país acompañados de una Política pública de seguridad y convivencia ciudadana ejecutada por la Policía Nacional Comunitaria, mediante la estrategia de Vigilancia por Cuadrantes. Bajo el enfoque de derechos y deberes, todos somos responsables y el Estado es garante de condiciones básicas para el control y prestación de los servicios de seguridad, en tanto los ciudadanos somos gestores de convivencia.

La seguridad es un factor fundamental para el desarrollo de las actividades productivas en zonas urbanas y rurales e influye de manera decisiva en el crecimiento del Producto Interno Bruto tanto local como nacional. Esto determina que sea una preocupación fundamental en la vida cotidiana de las personas y organizaciones, ya que dependiendo de la percepción que se tenga de esta, se pueden definir inversiones y/o el establecimiento de nuevas unidades productivas en zonas rurales y urbanas.

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

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

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

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

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

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

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

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

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

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

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

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

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

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

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

- Línea CCTV.
- Línea Control de Acceso.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

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

Tipos de seguridad electrónica

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

Entre los diferentes productos y servicios se pueden encontrar en el mercado, se tienen; alarmas, CCTV, control de acceso, monitoreo etc., tal y como se requiere la intervención y fortalecimiento del sistema de video vigilancia, del que dispone el Distrito de Santiago de Cali. Es decir, Inicialmente los CCTV (circuitos cerrados de televisión), inicialmente se usaban como dispositivos de observación, pero actualmente conforman un sistema interactivo entre las organizaciones, personas, socios, entidades públicas y privadas, que brindan confianza y seguridad que cooperan con las necesidades actuales de la sociedad, en materia de seguridad. Estos sistemas pueden ser de uso interno o externo en las organizaciones, que pueden ser controlados manualmente o a través de sistemas electrónicos, dando la posibilidad del envío de imágenes en tiempo real, directamente en las computadoras o equipos electrónicos e incluso grabar todos los movimientos y actividades en cualquier momento.
Con esta variedad de productos, se puede montar un sistema de seguridad electrónica inteligente para prevenir los riesgos asociados a delitos u hechos delictivos que atentan contra la seguridad ciudadana.

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

La seguridad CCTV brinda tranquilidad y confianza a los propietarios de los establecimientos y usuarios residenciales, protegiendo la integridad de sus trabajadores, personas queridas y

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

los bienes físicos de valor sentimental o monetario. Hoy en día la video vigilancia ha fortalecido los sistemas CCTV potencializando sus fortalezas y disminuyendo sus debilidades.

El sistema de videovigilancia genera información en tiempo real acerca de las zonas y/o hechos determinados, facilitando la identificación del lugar y naturaleza del evento. Esta información se traduce en mejores insumos para la toma de decisiones, frente a la problemática presentadas y en menores tiempo de respuesta.

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

El sistema de atención de emergencias integra múltiples agencias, tales como: la Policía, el cuerpo oficial de bomberos, la dirección de urgencias y emergencias en salud, y la agencia de gestión de riesgos naturales. La información proveniente del sistema permite de manera centralizada y de acuerdo a las problemáticas despachar servicios de distintas agencias de manera coordinada y por ende generando una respuesta más oportuna ante la contingencia. En este sentido, el sistema facilita la provisión eficaz de servicios por parte de las autoridades competentes, lo que se traduce en un mejor servicio para la comunidad.
En la atención de emergencia estos sistemas juegan un rol tanto preventivo como reactivo y en esta medida buscan mitigar las pérdidas y daños. En términos preventivos, pueden generar alertas acerca de eventos que ponen potencialmente en riesgo la seguridad pública. Lo anterior, a través de la identificación de vulnerabilidades potenciales, ante las cuales se puede desplegar de manera anticipada los servicios de atención a emergencias, con el fin de minimizar el impacto del evento; o pueden preparar con anterioridad a las agencias o equipos para atender la misma. En cuanto a su rol reactivo, los sistemas permiten tomar decisiones frente a la emergencia de manera centralizada y con información completa sobre la magnitud de los hechos.

Por último, la proyección de expertos en materia de seguridad electrónica es bastante buena a nivel económico, el sector es un negocio atractivo que con las condiciones actuales económicas del país puede convertirse en una oportunidad de negocio rentable para quien

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

desee incursionar en el tema, pues las facilidades que se dan hoy día a nivel de tratados internacionales y las buenas relaciones que Colombia tiene con los países extranjeros, puede permitir un manejo de equipos de alta calidad a un bajo costo y ofrecer servicios a muchos sectores del país.

6. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

El análisis del comportamiento del gasto histórico, en el contexto de un análisis del sector dentro de un proceso de contratación, se refiere a la evaluación detallada de la necesidad o la demanda real de un bien, obra o servicio en el mercado o sector específico que está siendo considerado para la contratación pública.

Este análisis es fundamental para comprender cuán relevante es la contratación con relación a las necesidades existentes en el sector, para lo cual es necesario realizar un análisis de procesos de contratación que han adquirido bienes, obras o servicios similares con el propósito de conocer la forma en que lo contrataron y encontrar oportunidades de mejora para el futuro proceso de contratación.

La información del comportamiento del gasto permite a la Secretaria de Seguridad y Justicia recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado la adquisición de Cámaras de seguridad , conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Distrito de Santiago de Cali, como otras entidades estatales, entidades internacionales u organizaciones del sector privado para su contratación.

La siguiente información orienta la verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros.

6.1. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI

La tabla N° 10 detalla los contratos adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, relacionados con la adquisición de cámaras de seguridad.

Variable	Contrato 1	Contrato 2	Contrato 3
Vigencia	2023	2022	2021
Número de proceso	4161.010.32.1.1914.2023	4161.010.32.1.2000.2022	4161.010.32.1.2114.2021

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Link del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4829122&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3180199&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2353370&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Modalidad de selección	Licitación pública	Licitación pública	Licitación pública
Cantidad de oferentes	1	1	3
Objeto contractual	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO, DIAGNÓSTICO Y ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE VIDEOVIGILANCIA REQUERIDOS EN LAS DIFERENTES COMUNAS DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI, COMO MECANISMO DE SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DEL DELITO 2023	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA, INCLUYENDO SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA, REQUERIDO EN LAS DIFERENTES COMUNAS DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI, COMO MECANISMO DE SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DEL DELITO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI, INCLUYENDO SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CON SU RESPECTIVA INSTALACIÓN, INTEGRACIÓN, CONFIGURACIÓN Y MANO DE OBRA
Valor del contrato	$ 21.953.055.867	$8.726.065.694	$ 9.364.454.511
Proveedor	UT SEG Cali 2023	SPECTRA SAS	Open Group SAS
Plazo del contrato	166 días	105 días	45 días
Forma de pago	pagos parciales, previa presentación de las facturas respectivas de acuerdo con los servicios efectivamente prestados por el contratista, con aprobación de los requisitos de pago, previa presentación de la factura por el contratista e informe de interventoría donde conste la certificación de recibo y satisfacción expedido por el interventor del contrato	pagos parciales, previa presentación de las facturas respectivas de acuerdo con los servicios efectivamente prestados por el contratista, con aprobación de los requisitos de pago, previa presentación de la factura por el contratista e informe de interventoría donde conste la certificación de recibo y satisfacción expedido por el interventor del contrato.	pagos parciales, previa presentación de las facturas respectivas de acuerdo con los servicios efectivamente prestados por el contratista, con aprobación de los requisitos de pago, previa presentación de la factura por el contratista e informe de interventoría donde conste la certificación de recibo y satisfacción expedido por el interventor del contrato
Experiencia exigida	Para el presente proceso los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el	Para el presente proceso los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el	Teniendo en cuenta la importancia del presente proceso de selección, que tiene como objeto el “MANTENIMIENTO

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	certificado del Registro Único de Proponentes – RUP (Para persona naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia), relacionando en el formulario respectivo, la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, EN CONTRATOS que deben corresponder a contratos terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de Selección. Los contratos utilizados para acreditar la experiencia deben estar consignados en el certificado del Registro Único de Proponentes y estar codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el tercer nivel	certificado del Registro Único de Proponentes – RUP (Para persona naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia), relacionando en el formulario respectivo, la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, EN CONTRATOS que deben corresponder a contratos terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de Selección. Los contratos utilizados para acreditar la experiencia deben estar consignados en el certificado del Registro Único de Proponentes y estar codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el tercer nivel	CORRECTIVO A LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI, INCLUYENDO SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CON SU RESPECTIVA INSTALACIÓN, INTEGRACIÓN, CONFIGURACIÓN Y MANO DE OBRA.", el oferente, deberá demostrar su experiencia en al menos un (1) contrato máximo tres (3) cuyo objeto sea actividades referentes a servicios de Mantenimiento o fortalecimiento o actualización de capacidad instalada de sistemas de video vigilancia (En los que se pueden incluir como actividades Mantenimiento, fortalecimiento, actualización, adecuación), registrados en el Registro Único de Proponentes, los cuales deberán sumar un valor igual o superior al valor del presupuesto de la presente contratación representados en SMMLV 10,334, Los contratos exigidos deberán tener registrado al menos cinco (05) de los códigos exigidos.
Códigos UNSPSC	46171600 43221800 43223300 43233200 43232600 43233700 45121500 92121700 83112300 72151600 43223100	26121600 43221800 43223300 43232600 43233200 43233700 45121500 46171600 72103300	45121500 46171600 46171611 46171622 81112208
Garantías exigidas	Cumplimiento: 20% del valor de contrato Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones Laborales: 5% del valor del contrato Calidad del Servicio: 20% del valor de contrato Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor de contrato	Cumplimiento: 10% del valor de contrato Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones Laborales: 5% del valor del contrato Calidad del Servicio: 20% del valor de contrato Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor de contrato	Cumplimiento: 20% del valor de contrato Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones Laborales: 5% del valor del contrato Calidad del Servicio: 20% del valor de contrato Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor de contrato

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	Responsabilidad Civil Extracontractual: Cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Responsabilidad Civil Extracontractual: Cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Responsabilidad Civil Extracontractual: Cinco por ciento (5%) del valor del contrato
Criterios de evaluación	Bajo la ponderación de los factores de calidad y precio, de acuerdo con lo señalado en el literal a) del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 que dispone: El proceso de Licitación Pública, se desarrollará conforme a las disposiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015. Se tendrá en cuenta en este proceso, los elementos de calidad y precio, soportado en puntaje de conformidad el literal a del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, que dispone: "(…) En la licitación y en la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas (…)" Negrillas fuera de Texto. Por otra parte, en cumplimiento a lo previsto en el numeral 1° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, la Secretaría de Vivienda y Hábitat calificará las propuestas que se valoren como HABILITADAS en todos los criterios jurídicos, técnicos, financieros, organizacionales y de experiencia, que se detallan en los estudios previos y pliegos de condiciones.	Bajo la ponderación de los factores de calidad y precio, de acuerdo con lo señalado en el literal a) del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 que dispone: El proceso de Licitación Pública, se desarrollará conforme a las disposiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015. Se tendrá en cuenta en este proceso, los elementos de calidad y precio, soportado en puntaje de conformidad el literal a del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, que dispone: "(…) En la licitación y en la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas (…)" Negrillas fuera de Texto. Por otra parte, en cumplimiento a lo previsto en el numeral 1° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, la Secretaría de Vivienda y Hábitat calificará las propuestas que se valoren como HABILITADAS en todos los criterios jurídicos, técnicos, financieros, organizacionales y de experiencia, que se detallan en los estudios previos y pliegos de condiciones.	Bajo la ponderación de los factores de calidad y precio, de acuerdo con lo señalado en el literal a) del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 que dispone: El proceso de Licitación Pública, se desarrollará conforme a las disposiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015. Se tendrá en cuenta en este proceso, los elementos de calidad y precio, soportado en puntaje de conformidad el literal a del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, que dispone: "(…) En la licitación y en la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas (…)" Negrillas fuera de Texto. Por otra parte, en cumplimiento a lo previsto en el numeral 1° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, la Secretaría de Vivienda y Hábitat calificará las propuestas que se valoren como HABILITADAS en todos los criterios jurídicos, técnicos, financieros, organizacionales y de experiencia, que se detallan en los estudios previos y pliegos de condiciones.

Fuente: SECOP II.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

6.2. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL DISTRITO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

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

De acuerdo con la consulta de procesos bajo los códigos UNSPSC 45121500, 46171600, se obtuvieron datos comprendidos entre el periodo 2021-2024. El análisis de la información proporcionada en relación con el gasto anual efectuado en adquisiciones relacionadas, muestra que en el año 2023 fue el año que más ejecución de gasto anual presentado por alrededor de $22 Mil Millones COP.

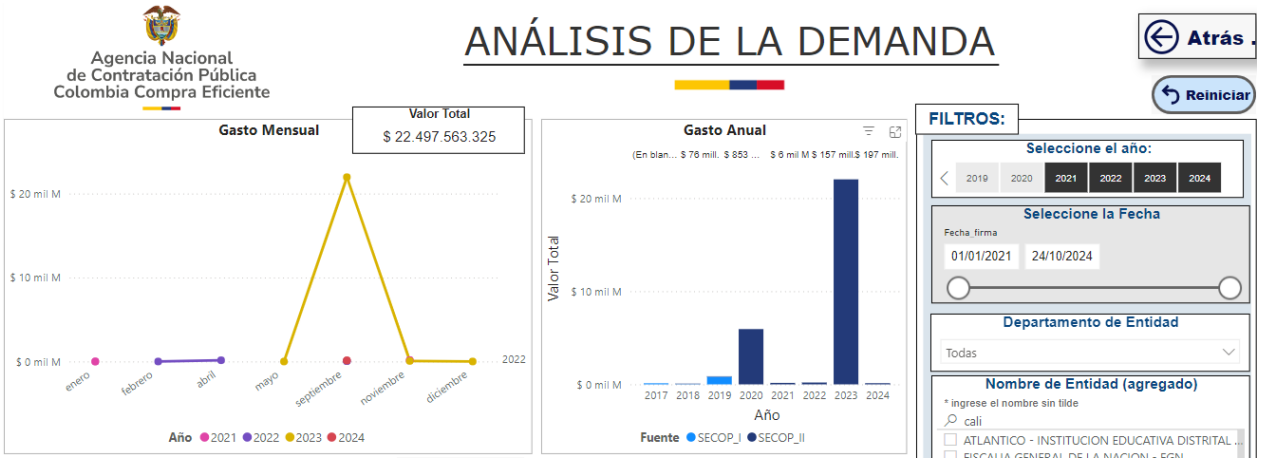


Gráfico 13. Análisis de la Demanda Gasto Mensual y Anual secretarias de Alcaldia de Cali. Fuente Colombia Compra Eficiente.

Además, se observa que bajo los códigos de las actividades económicas analizadas para el período 2021-2024 se han llevado a cabo 13 contratos.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

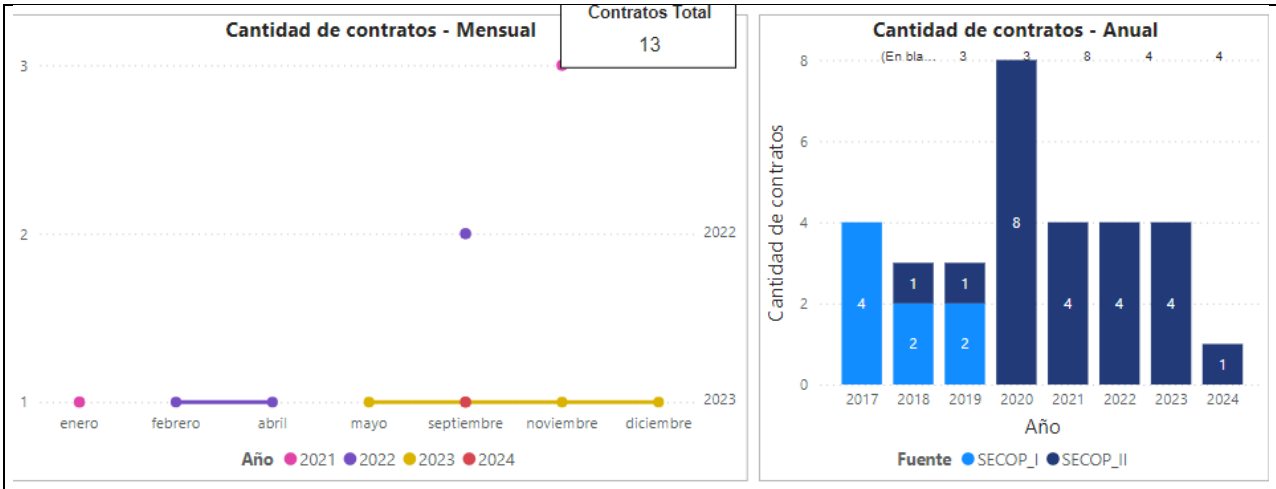


Gráfico 14. Análisis de la Demanda Cantidad de Contratos Mensual y Anual secretarias de Alcaldia de Cali. Fuente Colombia Compra Eficiente.

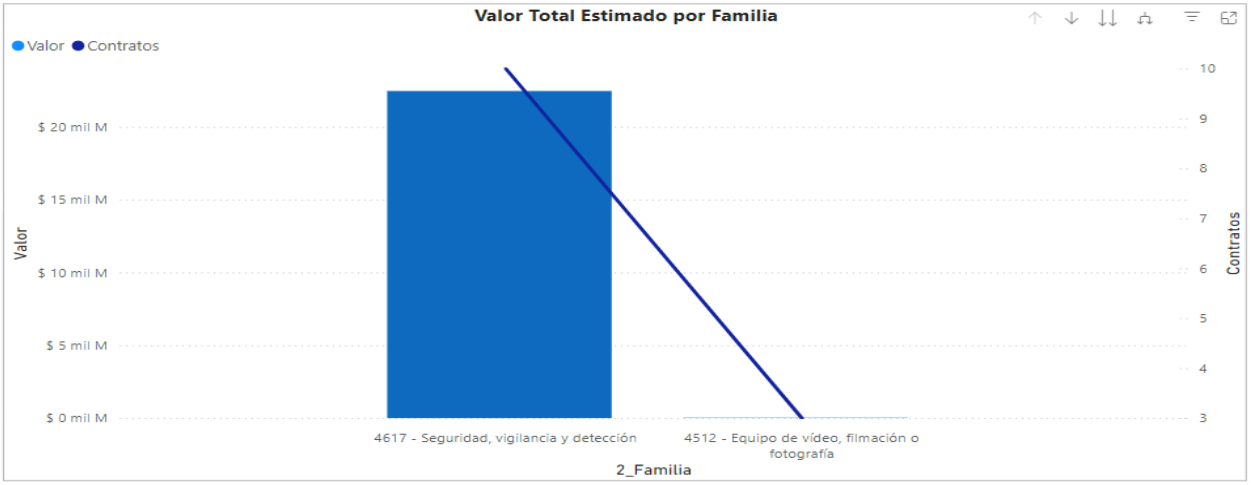


Gráfico 15. Códigos Unspsc Utilizados por secretarias de Alcaldia de Cali. Fuente Colombia Compra Eficiente.

Por otro lado, se observa que las dependencias adscritas al distrito de Santiago de Cali han requerido el código unspsc 4617 Seguridad y vigilancia, en alrededor de 10 contratos que sumaron aproximadamente 22 mil Millones

6.3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

La tabla N° 11 detalla los contratos adelantados por Otras entidades Estatales, relacionados con la adquisición de cámaras de seguridad.

Variable	Entidad 1	Entidad 2	Entidad 3	Entidad 4
Vigencia	2024	2024	2024	2023
Entidad	INPEC	DIRECCION DE BIENESTAR DE LA POLICIA NACIONAL	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE BOSA	INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO
Número de proceso	SASI-010-2024	PN DIBIE SA 049 24	FDLBOSASASI 001-2024 (105265)	SA 18 DE 2023
Link del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/RedirectToContractNoticeView?notice=CO1.NTC.6672608	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/RedirectToContractNoticeView?notice=CO1.NTC.6693947	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/RedirectToContractNoticeView?notice=CO1.NTC.5766695	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.4548242
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa	Selección abreviada subasta inversa	Selección abreviada subasta inversa	Selección abreviada subasta inversa
Cantidad de oferentes	4	8	6	1
Objeto contractual	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y GARANTÍA PARA LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA PARA SEDES ADMINISTRATIVAS DEL INPEC	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PARA LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL Y FAMILIA A NIVEL NACIONAL.	ADQUISICIÓN DE SOLUCIONES DE CCTV Y ALARMAS COMUNITARIAS PARA REDES DE SEGURIDAD CIUDADANA EN LA LOCALIDAD DE BOSA	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA EN LOS CAMPUS FRATERNIDAD INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO - ITM
Valor del contrato	1.771.366.616	3.815.442.781	150.000.000	977.498.923
Proveedor	APICOM SAS	PROXEL COLOMBIA SAS; INNVECTOR SAS	GRUPO EMPRESARIAL SECURITY SAS	UNION TEMPORAL SEGURIDAD ELECTRONICA ITM 2023
Plazo del contrato	80 (Días)	45 (días)	120 (días)	180 (dias)
Forma de pago	Un solo pago del 100% del valor una vez se confirme la entrega de los elementos contratados por parte de la supervisión del contrato.	Pagos parciales por lote una vez el contratista entregue instalado al supervisor y almacenista los bienes del objeto contractual en el almacén de intendencia de la dirección de bienestar social y familia.	El FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE BOSA realizara un único pago por el 100% del valor total del contrato de conformidad con la entrega y recibo a satisfacción de la totalidad de los bienes	Se realizarán pagos parciales de acuerdo con las cámaras instaladas y en funcionamiento previo el visto bueno del supervisor del contrato el cual se pagará a treinta (30)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

			según especificaciones, conforme el ingreso y salida del almacén de la entidad, una vez cumplido lo establecido en el acápite anterior	días, para la aprobación del pago el contratista deberá presentar los siguientes documentos:
Experiencia exigida	3 certificaciones y/o actas de liquidación de contratos, ejecutados antes del cierre del proceso, los cuales sumados deben ser igual o superior al presupuesto oficial de cada uno de los grupos	3 certificaciones y/o actas de liquidación de contratos, ejecuta-dos antes del cierre del proceso, los cuales sumados deben ser igual o superior al presupuesto oficial de cada uno de los grupos	El proponente debe acreditar la experiencia en la celebración y ejecución en por lo menos uno (01) y máximo tres (03) contratos que correspondan a la clasificación de bienes y servicios, reportados en el RUP Registro Único de Proponentes cuya sumatoria s ea igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresados en SMMLV y cuyo objeto y/o alcance se relacione con el objeto del presente proceso o la adquisición de los bienes descrito en el objeto del presente proceso	se tendrá en cuenta la experiencia de contratos ejecutados que se relacionen en el R.U.P. de los cuales deberán estar clasificados mínimo en tres (3) de los códigos UNSPSC indicados en Clasificador De Bienes y Servicios De Las Naciones Unidas UNSPSC relacionado. La experiencia debe corresponder al 150% del presupuesto oficial expresado en SMMLV y serán admisibles máximo tres (3) contratos de los reportados en el RUP cuyos objetos o dentro de su alcance se encuentre la instalación de sistemas de video IP.
Códigos UNSPSC	46171610 43222619 43221700 43222600 46171619 46171633	46171600 45111900 52161500 45111600	46171600	46171600 45121500 45121600 72151600 72151700
Garantías exigidas	Cumplimiento: 20% del valor de contrato Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones Laborales: 5% del valor del contrato Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor de contrato Responsabilidad Civil Extracontractual: 300 SMMLV.	Cumplimiento: 30% del valor de contrato. Calidad del servicio: 30 % del valor del contrato. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 30% del valor de contrato.	Cumplimiento: 20% del valor de contrato. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor de contrato.	Cumplimiento: 20% del valor de contrato Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones Laborales: 20% del valor del contrato Calidad del Servicio: 10% del valor de contrato Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor de contrato Responsabilidad Civil Extracontractual: 200 SMMLV.
Criterios de evaluación	Teniendo en cuenta que los bienes que se pretenden adquirir son	Teniendo en cuenta que los bienes que se pretenden adquirir son	Teniendo en cuenta que los bienes que se pretenden adquirir son	Teniendo en cuenta que los bienes que se pretenden adquirir son

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización y conforme con lo expresado en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para LA ENTIDAD corresponde a aquel que presente el menor precio.	bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización y conforme con lo expresado en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para LA ENTIDAD corresponde a aquel que presente el menor precio.	bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización y conforme con lo expresado en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para LA ENTIDAD corresponde a aquel que presente el menor precio.	bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización y conforme con lo expresado en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para LA ENTIDAD corresponde a aquel que presente el menor precio.

Fuente: SECOP II.

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

De acuerdo con la consulta de procesos bajo los códigos UNSPSC 45121500, 46171600, se obtuvieron datos comprendidos entre el periodo 2021-2024 para el gasto realizado por otras entidades estatales. Se observa una evolución positiva en el gasto mensual desde el 2021 hasta el 2023.

Durante lo que va corrido del año, se han ejecutado $162.628.727.674 en contratos cuyo objeto es desarrollar las actividades económicas consultadas.

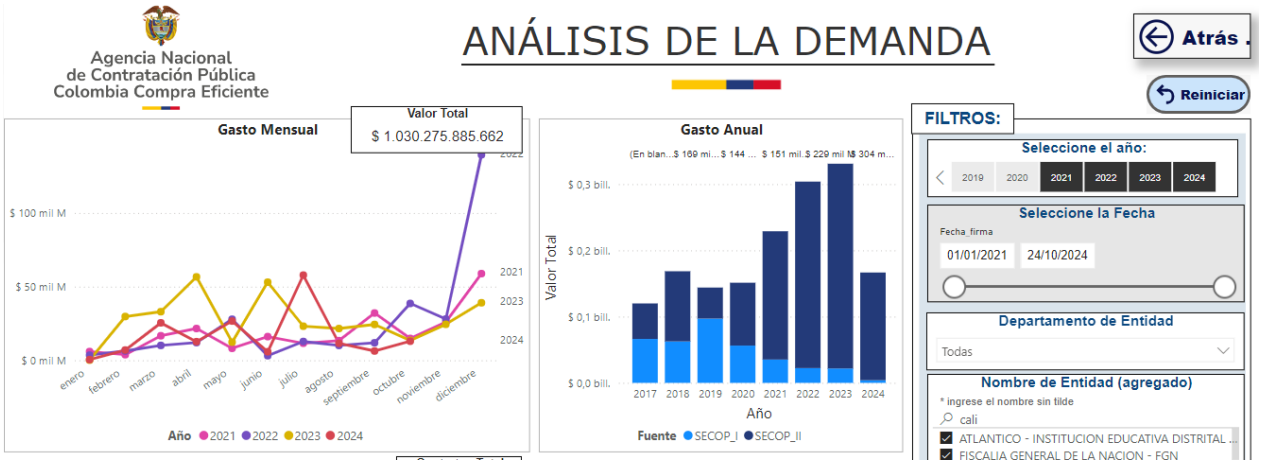


Gráfico 16. Gasto otras entidades en los servicios a requerir.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

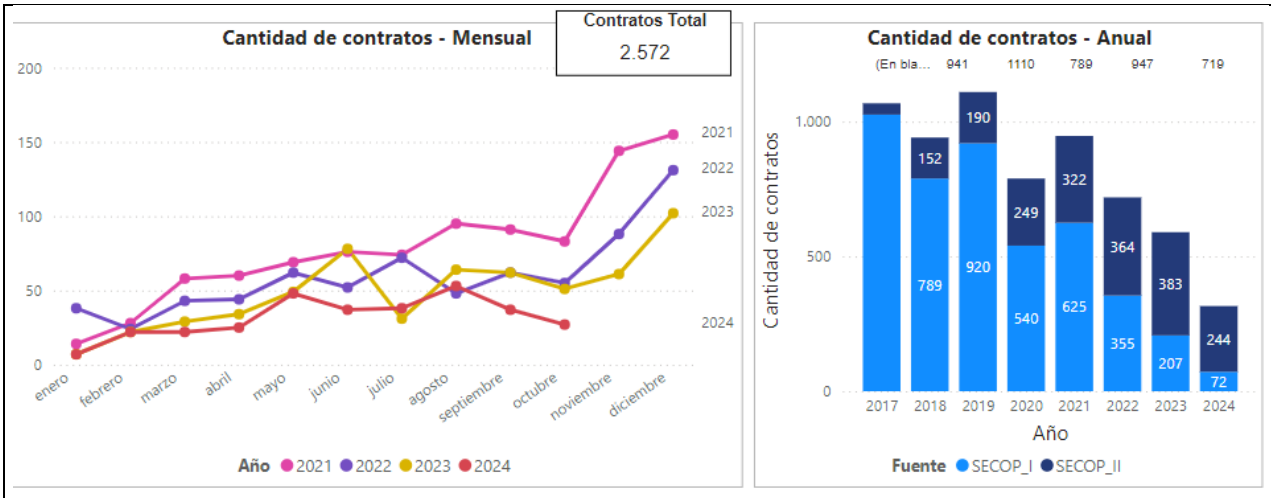


Gráfico 17. Gasto otras entidades en los servicios a requerir.

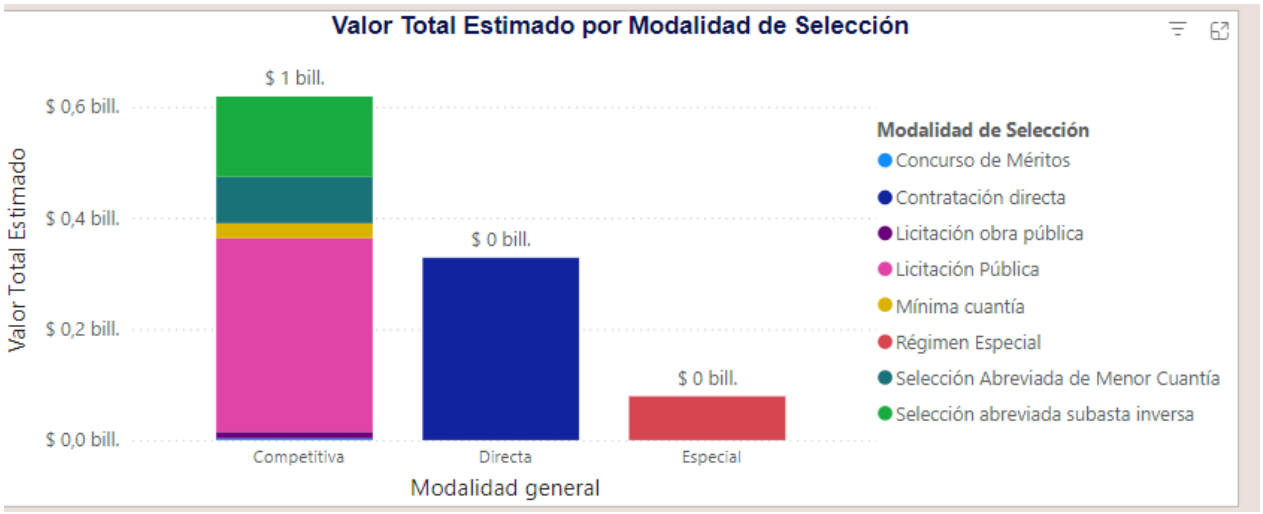


Gráfico 18. Modalidades de selección adelantadas por otras entidades.

Las modalidades más usadas por muchas entidades del estado corresponden a las de forma competitiva (licitación pública, Selección abreviada Subasta Inversa, Menor cuantía y Mínima Cuantía), las cuales sumaron 618.459.093.716.

6.5. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ORGANIZACIONES

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

No Aplica.

6.6. ANALISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Con la información obtenida de la revisión de los procesos de contratación similares adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, por otras Entidades Estatales y por otras organizaciones, se puede evidenciar lo siguiente:

- Modalidad de Contratación establecida en los procesos consultados: las Secretarías adscritas a la alcaldia de Cali y Otras Entidades Estatales, han requerido con anterioridad de la contratación con la adquisición de cámaras de seguridad., por diversas modalidades, entre las cuales se destacan la selección abreviada subasta inversa y la licitación pública.

- Plazo del contrato establecido en los procesos consultados: De acuerdo con los contratos antes relacionados, se evidencia que el plazo de ejecución esta entre los 45 y los 166 días, esto de acuerdo con la necesidad de cada Entidad.

- Presupuesto: De acuerdo con la información recopilada anteriormente, se puede observar que en la mayoría de los procesos se han solicitado cotizaciones a diferentes empresas que proveen el bien, lo que permite determinar el presupuesto para tal fin. Igual-mente, se tiene en cuenta que las Entidades Estatales realizan diferentes deducciones y retenciones.

- Condiciones de pago: Como se puede observar en los procesos antes relacionados, se realizaron pagos contraentrega, previa verificación del cumplimiento.

- Experiencia exigida al proveedor en los procesos consultados: De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 y 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 del 2015, la oferta presentada por los oferentes deberá acreditar copias o certificaciones de contratos ejecutados y terminados con entidades públicas y/o priva-das, órdenes de pago o facturas, cuyo objeto se relacione con el objeto contractual que sumadas sean por un valor igual o superior al presupuesto oficial asignado para el presente proceso de contratación. Igualmente, los contratos ejecutados y terminados, que se encuentren registrados en el RUP.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados: Al revisar procesos anteriores encontramos que para la certificación de la experiencia acreditada se ha requerido la aportación de contratos registrados en el RUP celebrados con personas Jurídicas cuyo objeto se relacione con “” y por valores similares o superiores al presupuesto de contratación, exigiendo al menos alguno de los siguientes códigos UNSPSC hasta el tercer nivel, 46171600, 45121500,

- Garantías exigidas en los procesos consultados: En la muestra de contratos consultados para la construcción del análisis económico del sector, se tiene como constante la exigencia de las garantías que buscan amparar los riesgos del cumplimiento. Otras de las garantías exigidas de acuerdo al resultado de la estimación, tipificación y asignación de riesgos son las siguientes:

Tabla 12. Garantías

Garantía	Descripción	Porcentaje	Vigencia
Cumplimiento (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015)	Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista	20%	Por la duración del contrato y seis (06) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015)	Obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional.	5%	Por la duración del contrato y tres (3) años más
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 2.2.1.2.3.1.16 del Decreto 1082 de 2015)	El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes tiene por objeto cubrir a la entidad por los perjuicios imputables al contratista garantizado por los siguientes hechos: La mala calidad o las deficiencias técnicas de los bienes o equipos suministrados por el contratista, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato. El incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo.	20%	por el término de ejecutoria del contrato y un año más

Fuente: Elaboración Propia

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Aspectos técnicos exigidos en los procesos consultados: En términos generales, se solicitó que los equipos contaran con unas exigencias mínimas para poder cumplir con los requerimientos de la entidad. De igual forma, se tuvieron en cuenta aspectos como, garantías y servicios adicionales.
  - Criterios de evaluación establecidos en los procesos consultados: La primera parte de la evaluación consistió en la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes por parte de las ofertas de los proponentes, las cuales deberán ajustarse a todas las exigencias y requerimientos mínimos establecidos en los pliegos de condiciones y serán discriminados de la siguiente manera:
  - Capacidad jurídica
  - Capacidad financiera y organizacional
  - Capacidad técnica
  - Seguido, se realizaron la evaluación de las ofertas habilitadas. Según procesos consultados los criterios de evaluación utilizados para los procesos de contratación cuyo objeto es similar a este son:
  - Factor Económico
  - Factor Técnico
  - Criterios diferenciales identificados en los procesos consultados: se establecieron criterios diferenciales en este tipo de procesos, como lo son la vinculación de personal en condición de discapacidad e incentivo por vincular laboralmente víctimas del conflicto armado.

6.7. OTRAS CONSULTAS

No Aplica.

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de la oferta busca identificar potenciales proveedores y determinar si estos están en capacidad de satisfacer la necesidad en las condiciones identificadas por la Secretaria de Seguridad y Justicia, si el presupuesto es acorde a los precios del mercado y si existen alternativas o innovaciones que deban ser consideradas para estructurar el proceso de contratación relacionado con adquisición de cámaras de seguridad para fortalecer el sistema de video vigilancia del distrito de Santiago de Cali, para la vigencia 2024

7.1. PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Consultada la página de la Superintendencia de Sociedades en el enlace Sistema de Información Empresarial SIE, luego de depurar la base de datos se encontraron 191 empresas de todo el país como potenciales proveedores. La CIIU se divide en varias secciones, subsecciones, divisiones y grupos, y cada una de ella representa una categoría específica de actividad económica.

Una vez identificado los códigos CIIU, se descargó la base de datos e información del sistema de Información Integrada Societario (SIIS), con el fin de identificar las entidades registradas por los códigos CIIU seleccionados, como se muestra a continuación:

Tabla 13. Códigos CIIU y posibles proveedores en el país conforme a base de datos de la Superintendencia

Códigos CIIU	4652: Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones. 4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática

Nit	Razón social de la sociedad	Departamento de domicilio
800042471	ARUS S.A.	ANTIOQUIA
800057310	NEC DE COLOMBIA SA NEC DE COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.
800074912	OFIMARCAS SAS	BOGOTA D.C.
800091549	IMPRESISTEM SAS	CUNDINAMARCA
800151545	IMPORTADORA ELECTRONICA S.A IMPORTRONIC S.A.	RISARALDA
800200336	MAKRO COMPUTO SA	CUNDINAMARCA
800239471	EPSON COLOMBIA LTDA	CUNDINAMARCA
830018214	MPS MAYORISTA DE COLOMBIA SA	CUNDINAMARCA
830028931	Samsung Electronics Colombia S.A.	BOGOTA D.C.
830031687	POLUX SUMINISTROS SAS EN REORGANIZACION	CUNDINAMARCA
830036108	SED INTERNATIONAL DE COLOMBIA S A S	CUNDINAMARCA

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	830134897	ZTE CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
	830140321	Huawei Technologies Colombia S.A.S.	BOGOTA D.C.
	860005074	NCR COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
	860030723	MATERIALES ELECTRICOS Y MECANICOS SAS	BOGOTA D.C.
	860500630	INGENIERIA Y SERVICIO ESPECIALIZADO DE COMUNICACIONES SA ISEC SA	BOGOTA D.C.
	900030538	Lenovo (Asia Pacific) Limited Sucursal Colombia Lenovo (Asia Pacific) Limited Sucursal Colombia	BOGOTA D.C.
	900129331	|EMC INFORMATION SYSTEMS COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
	900261768	ADISTEC COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
	900374554	FYCO TELECOMUNICACIONES SAS	ANTIOQUIA
	900424365	MN FOTO SAS EN LIQUIDACION	CUNDINAMARCA
	900480656	TEK SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS	RISARALDA
	900545074	TOSHIBA GLOBAL COMMERCE SOLUTIONS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
	900631191	FURUKAWA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
	900736182	Apple Colombia SAS	BOGOTA D.C.
	900822541	TE CONNECTIVITY COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
	900841977	SOLUTIONS 2 GO COLOMBIA LLC SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
	901021590	Lenovo Global technology (Asia Pacific) Limited Sucursal Colombia	BOGOTA D.C.
	901192317	SYSCOM COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
	901196744	TELESOURCE SAS	BOGOTA D.C.
	901329757	V V TECHNOLOGY SAS	BOGOTA D.C.
	800035776	NEXSYS DE COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA
	800058607	CONTROLES EMPRESARIALES SAS	BOGOTA D.C.
	830060020	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A.	BOGOTA D.C.
	830067633	CIBERC SA	BOGOTA D.C.
	830073329	IKUSI REDES COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
	860002120	IBM DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	900561761	INGRAM MICRO SAS	CUNDINAMARCA
	800055554	PUNTOS Y MERCADOS SAS	BOGOTA D.C.
	800077715	BALUM SA	BOGOTA D.C.
	800098622	TECNOLOGIA INFORMATICA TECINF SAS	CUNDINAMARCA
	800128897	VIDEOELEC S.A.	BOGOTA D.C.
	800153963	IZC MAYORISTA S A S	CUNDINAMARCA
	800157629	MOUSE STAR SAS	CUNDINAMARCA
	800162165	SISTEMAS ELECTRONICOS Y TELECOMUNICACIONES SAS	SANTANDER
	800177588	INFORMESE SAS	BOGOTA D.C.
	800178427	CIBER COM SOLUCIONES DE INFORMATICA SAS	BOGOTA D.C.
	800230829	SISTETRONICS SAS	BOGOTA D.C.
	800245974	EXSIS DIGITAL SAS	BOGOTA D.C.
	804000673	HARDWARE ASESORIAS SOFTWARE LTDA	SANTANDER
	804009217	COMTEC SOLUTIONS SAS	SANTANDER
	804014767	FOCUS INGENIERIA SAS	SANTANDER
	805018783	EPCOM COLOMBIA SAS	VALLE
	805019778	INFOTECH DE COLOMBIA SAS	VALLE
	805020457	CENTRO-NET S.A.S	VALLE
	805022185	VIDEONET SAS	VALLE
	805022265	DC TECHNOLOGY SERVICES SAS EN REORGANIZACION	VALLE
	807009143	FRONTERA CELULAR S A S	NORTE DE SANTANDER
	811000242	CYS TECNOLOGIA SAS BIC	ANTIOQUIA
	811005902	PORTATIL SAS	ANTIOQUIA
	811017576	LATINOAMERICANA TCA	ANTIOQUIA
	811046559	ELECTRONICA AVS SAS	ANTIOQUIA
	815001055	MICRONET SAS	VALLE
	816004795	ENERGITEL SAS	RISARALDA
	816005590	DISTRICOM DE COLOMBIA SAS	RISARALDA
	816007909	Fastec de Colombia S.A.S	RISARALDA
	830008413	KAMALEON LTDA	BOGOTA D.C.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	830011060	CERAGON AMERICA LATINA LTDA SU-CURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
	830014795	DISCOVERY ENTERPRISE BUSINESS SAS EN REORGANIZACION	CUNDINAMARCA
	830016004	REDCOMPUTO LIMITADA	BOGOTA D.C.
	830024826	I 3NET SAS - EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
	830031855	MSL DISTRIBUCIONES Y CIA SAS	BOGOTA D.C.
	830034195	CASTOR DATA SAS	BOGOTA D.C.
	830040391	EAGLE COMMERCIAL SOCIEDAD ANO-NIMA	BOGOTA D.C.
	830045053	CABLE SERVICIOS SAS	BOGOTA D.C.
	830046657	Softweb Asesores SAS	BOGOTA D.C.
	830049916	COMPUTEL SYSTEM SAS	BOGOTA D.C.
	830050698	UPS INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.
	830051511	MULTICONTROL LTDA	BOGOTA D.C.
	830068318	XCB DE COLOMBIA LIMITED SUCURSAL COLOMBIANA	CUNDINAMARCA
	830069756	GEOVISION DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
	830073623	KEY MARKET SAS EN REORGANIZACION	CUNDINAMARCA
	830078517	ALFA Y OMEGA COMUNICACIONES SAS-Fecha Actual16-04-2024 17:35:57	BOGOTA D.C.
	830083756	SAS	CUNDINAMARCA
	830105615	ETC EMERGING TECHNOLOGIES CORPO-RATION	BOGOTA D.C.
	830110570	NEX COMPUTER SAS	CUNDINAMARCA
	830111209	INTERNET SOLUTIONS SAS	BOGOTA D.C.
	830124841	SEGELEC SAS	BOGOTA D.C.
	830128472	PANAMPROJECT S.A.S	BOGOTA D.C.
	830130926	TECHNOLOGY & SOLUTIONS SAS	BOGOTA D.C.
	830141960	JAAM SA	BOGOTA D.C.
	830147547	E TRAINING SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
	860003841	Protecvolt Limitada	BOGOTA D.C.
	860004871	COMPAÑIA COMERCIAL CURACAO DE COLOMBIA S,A	BOGOTA D.C.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	860400538	RAYCO S.A. RODRIGO ARISTIZABAL Y CIA S.A.	BOGOTA D.C.
	860402718	AGM BUSINESS SAS	BOGOTA D.C.
	860508769	ALMACEN EL HACHAZO SA	BOGOTA D.C.
	860515402	LEXCO S. A.	BOGOTA D.C.
	860516314	DAGA SA EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
	860529301	CIBERGENIUS.COM	BOGOTA D.C.
	860535488	BTU SERVICONTROLES LTDA	BOGOTA D.C.
	891412809	SUMINISTROS ELECTRICOS E INDUS-TRIALES SUMILEC SA	RISARALDA
	891501783	GAMMA INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.
	900025598	SALCEDO DOMINGUEZ COMERCIANTES SAS	BOGOTA D.C.
	900025740	MICROHOME SAS	BOGOTA D.C.
	900040916	COMPUORIENTE IMPORT AND EXPORT LTDA	ATLANTICO
	900068896	SIMS TECNOLOGIES SAS	BOGOTA D.C.
	900077707	PCS FOR ALL SAS	BOGOTA D.C.
	900086713	360 UC SOLUTIONS SAS	BOGOTA D.C.
	900087844	PROINTEL COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
	900090381	SOFTWARE AUTOMATION AND TECHNOLOGY LTDA	BOGOTA D.C.
	900097295	RADIO COMUNICACIONES DEL CARIBE LTDA	ATLANTICO
	900098340	TECHNOLOGY STORE 2006 SAS	CUNDINAMARCA
	900142121	SEVENCOM SAS	BOGOTA D.C.
	900148992	COMPUSPAR COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA
	900155085	VENTA EQUIPOS SAS	BOGOTA D.C.
	900161593	IKONO TECH SA EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
	900162078	SICE SAS	VALLE
	900181068	T&U IMPORTACIONES SAS	ANTIOQUIA
	900194517	TELCOMEX TECHNOLOGIES SAS	BOGOTA D.C.
	900204917	SUMIT S.A.S.	SANTANDER
	900206408	TEAM COMMUNICATIONS S.A	ANTIOQUIA
	900269166	HERITAGE GROUP SAS	CUNDINAMARCA

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	900273006	TECNOPROCESOS SAS EN REORGANIZA-CION	BOGOTA D.C.
	900275655	Domotes S.A.S	ATLANTICO
	900280227	SOLUCIONES Y SERVICIOS DE INGENIE-RIA Y SUMINISTROS PAR EL SECTOR ELECTRICO PETROLEOS E INDUSTRIAL SAS	BOGOTA D.C.
	900284221	USA VIRTUAL MARKET SAS	ATLANTICO
	900310238	SUMINISTROS ELEC SAS	ATLANTICO
	900314578	SOLUTRON SAS	BOGOTA D.C.
	900335944	Cytech Calidad Y tecnologia s.a.s.	ATLANTICO
	900340119	IMPACT LATIN AMERICA SAS	BOGOTA D.C.
	900374230	NEOSECURE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
	900375413	DPRIMERO S.A.S.	ANTIOQUIA
	900381188	SONA GREEN TECHNOLOGIES SAS	VALLE
	900390198	WEXLER S.A.S	BOGOTA D.C.
	900393949	GALILEO INSTRUMENTS SAS	ANTIOQUIA
	900423371	SOLUTIONS EFECTIVE SAS	ANTIOQUIA
	900423843	TASNET SAS	BOGOTA D.C.
	900425697	HEIMCORE SAS	BOGOTA D.C.
	900433545	DINATEL GROUP SAS	ATLANTICO
	900434009	MACROTICS SAS	VALLE
	900438876	INTECO MC SAS	CUNDINAMARCA
	900439450	LUMANA GUTIERREZ TRUJILLO S EN C	TOLIMA
	900450156	Delta Electronics (Colombia) S.A.S.	BOGOTA D.C.
	900452553	JAWAN FOR SOUTH AMERICAN SERVICES TECHNOLOGY AND SYSTEMS SAS	BOGOTA D.C.
	900471414	ORIGIN IT SAS	BOGOTA D.C.
	900500180	TECSERVIS SAS	BOGOTA D.C.
	900508850	OPEN SYSTEMS INTERNATIONAL OSI SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
	900512807	TEKMOBILI SAS	BOGOTA D.C.
	900516335	ZEBRA TECHNOLOGIES COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	900534062	DISAGRO DE OCCIDENTE SAS	CAUCA
	900554321	IOGESTION SAS	BOGOTA D.C.
	900560081	ANOVO COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
	900561533	EASTERN ELECTRONICS SAS	BOGOTA D.C.
	900571849	GREEN SERVICES AND SOLUTIONS SAS	ANTIOQUIA
	900584176	JFD MOBILE PARTS SAS	META
	900589732	ATC COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
	900590424	NETDATA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
	900604590	P&P SYSTEMS COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA
	900621580	IMPORTADORES MAYORISTAS SAS	VALLE
	900636608	INFINERA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
	900643833	QP TECHNOLOGY SAS	BOGOTA D.C.
	900650486	DISTRIBUIDORA DE SOFTWARE Y MOVI-LIDAD S.A.S	ANTIOQUIA
	900708800	FUJITSU DO BRASIL LTDA., SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
	900715403	SOLUCIONES MATERIALES Y TELECO-MUNICACIONES DE COLOMBIA SAS	SANTANDER
	900731082	JUST IN TIME SOLUTIONS TRADE S.A.S.	ANTIOQUIA
	900800595	PROVEXPRESS SAS	BOGOTA D.C.
	900803419	VELOCITY ELECTRONICS COLOMBIA	VALLE
	900831063	PROMOTORA 77 SAS	ATLANTICO
	901039927	Gti Alberto Alvarez Lopez SAS	CALDAS
	901082482	A3 MOBILE SAS	BOGOTA D.C.
	901225891	TMS SOLUTIONS SAS	NARINO
	901242234	B2X CARE COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
	901260668	LIVETECH COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
	901307114	VORTICE SAS	SANTANDER
	901335909	ISMART ELECTRONICS S.A.S	BOGOTA D.C.
	901378451	GESTIONA AGENCIA COMERCIAL SAS	SANTANDER
	800083486	WM WIRELESS & MOBILE SAS	BOGOTA D.C.
	800089897	COMERCIALIZADORA SERLE.COM SAS	BOGOTA D.C.
	830017209	NEWNET SA EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
	830073770	EGC COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

830088172	ANDIVISION SAS	BOGOTA D.C.
830112250	RIO TECHNOLOGY SAS EN REORGANIZA-CION	CUNDINAMARCA
830513366	NEWSAT SAS	BOGOTA D.C.
860039333	PROCIBERNÉTICA S.A.	BOGOTA D.C.
860528320	MICROLINK SAS	CUNDINAMARCA
900048578	EVOLUCION EN COMPUTO SA	CUNDINAMARCA
900106547	INFORMATION TRADE MANAGEMENT CONSULTING LTDA	CUNDINAMARCA
900443000	NOVOTECHNO DE COLOMBIA SAS	ANTIOQUIA
900480786	NUVA S.A.S.	ANTIOQUIA
900746054	@PC MAYORISTA SAS	ANTIOQUIA

Por otro lado, la siguiente tabla detalla los otros proveedores identificados para adquisición de cámaras de videovigilancia en la Ciudad de Cali:

Tabla 14. Proveedores identificados.

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	900.245.364-2	900.915.742-9	830073770-7
Razón Social	SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA S.A.S	CONVIEST S A S	EGC COLOMBIA SAS
Tipo de organización	GRAN EMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA
Ciudad	BOGOTA	BOGOTA	BOGOTA
Código CIIU	4651 6202	4651 6209	4652 6201 4651
Indicadores financieros	INDICE DE LIQUIDEZ: 2,55 INDICE DE ENDEUDAMIENTO: 0,62 RAZON DE CORBERTURA DE INTERESES: 12,08	INDICE DE LIQUIDEZ: 3,35 INDICE DE ENDEUDAMIENTO: 0,55 RAZON DE CORBERTURA DE INTERESES: 72,63	INDICE DE LIQUIDEZ: 2,02 INDICE DE ENDEUDAMIENTO: 0,57 RAZON DE CORBERTURA DE INTERESES: 10,16
Indicadores Organizacionales	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: 0,38 RENTABILIDAD DEL ACTIVO: 0,14	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: 0,58	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: 0,20

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

		RENTABILIDAD DEL ACTIVO: 0,25	RENTABILIDAD DEL ACTIVO: 0,08

Fuente: SECOP II

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

Los códigos objeto de análisis son los siguientes: 45121500, 46171600.

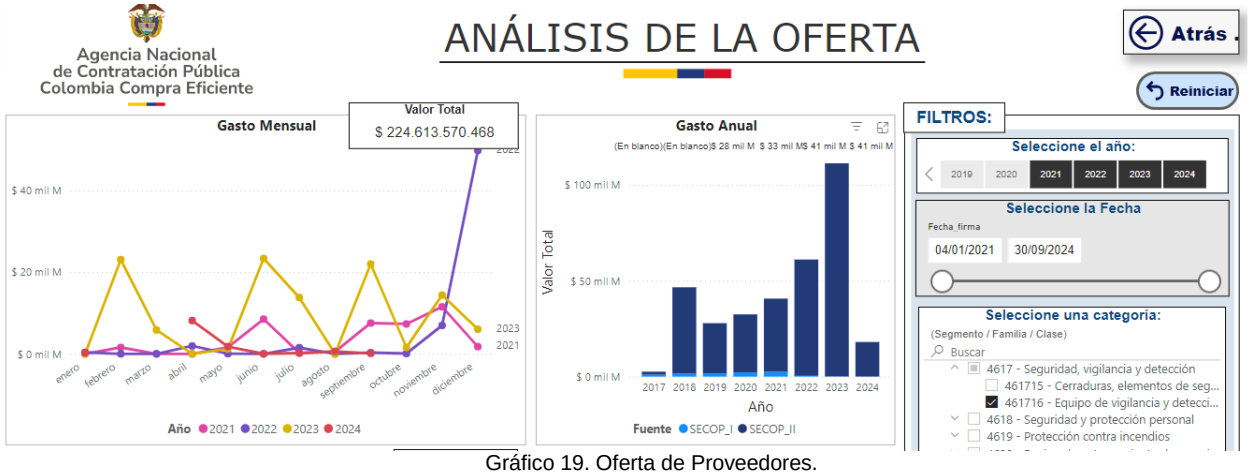


Gráfico 19. Oferta de Proveedores.

Se puede evidenciar que el gasto mensual para los servicios anteriores tiene su máximo entre los meses de abril, junio, julio y diciembre. Existen 75 proveedores que han prestado sus servicios en el valle del cauca con actividades relacionados a los códigos enunciados con anterioridad, durante las vigencias 2021-2024.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

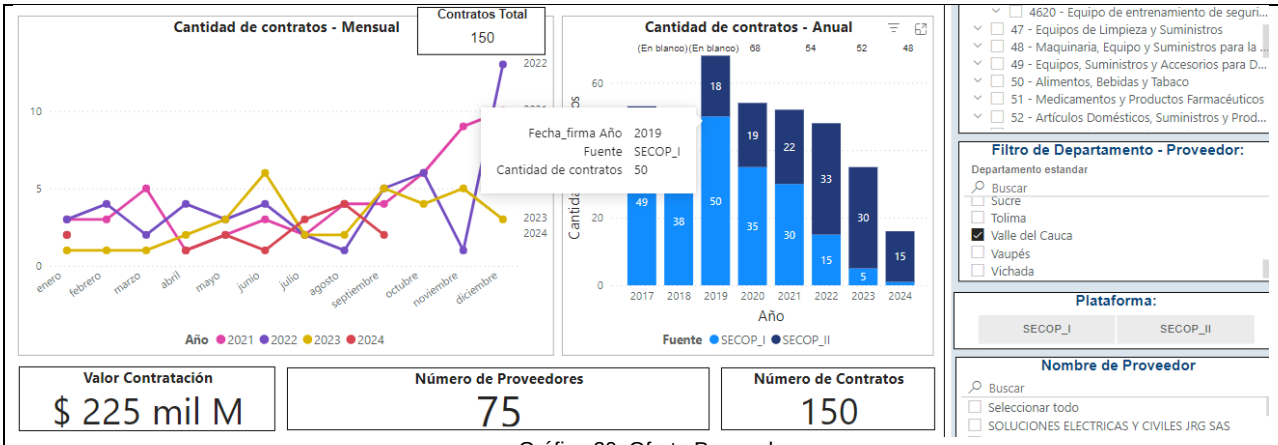


Gráfico 20. Oferta Proveedores

registrados en el SECOP y que han proveído sus servicios a las entidades públicas o con recursos públicos. La modalidad de selección a la cual se presentaron corresponde de manera mayoritaria a procesos competitivos.



Gráfico 21. Modalidades de selección empleadas para la escogencia de Oferentes.

7.3. IDENTIFICACIÓN DE MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La tabla N°15 detalla los proveedores identificados para adquisición de cámaras de videovigilancia, clasificados como MiPymes, las cuales fueron buscadas bajo los códigos CIIU 4651, 4652.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	805.018.783	815.001.055	805020457
Razón Social	EPCOM COLOMBIA SAS	MICRONET SAS	CENTRO-NET S.A.S
Tipo de organización	PYME	PYME	PYME
Ciudad	CALI	PALMIRA	CALI
Código CIIU	4652	4651	4652
Indicadores financieros	Índice de Liquidez: activo corriente/pasivo corriente = 5.92 Índice de endeudamiento: pasivo total/activo total = 0.15 Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional/gastos de intereses = 2.41	Índice de Liquidez: activo corriente/pasivo corriente = 3.20 Índice de endeudamiento: pasivo total/activo total = 0.38 Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional/gastos de intereses = indeterminado	Índice de Liquidez: activo corriente/pasivo corriente = 1.13 Índice de endeudamiento: pasivo total/activo total = 0.76 Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional/gastos de intereses = 1.29
Indicadores Organizacionales	Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional/patrimonio = 0.04 Rentabilidad del activo: utilidad operacional/activo total = 0.03	Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional/patrimonio = 0.25 Rentabilidad del activo: utilidad operacional/activo total = 0.16	Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional/patrimonio = 0.69 Rentabilidad del activo: utilidad operacional/activo total = 0.17

Fuente: Fuente: Superintendencia de Sociedades.

7.4. IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS QUE PROMUEVEN LA INCLUSIÓN SOCIAL E INCORPORACIÓN DE POBLACIÓN VULNERABLE

No Aplica.

7.5. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL Y/O PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOCALES

No Aplica.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

7.6. CADENA DE SUMINISTRO

La cadena de suministro del mercado de los sistemas de video vigilancia está dividida en cuatro (04) eslabones; donde las actividades van desde la producción de los equipos por parte de los fabricantes hasta la entrega al cliente final. Los cuales se relacionan a continuación:

● Fabricantes: Comprende la fabricación de los equipos de video vigilancia en países tales como China, Alemania, Francia, Estados Unidos, Suecia, donde las principales marcas son: Bosch, Hikvision, Axis, Dahua, Pelco, entre otras. Actualmente alguna de las marcas tiene representante en el país, los cuales ofrecen los diferentes bienes con los que cuenta cada marca. Los equipos de video vigilancia son importados, los fabricantes no venden los bienes directamente al cliente final, sino que utilizan intermediarios.

● Distribuidores: Corresponde al proceso de distribución de los sistemas de video vigilancia a través de los distribuidores autorizados por los fabricantes. Los fabricantes entregan los productos en sus puntos de distribución que quedan ubicados en diferentes países y los distribuidores realizan el proceso de importación y nacionalización de los bienes.

Colombia Compra Eficiente identificó que los tiempos de importación toman entre 45 y 60 días calendario aproximadamente y dependen de dos factores: Cantidades requeridas por el cliente y lugar de entrega.

● Integradores: Consiste en la implementación de los sistemas de video vigilancia por parte de los integradores, quienes son las empresas encargadas de realizar el proceso de adquisición, instalación y puesta en marcha.

● Usuario final: Es la entrega de los sistemas de video vigilancia al cliente final.

La cadena de abastecimiento de este sector tiene restricciones como los requisitos de los fabricantes que exigen a los distribuidores para representar sus marcas, la inversión requerida para incorporarse a la cadena, la logística y conocimientos de los procesos de importación de equipos y las relaciones comerciales con proveedores de software y elementos complementarios que les permite ser integradores, son condiciones que limitan la participación de algunas firmas en proyectos de esta envergadura, por lo que el conocimiento de la integración en reversa de la cadena de suministro es importante para garantizar la adecuada ejecución del contrato que se derive del presente proceso.

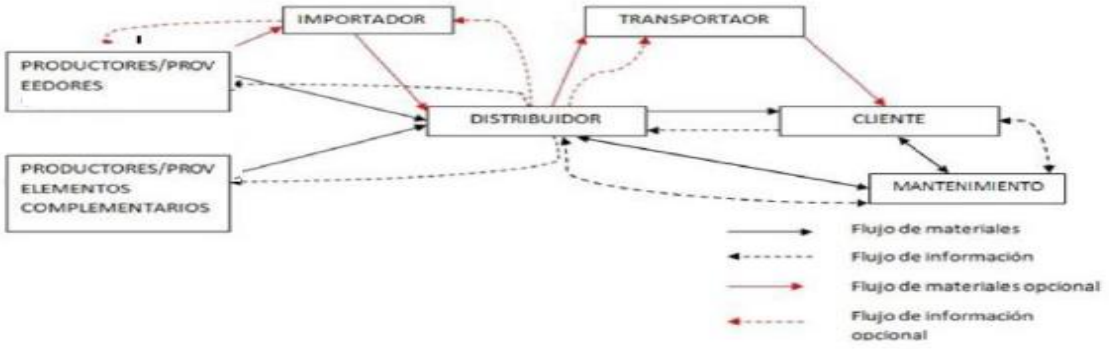
Las compras para procesos de gran volumen son bajo pedido, por lo cual los proveedores no almacenan grandes stocks (inventarios) de equipos de video vigilancia; sin embargo, estos cuentan con centros de mantenimiento especializados, dotados de equipos, herramientas y repuestos necesarias para brindar oportunamente el servicio postventa requerido por los contratantes.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Cadena de Abastecimiento del Proceso

La gran mayoría de las firmas integradoras son importadores directos o distribuidores exclusivos de las marcas y algunos cuentan con alianzas estratégicas con proveedores locales para los componentes nacionales, debido a que la logística, planeación y coordinación de las actividades requeridas para la implementación de proyectos de esta envergadura, requiere de actividades previas de las áreas de compras, transporte y almacenamiento, el cual se puede evidenciar en la ilustración.

Gráfico 22. Cadena de Abastecimiento



7.7. ESTRUCTURA DE COSTOS

En general se pueden identificar los siguientes grandes componentes en los costos básicos de un proveedor de elementos.

- Equipos
- Gastos generales

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Impuestos.

El primer componente se denomina costos directo, los cuales están directamente relacionados con los suministros a realizar.

Los gastos generales también se conocen como costos indirectos, están relacionados especialmente con el tiempo de ejecución, e incluyen todos aquellos factores diferentes de los costos directos, que afectan la ejecución incluyendo gastos administrativos, de mantenimiento, financieros, impuestos, pólizas, servicios públicos, comunicaciones, control técnico, campamentos, vías de acceso, etc., además de los imprevistos.

- Costo directo: En el precio unitario de cada ítem, se incluyen todos los costos en los que se incurre para la ejecución de cada actividad, en general, este costo directo está conformado por tres componentes que dependen del tipo de ítem o actividad que se esté presupuestando. Estos componentes son Mano de Obra, Materiales y Costos indirectos.

- Costo de la Mano de Obra: Es el costo previsto por el tipo y la cantidad de trabajadores que se planifican y que deberán ser empleados temporalmente para la ejecución de una actividad o de un concepto de obra en el período de tiempo que sean requeridos.

Parafiscales Otro de los aspectos que se debe tomar en cuenta es el de los Parafiscales. Las leyes sociales del país determinan el pago de beneficios sociales a todas las personas asalariadas, el cual debe ser involucrado en el costo de mano de obra.

- Costo de los Materiales: Es el costo previsto por la adquisición, traslado y utilización de los materiales que son incorporados en la ejecución de una actividad

- Costos indirectos: Se refiere a los costos o gastos generales necesarios y que no están directamente asociados a los costos de la realización de los rubros o tareas. También se consideran gastos generales, aquellos referentes a la gestión administrativa, comercial, etc., de la organización involucrada en el proyecto. En definitiva, aquellas contribuciones adicionales que, siendo necesarias para la realización del rubro o tarea, no es posible fijar dentro del trabajo del rubro la cantidad en forma precisa.

Una de las mayores dificultades dentro del estudio de costos, consiste precisamente en determinar de manera precisa lo que son recursos o gastos de costo directo y cuales son costos o gastos indirectos, es ahí la importancia de sus definiciones al momento de modelar la realidad del trabajo.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

7.8. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

Las bases de información financiera sectoriales disponibles en el país consultadas y los requisitos financieros solicitados por las entidades contratantes en procesos de contratación anteriores, permiten conocer la situación financiera de las empresas del sector y establecer los requisitos financieros y organizacionales habilitantes para el proceso de selección, teniendo en cuenta que los oferentes deben gozar de unas mínimas condiciones que reflejen su capacidad financiera, medida a través de indicadores como la liquidez, el endeudamiento y su capital de trabajo, y de una capacidad organizacional adecuada medida por sus indicadores de rentabilidad del activo y su patrimonio.

El análisis financiero del mercado permite obtener una imagen del comportamiento esperado de los indicadores del sector económico en estudio. Los posibles proveedores, cuyos indicadores no encajen dentro de este comportamiento suponen un riesgo para la administración, ya que muestran una situación financiera que pone en duda su capacidad para ejecutar a satisfacción el contrato. La importancia del análisis financiero de los posibles proveedores del sector radica en estimar su comportamiento Promedio y con base en este, determinar los límites aceptables para evitar el riesgo de incumplimiento del contrato.

El primer paso para efectuar dicho análisis fue obtener información financiera de los posibles proveedores que componen el mercado para lo cual se tomó como fuente los datos reportados por la Superintendencia de Sociedades en su plataforma PIE – Portal de Información Empresarial en el código CIIU: 4651,4652, obteniendo una muestra de 191 empresas del sector. Luego, utilizando métodos estadísticos recomendados por el DACP (Departamento Administrativo de Contratación Pública), se determinaron los requisitos habilitantes de capacidad financiera y de capacidad organizacional.

Tabla 16. Datos del método del intervalo de confianza

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Metodo del intervalo de confianza					
	Índice de Liquidez	Nivel de endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
Tamaño de la muestra	178,00	184,00	114,00	173,00	178,00
Mínimo	-	-	- 3,49	- 0,23	- 0,08
Máximo	5,40	1,19	7,74	0,83	0,30
Mediana	1,74	0,58	1,63	0,19	0,07
Promedio	2,03	0,56	1,89	0,23	0,08
Desviación estándar	1,17	0,26	1,93	0,23	0,08
Nivel de confianza	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Valor t	1,97	1,97	1,98	1,97	1,97
Límite inferior	1,93	0,55	1,83	0,19	0,07
Límite superior	2,24	0,62	2,57	0,26	0,10

Realizado el análisis mediante la comparación del valor promedio de cada indicador, versus su desviación estándar, se han ajustado escogiendo el límite mínimo o máximo adecuado para cada indicador de tal forma que permita la participación plural de proponentes que tengan la capacidad financiera suficiente para ejecutarlo, teniendo en cuenta el nivel de riesgo máximo que la entidad puede asumir, la complejidad del proceso, la experiencia de procesos anteriores.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1 Requisitos habilitantes del Decreto 1082 de 2015, la Capacidad Financiera se compondrá por los siguientes indicadores, los cuales el contratista deberá demostrar en el certificado del RUP, los siguientes indicadores financieros:

Liquidez o Razón Corriente: (activo corriente / pasivo corriente): Permite determinar la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo permitiéndole cumplir el objeto del contrato. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el contratista incumpla sus obligaciones de corto plazo.

El contratista deberá demostrar una liquidez igual o superior a **1,93.**

Nivel de Endeudamiento: (pasivo total / activo total): Este indicador muestra el grado de participación de terceros o acreedores en el financiamiento de la empresa o sea de cada peso invertido en activos, cuánto es de terceros y las garantías que ello representa para los acreedores. A menor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del contratista de poder cumplir con sus pasivos.

El contratista deberá demostrar un endeudamiento igual o menor al **0,62**

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Razón de Cobertura Intereses; (Utilidad Operacional) / Gasto Intereses). Este indicador refleja la capacidad del contratista de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el contratista incumpla sus obligaciones financieras.

El contratista deberá demostrar una razón de cobertura de intereses mayor o igual a **1,83** veces.

Debido a que hay indicadores que resultan de realizar divisiones entre valores, como en el caso del indicador de cobertura de intereses, cuando un contratista no presente obligaciones financieras y por ende no incurren en gastos financieros, es decir, el denominador es cero (0) y no sería posible calcular el indicador, el contratista será habilitado.

Requisitos de capacidad organizacional del contratista

La capacidad organizacional se mide con base en dos indicadores como la rentabilidad del activo y la rentabilidad del patrimonio que resultan de comparar la utilidad operacional contra el activo y el patrimonio respectivamente. Estos permiten conocer la capacidad para generar rentabilidad para los accionistas por el uso de cada uno de estos últimos.

Rentabilidad del patrimonio: (Utilidad operacional / patrimonio)

Determina la rentabilidad del patrimonio del contratista, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del contratista.
El contratista deberá demostrar una rentabilidad del patrimonio igual o superior al **0.19**

c) Rentabilidad del activo: (Utilidad operacional / activo total).
Este indicador determina la rentabilidad de los activos del contratista, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.
El contratista deberá demostrar una rentabilidad del activo igual o superior al **0.07.**

Tabla 17. Resumen Indicadores Financieros

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Indicador	Valor de referencia
Índice de liquidez.	>=1,93
Índice de endeudamiento.	<=0,62
Razón de Cobertura de intereses.	>=1,83
Rentabilidad del patrimonio	>=0.19
Rentabilidad del activo	>=0.07

7.9. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DIFERENCIALES

Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18: De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000 (reglamentada por el decreto nacional 2473 de 2010) según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.

3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará factor diferencial según punto 4. Índices de capacidad organizacional, señalados a continuación:

El contratista deberá demostrar una rentabilidad del patrimonio igual o superior al: 0,01.
El contratista deberá demostrar una rentabilidad del activo igual o superior al: 0,01.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Para determinar la capacidad financiera y organizacional de los Consorcios y Uniones Temporales se deberá tomar las partidas financieras con las que se calcula cada indicador de cada uno de sus integrantes, multiplicada por su porcentaje de participación y con ella se establecerán los indicadores del Consorcio y/o Unión Temporal, con este resultado consolidado se construirán los indicadores financieros y organizacional. Para el caso de calcular el capital de trabajo del consorcio o unión temporal se calculará el capital de trabajo de cada miembro, se sumarán y su resultado constituirá el capital de trabajo del consorcio o unión temporal.

Para determinar la capacidad financiera y organizacional de los Consorcios y Uniones Temporales se deberá tomar las partidas financieras con las que se calcula cada indicador de cada uno de sus integrantes, multiplicada por su porcentaje de participación y con ella se establecerán los indicadores del Consorcio y/o Unión Temporal, con este resultado consolidado se construirán los indicadores financieros y organizacional. Para el caso de calcular el capital de trabajo del consorcio o unión temporal se calculará el capital de trabajo de cada miembro, se sumarán y su resultado constituirá el capital de trabajo del consorcio o unión temporal.
La siguiente es la fórmula aplicable para los indicadores que son índices:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

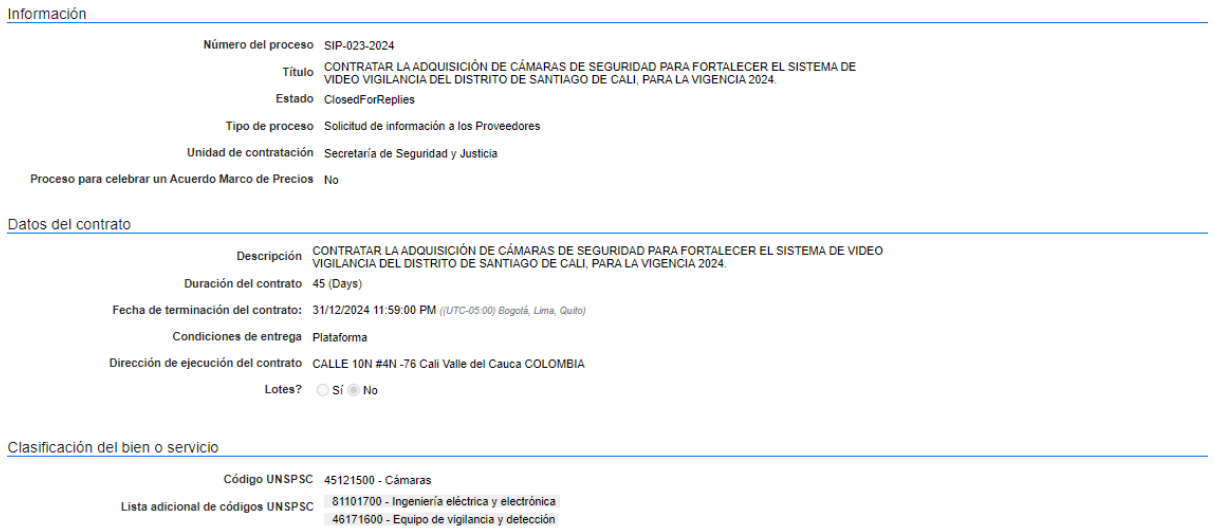
8. ESTUDIO DEL MERCADO

A continuación, se presentan las cotizaciones realizadas en el estudio de mercado, para la contratación de ADQUISICIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD PARA FORTALECER EL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI.

La metodología que se realizó para la consulta de los proveedores cámaras de video vigi-lancia fue:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Se realizó solicitud de cotización a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública-Secop II Recibiendo Cinco (5) cotizaciones por parte de las empresas SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA S.A.S, COMUNIP INGENIERIA SAS, CONVIEST SAS, TSG THE IT EXPERT SAS, UNION ELECTRICA S.A.



Información

Número del proceso	SIP-023-2024
Título	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD PARA FORTALECER EL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI, PARA LA VIGENCIA 2024.
Estado	ClosedForReplies
Tipo de proceso	Solicitud de información a los Proveedores
Unidad de contratación	Secretaría de Seguridad y Justicia
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios	No

Datos del contrato

Descripción	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD PARA FORTALECER EL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI, PARA LA VIGENCIA 2024.
Duración del contrato	45 (Days)
Fecha de terminación del contrato:	31/12/2024 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Condiciones de entrega	Plataforma
Dirección de ejecución del contrato	CALLE 10N #4N -76 Cali Valle del Cauca COLOMBIA
Lotes?	Sí / No

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC	45121500 - Cámaras
Lista adicional de códigos UNSPSC	81101700 - Ingeniería eléctrica y electrónica 46171600 - Equipo de vigilancia y detección

Grafica 23. Soporte de solicitud de información a proveedores SECOP II

A continuación, se presentan el promedio de precios conforme a la revisión de las cotizaciones allegadas

Notas:

- Los valores establecidos como techo tienen IVA incluido.
- Los precios techo fueron establecidos promediando los precios de todas las empresas que presentaron cotización.

Tabla No. 18: ITEM CAMARAS.

No. ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL (IVA INCLUIDO) SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA E INGENIERÍA S.A.S	VALOR TOTAL (IVA INCLUIDO) COMUNIP INGENIERIA SAS	VALOR TOTAL (IVA INCLUIDO) CONVIEST SAS	VALOR TOTAL (IVA INCLUIDO) TSG THE IT EXPERT SAS	VALOR TOTAL (IVA INCLUIDO) UNION ELECTRICA S.A.	PRECIO PROMEDIO (PRECIO TECHO)
1	CÁMARAS DOMO PTZ	UN	$28.787.793	$28.556.399	$28.834.583	$29.119.250	$28.956.013	$28.850.808

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

2	CÁMARA MULTI-SENSOR 360°	UN	$23.219.895	$22.893.825	$22.824.439	$22.835.003	$22.625.928	$22.879.818

8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

El valor estimado del contrato es de DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES SETENTA MIL CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($2.483.070.048), incluidos todos los costos directos e indirectos relacionados, incluidos impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales que se causen para la suscripción, legalización y ejecución del objeto contractual, el cual se manejará dentro del proceso contractual.

La ejecución del contrato debe obedecer a un plan de trabajo para satisfacer la necesidad, de acuerdo al diagnóstico inicial de los equipos que se deben de adquirir. De acuerdo a este panorama la forma de pago debe ser contra entrega de las cámaras que finalmente se necesitaran.

8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

El Distrito de Santiago de Cali efectúa en el momento del pago de la factura, una serie de descuentos por concepto de tasas del orden municipal, las cuales serán aplicadas a la eventual contratación, esto sin alterar los impuestos de orden nacional, así:

Tabla 19. Porcentaje de deducción de estampillas

	CONCEPTO	%
18. DEDUCCIONES	Pro-Cultura – EC > a UVT 4.072 (Mayor a $191.648.680)	1.0
	Pro-Desarrollo Urbano – EP >= a 2.196 UVT (Mayor o Igual A $103.354.740)	3.5
	Pro-Bienestar del adulto Adulto Mayor-EA	2.0
	Pro-Deporte y Recreacion- ED	2.0
	Pro-Justicia Familiar- EJ	2.0
	Pro-Universidad del valle – EV	2.0
	Pro-Hospital – EH	1.0
	Pro-Unipacifico – EU Todo Tipo de Contrato	0,5

Nota: Los valores descritos pueden tener modificaciones en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al realizar el pago por parte del Departamento Administrativo de Hacienda Distrital de la Alcaldía de Santiago de Cali, de conformidad con los Acuerdos Distritales y Ordenanzas Departamentales, entre esos Retefuente, Reteica y Reteiva, según sea el caso.

9. ASPECTOS TECNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS ADQUISICIÓN DE CAMARAS DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DE CALI

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
1	**CÁMARAS DOMO PTZ**	
1.1	Cantidad	De acuerdo al cuadro de cantidades
1.2	Marca	Especificar
1.3	Modelo	Especificar
1.4	Tipo	DOMO PTZ IP POE
1.5	Sensor de Imagen	Entre: 1/1.8 a 1/3" CMOS Progresivo
1.6	Lente	4.5 - 120 mm o mejor
1.7		Enfoque, auto iris
1.8	Resolución de salida	2 megapíxel Full HD 1920x1080
1.9	Salida de video	IP
1.10	Rango de operación	Día/Noche cambio automático.
1.11	Funcionamiento	OUTDOOR PTZ
1.12	Iluminación mínima	Color: 0.3 Lux o mejor BW: 0,01 Lux a o mejor
1.13	Zoom	32x óptico, 12x digital
1.14	Posiciones predefinidas (presets)	Mínimo 255
1.15	imágenes por segundo	60 fps o mejor
1.16	Funcionalidades	Estabilización electrónica de imagen
1.17	Velocidad de pan (horizontal)	360 grados, de 0,5 - 400 grados/seg o mejor
1.18	Velocidad Tllt (vertical)	desde +20 a -90 grados, 0,5 - 400 grados/seg o mejor
1.19	WDR	Como mínimo 120 dB real No se aceptan WDR digitales

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	1.20	Compresión de video	H.264 y H.265
	1.21	Número de Streaming de video	Mínimo (3) tres Configurable así:
	1.22		1. Para visualización local a la máxima resolución y máxima cantidad de FPS, de la cámara.
	1.23		2. Para almacenamiento FHD a 30 fps.
	1.24		3. Para acceso remoto a video en vivo mínimo SD a 15 FPS.
	1.25		Nota: Para cada una de las configuraciones el contratista deberá ajustar la tasa de bit, permitiendo lograr que no sea detectada la pixelación producida por el movimiento de la imagen; pueden ser calidades menores a las requeridas, pero estas deberán ser acordadas con el cliente y supervisor del contrato.
	1.26	Memoria de Respaldo Local	soporta tarjeta SD y/o SDHC y/o SDXC
	1.27	Temperatura de operación	desde -10 a 50 grados C o mejor
	1.28	Certificación y homologación	ONVIF Profile S/G/T
	1.29	API	Abierta para integración con terceros (API).
	1.30	Grado de protección Carcasa	IP 66, IK08 carcasa y IK10 montaje
	1.31	Protocolos de red	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SNMP, DNS, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, RTSP,NTP.
	1.32	Ciberseguridad	ETSI EN 303 645, FIPS 140
	1.33	Soportes e instalación	Debe contemplarse todos los soportes, fuente de poder y accesorios para montaje colgante en intemperie. (de acuerdo a ubicación)
	1.34		La cámara deberá entregarse configurada para su correcto funcionamiento (visualización).
	1.35		o Cruce de línea.
	1.36		o Clasificación de personas y vehículos

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	1.37	Debe tener las siguientes analíticas	o Detección de movimiento.
	1.38		o Objeto en zona.
	1.39		o Seguimiento (auto tracking).
	1.40	Garantía	5 años (anexar carta del fabricante)
	1.41	Ficha técnica	Del equipo ofertado y/o carta del fabricante
	2	**Cámara Panorámico 360**	
	2.1	Cantidad	De acuerdo al cuadro de cantidades
	2.2	Marca	Especificar
	2.3	Modelo	Especificar
	2.4	Cuando la cámara panorámica 360° detecta un evento, se vincula automáticamente a la cámara PTZ que realiza funciones de zoom y seguimiento	
	2.5	Ajuste de imagen por cada lente	Debe permitir la configuración y/o ajuste de cada lente de manera independiente, permitiendo definir parámetros de iluminación, contraste, corrección de imagen y analíticas.
	2.6		Accesorio: mínimo cuatro (4) sensores 1/1.8 a 1/2,8"
	2.7		CMOS de escaneo progresivo
	2.8	Resolución de salida	mínimo 20 Megapíxeles total sensores, por lente 5 MP Megapíxeles
	2.9	Funcionamiento	OUTDOOR
	2.10	Iluminación mínima	Color: 0.4 lux o mejor
	2.11		B/W: 0.03 lux o mejor
	2.12	Formato Compresión de video	H.265 y H.264
	2.13	Debe tener	Control de luz o HLC o Auto iris
	2.14		Automático balance de blancos
	2.15		Funcionalidad día/noche
	2.16	imágenes por segundo por canal	hasta 20 fps
	2.17	Certificación y homologación	ONVIF profile S, G, M y T
	2.18	API	Abierta para integración con terceros (API).
	2.19	Grado de protección	IP 66, IK10 y NEMA 4X

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	2.20	Protocolos de red	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SNMP, DNS, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, RTSP, NTP, Bonjour
	2.21	Soportes e instalación	Debe contemplarse todos los soportes, y accesorios para montaje colgante en intemperie. (de acuerdo a ubicación en poste o fachada)
	2.22		La cámara deberá entregarse configurada y ensamblada con el domo PTZ para su correcto funcionamiento (visualización).
	2.23	Temperatura de operación	desde -10 a 50 grados C° o mejor
	2.24	almacenamiento	soporta tarjeta SD y/o SDHC y/o SDXC
	2.25	Garantía	Garantía de 5 años (anexar carta del fabricante)
	2.26	Ficha técnica	Del equipo ofertado y/o carta del fabricante
	3	**Generalidades**	
	3.1	Debe ser una cámara IP PTZ y un accesorio panorámico mínimo de cuatro sensores. La cámara y accesorio deben ser compatibles (por fabricante) y acoplarse como un solo elemento PTZ + 360.	
	3.2	El accesorio panorámico debe cubrir una visión completa de 360° permanente, capturando todos los detalles de movimiento horizontal / vertical. Donde al dar un solo clic o marcar un recuadro en la vista de 360 grados, se debe activar el movimiento de la PTZ para acercar a un evento específico, debe ser capaz de generar eventos de alarma.	
	3.3	Cuando la cámara multidireccional detecta un evento, se vincula automáticamente a la cámara PTZ que realiza funciones de zoom y seguimiento	
	3.4	La PTZ debe tener una resolución mínima de 2 megapíxeles, que debe cumplir las funciones de pan/tilt/zoom.	
	3.5	Ajuste de imagen por cada lente -	Debe permitir la configuración y/o ajuste de cada lente de manera independiente, permitiendo definir parámetros de iluminación, contraste, corrección de imagen y analíticas.
	3.6	Licenciamiento	Se reutilizará la licencia de canal existente, en caso de requerir más licencias el contratista deberá asumir el licenciamiento adicional para toda la unidad, sin importar la cantidad de lentes, permitiendo la integración con VMS existente.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	3.7	El contratista deberá contemplar todos los accesorios necesarios para el ensamble entre las cámaras Domo PTZ y Cámara Domo Panorámico 360°.
	3.8	Cuando la cámara multidireccional detecta un evento, se vincula automáticamente a la cámara PTZ que realiza funciones de zoom y seguimiento
	3.9	El proponente deberá contar con el respaldo de fábrica para el ensamble y configuración de cámaras PTZ y Multisensores. Una vez definidos los pares de cámaras PTZ y Multisensores, el proponente deberá entregar estos pares ensamblados funcionalmente para su respectiva instalación.

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe “incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación” en los pliegos de condiciones o su equivalente. El Decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistema y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato. Así lo entendió el Gobierno Nacional al asignar en las funciones de la Subdirección de Negocios de Colombia Compra Eficiente la de “diseñar y proponer políticas y herramientas para la adecuada identificación de riesgos de la contratación pública y su cobertura”, sin limitar esta función al riesgo derivado del equilibrio económico de los contratos, riesgo que se limita a la ejecución del mismo.

Básicamente los riesgos que pueden afectar el equilibrio contractual del contrato están determinados por circunstancias netamente atribuidas a factores de imprevisibilidad e irresistibilidad, o también atribuibles al hecho del príncipe, cuyo tratamiento debe estar en cabeza de alguna de las partes, según lo reitera en diferentes ocasiones la Jurisprudencia del Consejo de Estado.

De esta manera, uno de los objetivos del sistema de compras y contratación pública es el manejo del riesgo del Proceso de Contratación. En consecuencia, la administración o el manejo del riesgo debe cubrir desde la planeación hasta la terminación del plazo, la liquidación del contrato, el vencimiento de las garantías de calidad o la disposición final del bien; y no solamente la tipificación, estimación y asignación del riesgo que pueda alterar el equilibrio económico del contrato.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Los riesgos del contrato radican en los siguientes aspectos:

● Estimación inadecuada de los costos por parte del oferente.

● Cambios en las normas, disposiciones o directrices de la Administración Distrital durante la ejecución del contrato que sean aplicables al mismo.
● Incumplimiento de lo pactado en la propuesta económica. Estos deberán ser materia de seguimiento por parte del supervisor del contrato.

Se anexa detalle en la matriz de riesgos.

11. CONCLUSIONES

Con base al estudio se recomienda la siguiente modalidad de selección:

● Modalidad de selección:
De conformidad con: Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 artículo 2 numeral 2º literal a), mediante el procedimiento de subasta inversa electrónica (artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015); aplicando lo determinado en la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y demás normas que lo adicionen o modifiquen estando sometidos a la jurisdicción de lo Contencioso Administrativo) y en razón a la cuantía del proceso, la modalidad de selección, los bienes a adquirir los cuales cuentan con características técnicas uniformes y común utilización, la escogencia del contratista se efectuará a través de la presentación de la oferta de manera dinámica mediante subasta inversa en los procesos de Selección Abreviada. Las Entidades Estatales pueden utilizar el mecanismo de subasta inversa para la conformación dinámica de las ofertas. En este caso, la Entidad Estatal debe señalar en los pliegos de condiciones las variables técnicas y económicas sobre las cuales los oferentes pueden realizar la puja.
La Entidad Estatal dentro del plazo previsto en los pliegos de condiciones debe verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes y de las condiciones adicionales para determinar los oferentes que pueden continuar en el proceso de selección. La subasta inversa para la conformación dinámica de la oferta debe realizarse con los oferentes habilitados, en la fecha y hora previstas en los pliegos de condiciones.

● Se sugiere incorporar los siguientes códigos UNSPSC:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CODIGO UNSPSC
Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	Seguridad, Vigilancia y Detección.	Equipo de Vigilancia y Detección	46171600
Equipos y Suministros Para Impresión, Fotografía y Audiovisuales	Equipo de Video, Filmación o Fotografía	Cámaras	45121500

A su vez, si así se considera, se podría tener en cuenta el código 81101700 (Clase: Ingeniería eléctrica y electrónica)

●Experiencia: teniendo en cuenta los procesos de selección abreviada de subasta inversa consultados y los cuales tuvieron presupuestos entre los 150 millones y 3.815 millones de pesos Se recomienda que la experiencia sea acreditada con la ejecución de contratos con entidades públicas o privadas, ya sea individualmente o en consorcio o en unión temporal; celebrado, ejecutado y terminado por el proponente y se consideren hábiles a los proponentes que certifiquen entre uno (1) y Tres (3) contratos cuyo objeto sea el suministro de cámaras de videovigilancia y que la sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

●Presupuesto: El presente proceso de selección tendrá un presupuesto oficial estimado de hasta DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES SETENTA MIL CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($2.483.070.048).

●Forma de pago: De acuerdo con el estudio del sector realizado, se recomienda pago contra entrega de las cámaras que finalmente se necesiten previo recibo a satisfacción de las mismas

●Plazo del Contrato: El plazo establecido para el presente proceso de contratación podría establecerse hasta el 31 de diciembre de 2024, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución según lo contemplado en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el cual se computará desde el momento en que se dé inicio a la ejecución en la plataforma transaccional SECOP II.

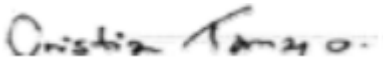
● Garantías: Con el fin de asegurar el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor del Distrito de Santiago de Cali con ocasión de la celebración del contrato y su liquidación, y los riesgos a los que se encuentra expuesta la Entidad, el futuro proponente deberá constituir

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

por su cuenta y costo, una garantía (artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015) a favor del Distrito de Santiago de Cali - Secretaría de Seguridad y Justicia, con NIT. 890.399.011-3, que cubra los siguientes riesgos:

RIESGOS	DESCRIPCION	%	VIGENCIA
Cumplimiento (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015)	Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista.	20%	Por la duración del contrato y 6 meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 y 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015)	Obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional	5%	Por la duración del contrato y tres (3) años más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (Artículo 2.2.1.2.3.1.16 del Decreto 1082 de 2015)	Calidad de los bienes a suministrar	20%	Por la duración del contrato y un (1) año más.

12. FIRMA RESPONSABLES



CHRISTIAN FELIPE TAMAYO MONTES
Rol financiero
Equipo Estructurador

Rol Técnico - Hernán Castellanos – Contratista
Rol Jurídico – Andrea Ortiz - Contratista
Revisó: Diana Pabón. – jefe unidad apoyo a la Gestión
Aprobó: Jairo García Guerrero – secretario

Anexos: Matriz de Riesgos, Calculo de indicadores Financieros, Calculo de Precios Techo, Cotizaciones, Anexo Técnico

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.