ESTUDIO DE SECTOR QUE SOPORTA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN BAJO LA MODALIDAD DE MÍNIMA CUANTÍA PARA LA CONTRATACIÓN SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN SITIO DE LOS UPS, SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, CÁMARAS DE VIGILANCIA Y SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO A LAS INSTALACIONES DE LA SUBDIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y RENTAS, INCLUYENDO SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA CON SU RESPECTIVA INSTALACIÓN, INTEGRACIÓN, CONFIGURACIÓN Y MANO DE OBRA CON SUMINISTRO DE REPUESTOS Y ELEMENTOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO PARA EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE HACIENDA - DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI

Departamento Administrativo de Hacienda - Distrito de Santiago de Cali

Tabla de contenido

I. INTRODUCCIÓN. 3

A. Justificación. 3
B. Objeto. 4
II. ANÁLISIS ECONÓMICOS DEL SECTOR. 4

A. Aspectos generales. 4
- Objetivos Específicos 5

1. Económico. 5

1.1. Análisis de Datos: 5

Índice del precio al consumidor. 13

De acuerdo con la Tabla correlativa de actividad económica de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, el presente proceso contractual corresponde a: .. **¡Error! Marcador no definido.**

1.2. Productos incluidos dentro del sector: 18

1.3. Agentes que componen el sector: 19

Clasificación UNSPSC. 19

Código de enlace UNSPSC SECOP II: 19

Código de enlace PAA: 20

2. Técnica. 21

1.1. Denominación del Bien. 21

- Experiencia ... **¡Error! Marcador no definido.**

Obligaciones generales del Contratista: ... **¡Error! Marcador no definido.**

3. Aspectos regulatorios. 32

Análisis y Aplicabilidad de Acuerdos y Tratados Internacionales en Materia de Contratación Pública. 32

B. Análisis de la Oferta 33

Empresas que proveen el mencionado servicio. 33
1. Análisis de precios. 34
C. Análisis de la Demanda. 35
1. Procesos de Contratación del Distrito de Santiago de Cali 36
2. Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales 37
a) Modalidad de Contratación 38
b) Plazo del contrato 39
c) Garantías exigidas 39
D. Análisis de riesgo y forma de mitigarlo. 40
Tabla de deducciones. 40
I. FUENTES DE INFORMACIÓN. 41
Conclusiones. 42

I. INTRODUCCIÓN.

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades del Municipio de Santiago de Cali y a obtener el mayor valor por el dinero público. Para cumplir con este objetivo, Departamento Administrativo de Hacienda debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.

En este sentido, el Artículo No. 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar el análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. En análisis de sector es el documento que orienta a la Entidad Estatal en la definición requisitos habilitantes y técnicos de su proceso, así como en la caracterización de su mercado e identificación de posibles riesgos del proceso de contratación.

En este orden de ideas, en el presente documento presenta el estudio del sector para la contratación de "mantenimiento preventivo y correctivo en sitio de los ups, sistema de circuito cerrado de televisión, cámaras de vigilancia y sistema de control de acceso a las instalaciones de la Subdirección de Impuestos y Rentas, incluyendo suministro y reposición de cámaras de video vigilancia con su respectiva instalación, integración, configuración y mano de obra con suministro de repuestos y elementos para el correcto funcionamiento", el cual tienen entre sus propósitos definir los criterios técnicos, financieros y organizacionales que debe tener en cuenta el Departamento Administrativo de Hacienda del Distrito de Santiago de Cali en el proceso de contratación.

A. Justificación.

El Distrito de Santiago de Cali, está al servicio de los intereses generales de la comunidad y rige sus procesos de selección de contratista por los principios de la contratación pública como son la transparencia, economía y responsabilidad. Lo anterior, sin perjuicio de la aplicación de los demás principios generales y especiales que rigen la actividad de la Administración Pública y los Servidores Públicos.

Entre los principios rectores de la democracia está el de la transparencia, racionalización, participación y satisfacción de los beneficiarios como garantía en el manejo de todos los recursos y relaciones provenientes de la Administración Distrital.

Para el desarrollo de estas actividades el Departamento Administrativo de Hacienda está interesado en adquirir el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en sitio de la up, sistema de circuito cerrado de televisión, cámaras de vigilancia y sistema de control de acceso a las instalaciones de la Subdirección de Impuestos y Rentas, incluyendo suministro y reposición de cámaras de video vigilancia con su respectiva instalación, integración, configuración y mano de obra con suministro de repuestos y elementos para el correcto funcionamiento, haciendo que sus procesos sean más seguros y fáciles de

controlar en cuanto a quienes entran y salen de las diferentes áreas, teniéndose una imagen clara de las actividades que realizan tanto trabajadores como usuarios en general.

Creando zonas seguras al interior de la Subdirección, contando con medios de prueba que brinden mayor rapidez y eficiencia en la atención de incidentes, lo que se puede traducir en un incremento de la atención oportuna y efectiva hacia futuras investigaciones en caso de un imprevisto.

B. Objeto.

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en sitio de los ups, sistema de circuito cerrado de televisión, cámaras de vigilancia y sistema de control de acceso a las instalaciones de la Subdirección de Impuestos y Rentas, incluyendo suministro y reposición de cámaras de video vigilancia con su respectiva instalación, integración, configuración y mano de obra con suministro de repuestos y elementos para el correcto funcionamiento para el Departamento Administrativo de Hacienda - Distrito de Santiago de Cali 2023.

II. ANÁLISIS ECONÓMICOS DEL SECTOR.

La Unidad de Apoyo a la Gestión del Departamento Administrativo de Hacienda, adscrita al Distrito de Santiago de Cali, da cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Es deber de análisis de las Entidades Estatales. Donde el Distrito de Santiago de Cali hace durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. El Departamento Administrativo de Hacienda deja constancia de este análisis en los documentos del proceso" y tomando como orientación la Guía para elaborar estudios o análisis del sector" de Colombia Compra Eficiente, por ende, el Departamento Administrativo de Hacienda, después de identificar la necesidad, definimos e investigamos el sector al cual pertenece el bien o servicio requerido, las condiciones de este para poder identificar los requisitos habilitantes, para lo cual debe tener en cuenta tres grandes áreas:

A. Aspectos generales.

En este punto el Distrito Especial de Santiago de Cali realizó el análisis relativo al sector económico de bienes y servicios que cobija el objeto del contrato, teniendo en cuenta las perspectivas establecidas en el artículo **2.2.1.1.1.6.1 Decreto 1082 de 2.015**, así:

Esta clase incluye:

- La prestación del servicio, orientación y asistencia operacional a empresas y otras organizaciones sobre cuestiones de gestión, como la planificación estratégica y organizacional; temas de decisión de carácter financiero; objetivos y políticas de comercialización; planificación de la producción; políticas, prácticas y planificación de derechos humanos.
- Los servicios que se prestan pueden abarcar orientación y asistencia operativa a las empresas y a la administración pública en materia de: - Las relaciones públicas y comunicaciones. - Las actividades de lobby. - El diseño de métodos o procedimientos contables, programas de contabilidad de costos, procedimientos de control presupuestario. - La prestación de asesoramiento y ayuda a las empresas y las entidades públicas en materia de planificación, organización, dirección y control, información administrativa.

- Las zonas francas, es decir, las unidades económicas que se dedican a la promoción, creación, desarrollo y administración del proceso de industrialización de bienes y la prestación de servicios destinados prioritariamente a los mercados externos.

- **Objetivos Específicos**

  - Controlar la seguridad de una empresa, así como mantener una constante vigilancia o mejorar la efectividad de su protección.
  - Lograr que los procesos sean más seguros y fáciles
  - Controlar en cuanto a quienes entran y salen de las diferentes áreas.
  - Contar con una imagen clara de las actividades que realizan tanto trabajadores como usuarios en general.
  - Contar con argumentos que en caso de un incidente imprevisto este quedara grabado en video para futuras investigaciones

1. Económico.

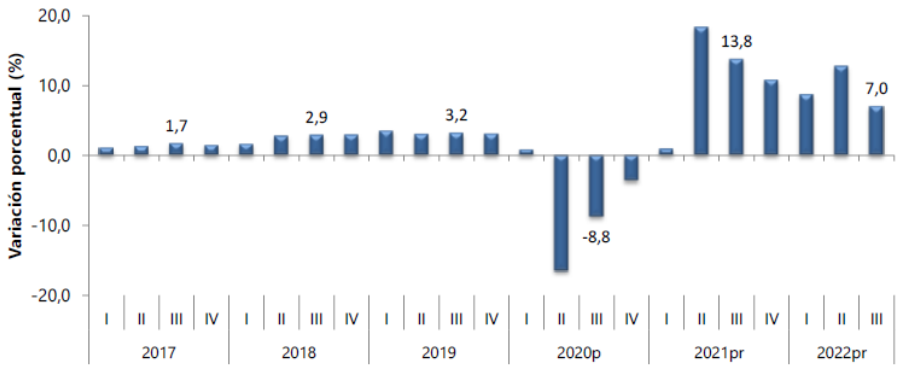
1.1. <u>Análisis de Datos:</u>

En este ítem, mostramos las últimas estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Producto Interno Bruto (PIB)

III trimestre 2022 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2017-I / 2022[pr]- III



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

En el tercer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 7,0% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,1% (contribuye 1,6 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 36,9% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 9,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,1% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).

- Industrias manufactureras crece 12,6% (contribuye 1,6 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 37,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

  Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,6%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- 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 7,5%.

- Construcción crece 2,8%.

- Explotación de minas y canteras crece 1,9%.

PIB desde el enfoque de la producción.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[pr]- III / 2021[pr]-III	2022[pr] / 2021[pr]	2022[pr]- III / 2022[pr]-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-1,0	-1,2
Explotación de minas y canteras	2,5	1,3	1,9
Industrias manufactureras	7,0	12,6	0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,7	4,9	-0,4
Construcción	13,4	9,2	2,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	8,1	15,1	0,9
Información y comunicaciones	14,0	17,6	1,5
Actividades financieras y de seguros	9,2	5,8	-0,2
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	7,9	10,0	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	2,9	6,1	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	36,9	37,0	7,5
Valor agregado bruto	**6,6**	**9,2**	**0,9**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,8	11,9	3,1
Producto Interno Bruto	**7,0**	**9,4**	**1,6**

Industrias manufactureras

En el tercer trimestre de 2022pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 7,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 2,7%.

- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 14,8%.

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 10,2%.

- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 6,4%.

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 10,4%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 9,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 0,9%, explicado por:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,4%.

- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 0,2%.

• Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 0,2%.

• Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 2,0%.

• Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 1,7%.

• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 0,5%. [1]

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022pr- III / 2021pr-III	2022pr / 2021pr	2022pr- III / 2022pr-II
Elaboración de productos alimenticios[2]	2,7	9,0	-2,4
Fabricación de productos textiles[3]	14,8	22,9	-0,2
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	10,2	25,2	-0,2
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	6,4	10,5	2,0
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	10,4	13,0	1,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	9,0	15,9	-0,5
Industrias manufactureras	**7,0**	**12,6**	**0,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Información y comunicaciones

En el tercer trimestre de 2022pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece

[1] Producto Interno Bruto (PIB) III trimestre 2022 -Dane

14,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 1,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 8).

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022pr

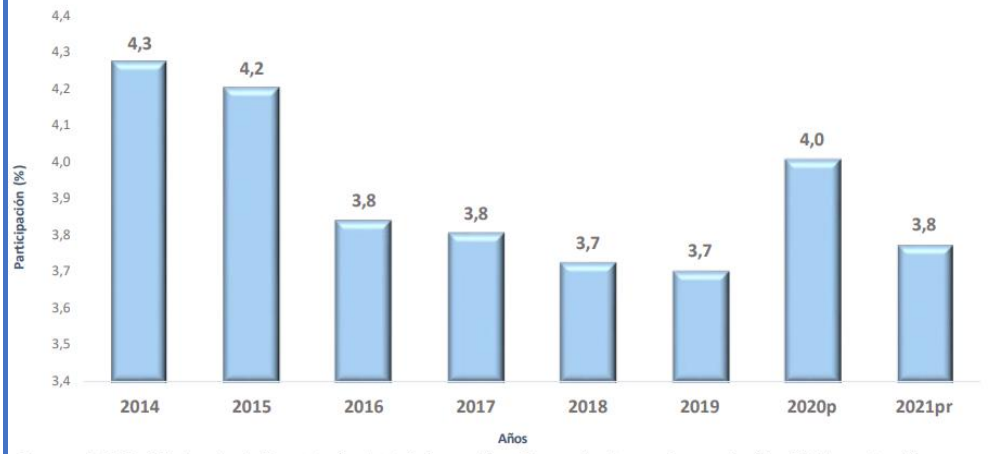
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022pr- III / 2021pr-III	2022pr / 2021pr	2022pr- III / 2022pr-II
Información y comunicaciones	**14,0**	**17,6**	**1,5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
prpreliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Así mismo, Boletín Técnico Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC) publicado por el DANE en el mes de marzo 2022, muestra variación respecto al 2020[2].

<u>Participación porcentual del valor agregado del sector TIC sobre el valor agregado nacional 2014 – 2021pr</u>

Gráfico 1. Participación porcentual del valor agregado del sector TIC sobre el valor agregado nacional 2014 – 2021pr



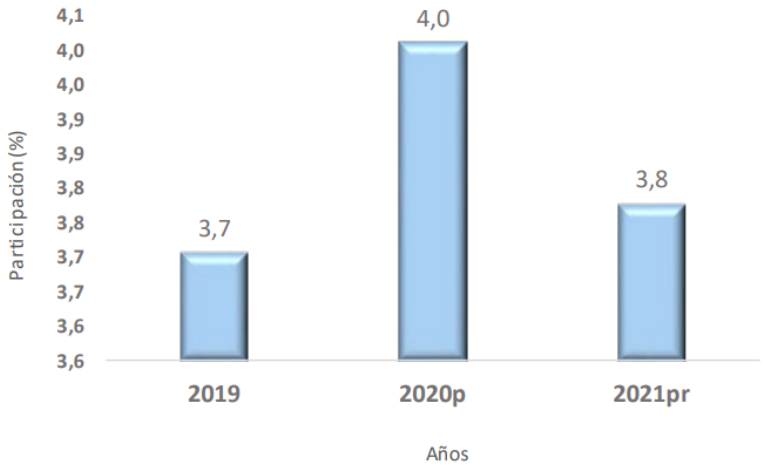
Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC, investigación.
p provisional
pr preliminar

[2] Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC) 2021pr-Dane

Participación del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional 2019-2021.

El sector TIC para 2021pr registró una participación de 3,8% con respecto al valor agregado nacional, para 2020p esta participación fue de 4,0% mientras que para el período 2019 – 2021pr en promedio participó con el 3,8% del valor agregado nacional.

Gráfico 2. Participación del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional 2019-2021pr



Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional
pr preliminar

Participación del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC 2019-2021p

En 2021pr la actividad económica TIC que registró mayor participación dentro del valor agregado del sector TIC fue telecomunicaciones con un 44,2%; seguido de los servicios TI con un 34,8%; comercio TIC con 12,4%; contenido y media con 7,8%; manufactura TIC con 0,5%, e infraestructura TIC con 0,3%.

Tabla 2. Participación del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC 2019-2021pr

Actividad Característica TIC	2019	2020p	2021pr
Telecomunicaciones	46,7	45,9	44,2
Servicios TI	34,5	33,9	34,8
Comercio TIC	10,0	12,1	12,4
Contenido y Media	7,9	7,2	7,8
Manufactura TIC	0,5	0,4	0,5
Infraestructura TIC	0,4	0,5	0,3
Total Sector TIC	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional
pr preliminar

Producción nacional de productos característicos TIC (millones de pesos) Valores a precios corrientes 2019 - 2021pr

Tabla 9. Producción nacional de productos característicos TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
2019 - 2021[pr]

Productos TIC CPC Vers. 2 A.C.	2019	2020[p]	2021[pr]
Computadores y equipo periférico	3.918	7.488	9.537
Equipos de comunicación	8.137	8.198	8.199
Equipos electrónicos de consumo	192.313	161.331	205.480
Otros bienes y componentes TIC	11.851	5.278	6.163
Obras civiles en infraestructura de Telecomunicaciones	364.550	546.040	336.547
Comercio TIC	5.810.804	6.153.127	7.255.199
Servicios de telefonía fija	3.175.058	2.923.899	2.760.160
Servicios de telefonía móvil	13.448.598	13.646.283	14.151.196
Servicios de otras telecomunicaciones	7.284.519	6.770.654	7.799.793
Servicios de telecomunicaciones a través de internet	6.548.654	6.873.689	7.499.195
Servicios de manufactura para equipos TIC	69.017	88.845	113.159
Software de negocios y servicios de licencias	1.721.974	2.011.340	2.349.527
Servicios y consultoría de tecnologías de la información	13.942.438	14.197.862	15.929.019
Servicios de alquiler o leasing de equipos TIC	1.162.550	1.179.988	1.336.505
Otros servicios TI	2.732.788	2.748.630	2.884.337
Servicios de distribución de programas en paquetes básico y controlado de programación y de películas (pago por ver)	5.113.610	5.005.632	5.481.549
Contenido en línea y servicios relacionados	995.997	1.777.695	2.240.407
Otros contenidos y servicios relacionados	336.575	323.473	398.660
Total productos característicos TIC	**62.923.351**	**64.429.452**	**70.764.633**
Otros productos no característicos TIC	19.614.377	16.768.799	19.428.096
Total producción	**82.537.728**	**81.198.252**	**90.192.729**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
[p] provisional

Oferta de trabajo equivalente a tiempo completo (TECT), actividades características TIC Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo 2019 - 2020p

Al comparar la oferta laboral total con las fuentes de información disponibles para la demanda laboral, se observa que, del total de los 569 mil puestos de trabajo equivalente a tiempo completo, la demanda laboral registrada representa el 69,7% del total de la oferta, es decir, 397 mil puestos de trabajo; mientras que el saldo de puestos de trabajo no registrados por las fuentes de demanda representa el 30,3% del total de la oferta, es decir, 172 mil puestos de trabajo.

Tabla 10. Oferta de trabajo equivalente a tiempo completo (TECT), actividades características TIC
Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo
2019 - 2020[p]

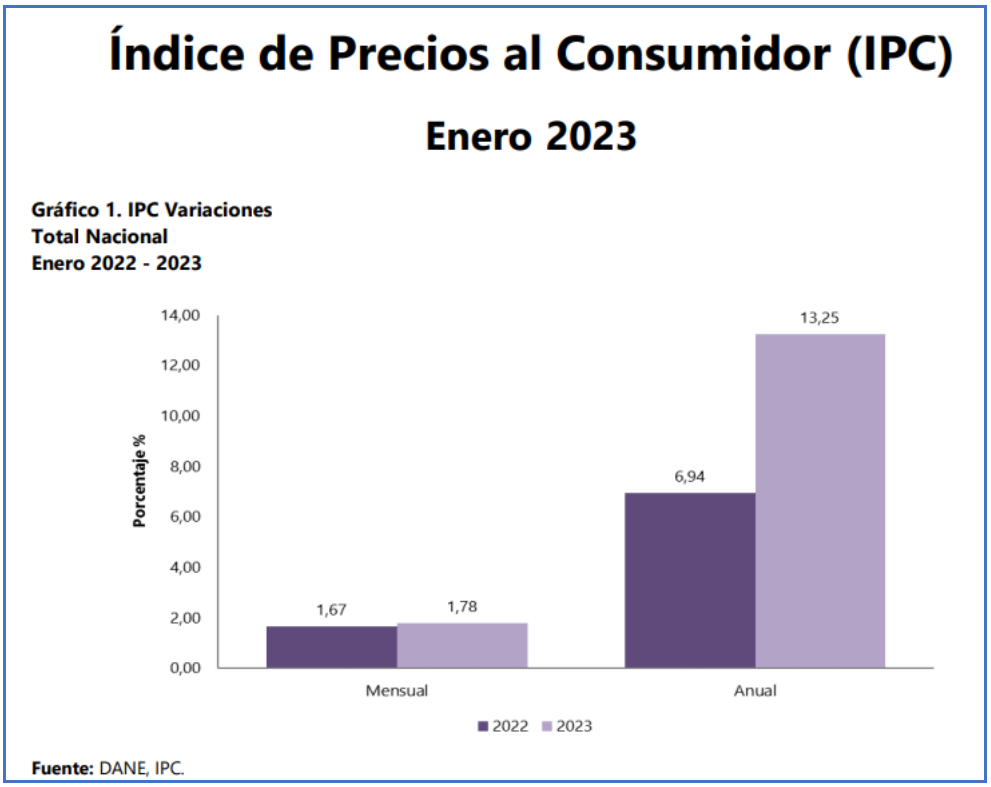
Actividad característica TIC	Oferta Total		Tasa de crecimiento anual (%)
	2019	2020[p]	
Telecomunicaciones	159.387	144.172	-9,5
Servicios TI	193.210	173.429	-10,2
Contenido y media	90.451	73.845	-18,4
Comercio	213.718	168.324	-21,2
Infraestructura	8.838	5.275	-40,3
Manufactura	4.413	3.497	-20,8
Total sector TIC	670.017	568.542	-15,1

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
[p] provisional

Índice del precio al consumidor.

Uno de los indicadores importantes para este estudio o análisis del sector, es el Índice de Precio al Consumidor IPC, el cual nos lo suministra el Boletín técnico del IPC de enero del 2023 Información elaborada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE.

A continuación, se muestra en la gráfica 1 el comportamiento del IPC en el mes de enero del presente año.



En el mes de enero de 2023, el IPC registró una variación de 1,78% en comparación con diciembre de 2022. Cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,78%): Transporte (3,98%), Restaurantes y hoteles (3,11%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,46%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,29%) y, por último, Bienes y servicios diversos (1,92%). Por debajo se ubicaron: Salud (1,63%), Recreación y cultura (1,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,47%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,49%), Prendas de vestir y calzado (0,40%) e Información y comunicación (0,08%). La división de Educación no presentó variación.

Cuadro 3. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Enero 2022 - 2023

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	19,94	3,19	26,18	4,69
Restaurantes y hoteles	9,43	10,73	1,04	19,36	1,94
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	7,12	0,29	17,52	0,71
Transporte	12,93	6,90	0,89	13,92	1,79
Bienes y servicios diversos	5,36	5,14	0,28	13,80	0,73
TOTAL	100,00	6,94	6,94	13,25	13,25
Salud	1,71	4,68	0,08	10,30	0,18
Recreación y cultura	3,79	2,46	0,09	9,33	0,33
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,15	0,09	9,18	0,16
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,75	0,06	7,34	0,25
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	4,02	1,33	6,97	2,24
Educación	4,41	2,76	0,11	5,98	0,24
Información y comunicación	4,33	-11,84	-0,50	0,20	0,01

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

En el mes de enero de 2023, el IPC registró una variación de 13,25% en comparación con enero de 2022. En el último año, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (26,18%), Restaurantes y hoteles (19,36%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (17,52%), Transporte (13,92%) y, por último, Bienes y servicios diversos (13,80%) se ubicaron por encima del promedio nacional (13,25%). Entre tanto, las divisiones Salud (10,30%), Recreación y cultura (9,33%), Bebidas alcohólicas y tabaco (9,18%), Prendas de vestir y calzado (7,34%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,97%), Educación (5,98%) y, por último, Información y comunicación (0,20%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.[3]

Encuesta Mensual de Servicio (EMS).

La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

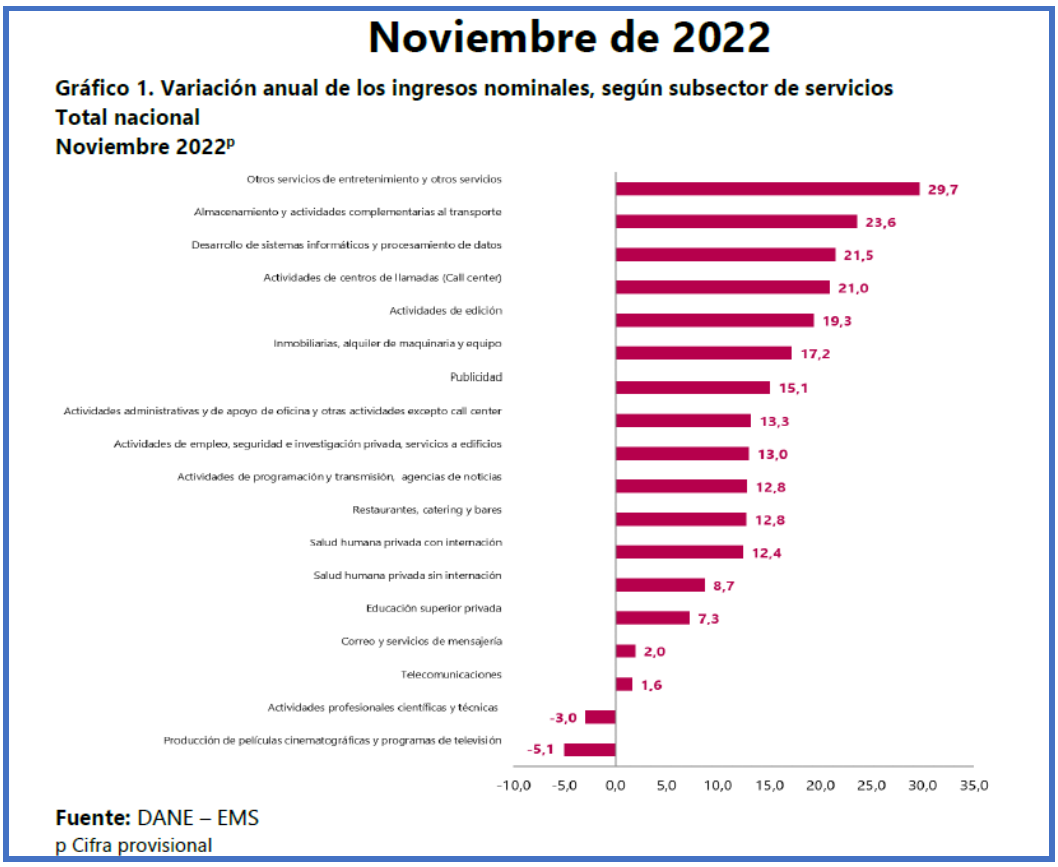
En el proceso permanente de mejoramiento y actualización de las estadísticas económicas y con el propósito de responder a estándares nacionales e internacionales, tanto metodológicos como de clasificación, a partir del mes estadístico enero de 2020 se dan a conocer al público los resultados del rediseño de la Encuesta Mensual de Servicios que contempla varias mejoras metodológicas como la inclusión de resultados de la variable variación de los salarios promedio por subsector de servicios y tipo de contratación, además del paso a un muestreo probabilístico basado en un marco

[3] Índice de Precios al Consumidor (IPC) Enero 2023- Dane

mejorado que incrementó la cobertura al implementar menores parámetros de inclusión. (Para mayor información en el cambio de parámetros de inclusión véase el archivo de anexos de la EMS específicamente el Anexo 13 “A13. Notas metodológicas”).

También se entregan resultados bajo una nueva desagregación pasando de 15 a 18 subsectores de servicios; dentro de los nuevos subsectores se encuentra la división 58 “Actividades de edición” que en la versión 3.0 de la CIIU estaba clasificada como actividades de manufactura y en la versión 4.0 de la CIIU pasó a clasificarse como una actividad de servicios.

Adicionalmente la actividad “Salud humana privada”, se desagrega en las actividades “Salud humana privada con internación” y “Salud humana privada sin internación”, de manera similar las “Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades“ se divide en “Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades excepto call center“ y “Actividades de centros de llamadas (Call center)”



Evolución general de los subsectores de servicios.

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (noviembre 2022 / noviembre 2021).

En noviembre de 2022, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con noviembre de 2021.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Noviembre 2022[p] / noviembre 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	23,6	22,1	0,2	1,3
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	2,0	1,3	0,0	0,6
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	12,8	11,9	0,6	0,3
J	Divsión 58	Actividades de edición	19,3	19,0	-1,7	2,0
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-5,1	-12,7	0,9	6,7
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	12,8	10,6	0,0	2,2
J	División 61	Telecomunicaciones	1,6	1,8	-0,3	0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	21,5	22,4	-0,6	-0,3
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	17,2	16,2	0,3	0,7
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-3,0	-2,7	-0,4	0,1
M	Clase 7310	Publicidad	15,1	15,3	-0,2	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	13,0	12,5	0,2	0,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	21,0	20,9	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	13,3	11,9	-0,1	1,5
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,3	5,6	0,1	1,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	12,4	11,8	0,4	0,3
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	8,7	8,8	0,1	-0,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	29,7	23,4	2,7	3,6

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (Noviembre 2022 / Noviembre 2021).

En noviembre de 2022, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con noviembre de 2021.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Noviembre 2022ᵖ /noviembre 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	7,9	0,9	2,0	5,0	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	3,0	0,9	0,8	1,3	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	6,2	7,3	-1,6	0,5	- -
J	División 58	Actividades de edición	0,7	1,5	-1,3	0,6	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	3,9	3,5	-1,2	1,7	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,2	2,2	1,1	2,9	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	-4,7	-3,0	-2,2	0,5	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	12,2	12,9	-0,2	-0,5	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	2,3	-0,9	3,0	0,2	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	2,6	2,7	0,0	-0,2	- -
M	Clase 7310	Publicidad	4,5	3,5	0,8	0,1	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	4,1	0,2	1,3	0,1	2,5
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	4,3	7,6	-3,4	0,1	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	6,6	3,4	5,7	-2,5	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	4,3	0,2	4,3	0,0	-0,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3,6	2,4	1,9	-0,7	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	0,6	3,6	-2,2	-0,8	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	10,1	3,4	4,9	1,7	- -

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional

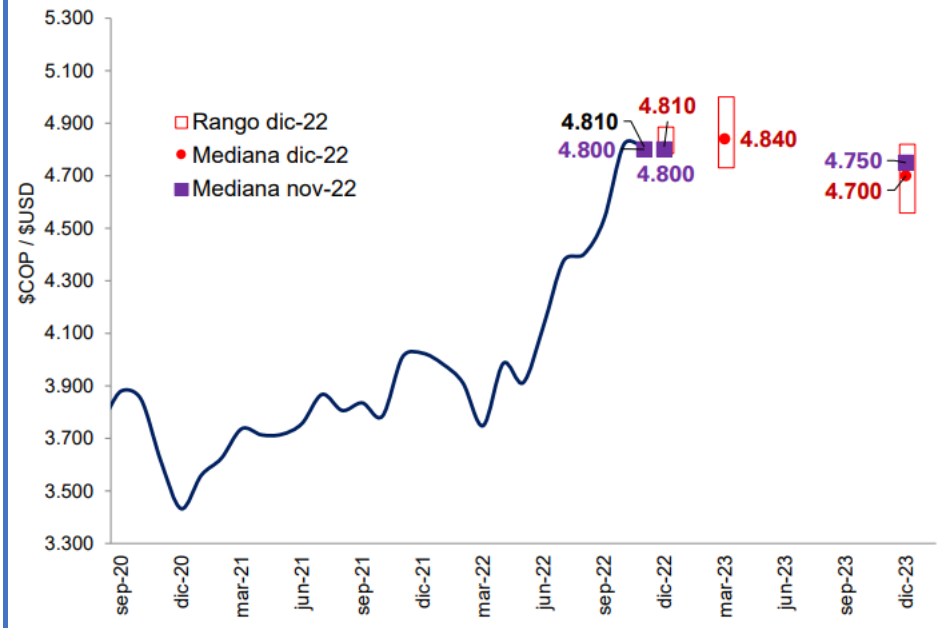
En noviembre de 2022, los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas registraron una disminución de 3,0% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un crecimiento de 2,6% y los salarios registraron un aumento de 14,4%, en comparación con noviembre de 2021.

TASA DE CAMBIO

En noviembre la tasa de cambio cerró en $ 4.809,51 con una depreciación mensual de 0,21%, alcanzando su valor máximo del mes el 8 de noviembre ($ 5.061,21) y su valor mínimo el 16 de noviembre ($4.801,06). En diciembre, los analistas consideran que la tasa de cambio se ubicará en un rango entre $4.785 y $4.885, con $4.810 como

respuesta mediana (Gráfico 6). Esto evidencia un incremento frente al pronóstico del mes anterior ($4.800), y aceleración observada desde 2021.[4]

Gráfico 6. Tasa de cambio - Fin de periodo



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera, Fedesarrollo - BVC

1.2. Productos incluidos dentro del sector:

El **sector terciario** o sector servicios está constituido por todas las actividades económicas cuyo propósito es la producción de los servicios que demanda la población. Por esa razón también se conoce como sector servicios.

Si bien los **sectores primario** y **secundario** se dedican a la producción de bienes materiales, la existencia del sector terciario permite clasificar todas las actividades económicas que permiten aumentar el bienestar de los consumidores a través de los servicios, es decir, mediante la producción de bienes inmateriales.

En el siglo XX se produjo en el mundo un cambio drástico en la producción de **bienes y servicios** que se ha llamado terciarización. Esto, porque el sector terciario ha pasado a emplear a una mayor cantidad de empleados y porque su forma de trabajar se ha difundido por los otros dos sectores.

[4] Encuesta de Opinión Financiera Diciembre de 2022- Fedesarrollo- Bvc

1.3. Agentes que componen el sector:

- Comercio (mayorista y minorista).
- Servicios financieros (excluyendo la consultoría, que estaría dentro del sector cuaternario).
- Servicios jurídicos y legales.
- Turismo y hostelería.
- Educación.
- Sanidad.
- Transporte.
- Servicios públicos (seguridad y defensa, bomberos, entre otros).
- Ocio y cultura (espectáculos, conciertos, teatro, etc.).

Clasificación UNSPSC.

GRUPO	Segmento	Familia	Clase	Código UNSPSC
F	92000000	92120000	92121700	92121704
Servicios	Servicios de Defensa Nacional, Orden Público, Seguridad y Vigilancia	Seguridad y protección personal	Servicios de sistemas de seguridad	Mantenimiento o monitoreo de sistemas de vigilancia de confinamiento
F	72000000	72150000	72151700	72151704
Servicios	Servicio de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de Mantenimiento y Construcción de Comercio Especializado	Servicio de Instalación de Sistemas de Seguridad Física e Industrial.	Servicio de Instalación y Mantenimiento de Sistemas Instrumentados de Seguridad.
E	46000000	46170000	46171600	46171619
Productos de uso final	Equipos y Suministros de Defensa, orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	Seguridad Vigilancia y detención	Equipo de Vigilancia y Detención	Cámaras de Seguridad o Control de Acceso

Código de enlace UNSPSC SECOP II:
92121704 Mantenimiento o monitoreo de sistemas de vigilancia de confinamiento.

Código de enlace PAA:
13176

Histórico salario mínimo mensual en Colombia.

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2003 a diciembre 31 de 2003	$ 332.000
Enero 1 de 2004 a diciembre 31 de 2004	$ 358.000
Enero 1 de 2005 a diciembre 31 de 2005	$ 381.500
Enero 1 de 2006 a diciembre 31 de 2006	$ 408.000
Enero 1 de 2007 a diciembre 31 de 2007	$ 433.700
Enero 1 de 2008 a diciembre 31 de 2008	$ 461.500
Enero 1 de 2009 a diciembre 31 de 2009	$ 496.900
Enero 1 de 2010 a diciembre 31 de 2010	$ 515.000
Enero 1 de 2011 a diciembre 31 de 2011	$ 535.600
Enero 1 de 2012 a diciembre 31 de 2012	$ 566.700
Enero 1 de 2013 a diciembre 31 de 2013	$ 589.500
Enero 1 de 2014 a diciembre 31 de 2014	$ 616.000
Enero 1 de 2014 a diciembre 31 de 2015	$ 644.350
Enero 1 de 2016 a diciembre 31 de 2016	$ 689.455
Enero 1 de 2017 a diciembre 31 de 2017	$ 737.717
Enero 1 de 2018 a diciembre 31 de 2018	$ 781.242
Enero 1 de 2019 a diciembre 31 de 2019	$ 828.116
Enero 1 de 2020 a diciembre 31 de 2020	$ 877.803
Enero 1 de 2021 a diciembre 31 de 2021	$ 908.526
Enero 1 de 2022 a diciembre 31 de 2022	$ 1.000.000
Enero 1 de 2023 a diciembre 31 de 2023	$ 1.160.000

Desde el 1 de julio de 1984 se unificó en Colombia el salario mínimo para todos los sectores de la economía. La Constitución creó la Comisión Permanente que se dedica a la concertación de políticas salariales, denominada por el artículo 10 de la Ley 278 de 1996, como Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales. Esta Comisión es la encargada de fijar el salario mínimo, de conformidad con lo establecido en el literal d) del artículo 2 de la misma Ley 278.

El mecanismo de fijación del salario mínimo mensual legal es la concertación, la cual se presenta por los integrantes de la Comisión Permanente, integrada por representantes del Gobierno, de los empleadores y de los trabajadores. Si no se logra la concertación, la fijación del salario la hace el Gobierno mediante decreto.

Estos son los aspectos a tener en cuenta para definir el salario mínimo:

- La meta de inflación para el año siguiente que fije el Banco de la República.
- La productividad acordada por el Comité tripartita que coordina el Ministerio del Trabajo.
- La contribución de los salarios al ingreso de la Nación.
- El incremento del Producto Interno Bruto.
- Inflación real del año que culmina
- El Índice de Precios al Consumidor (IPC).
- La especial protección constitucional del trabajo.
- La necesidad de mantener una remuneración mínima vital y móvil. La función social de la empresa.

Los objetivos constitucionales de la dirección general de la economía a cargo del Estado, especialmente el de "hay que asegurar que todas las personas, en particular las de menores ingresos, tengan acceso a los bienes y servicios básicos.

2. Técnica.

1.1. <u>Denominación del Bien.</u>

De acuerdo con lo previsto en la Constitución Política de Colombia en el artículo 209 que indica que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia y economía, celeridad, imparcialidad y publicidad; consecuente con ello, las autoridades administrativas, pueden coordinar sus actuaciones para el correcto cumplimiento de los fines del Estado.

Con el fin de garantizar lo anterior, en el marco de lo contemplado por la Ley 80 de 1993 en el Artículo 2 numeral 3 y el Artículo 3, se demarca que articulado con los deberes constitucionales, los fines de la Contratación Estatal son el cumplimiento de los fines estatales y la continua y eficiente prestación de los servicios públicos, trayéndose a colación a continuación: "Artículo 2: DE LA DEFINICIÓN DE ENTIDADES, SERVIDORES Y SERVICIOS PÚBLICOS. Para los solos efectos de esta ley: (…) 3o. Se denominan servicios públicos: Los que están destinados a satisfacer necesidades colectivas en forma general, permanente y continua, bajo la dirección, regulación y control del Estado, así como aquellos mediante los cuales el Estado busca preservar el orden y asegurar el cumplimiento de sus fines.

(…) ARTÍCULO 3o. DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines".

El Departamento Administrativo de Hacienda Distrital tiene como propósito principal la administración de los recursos distritales orientado a garantizar el cumplimiento de la política fiscal, tributaria y contable.

Los proyectos realizados en el sector Los sistemas CCTV (sistemas de videovigilancia) los cuales se han convertido en un factor fundamental para la Prevención y Control de Riesgos. Adicionalmente las cámaras de seguridad han tomado un rol de control y supervisión cuyo objetivo es mejorar la efectividad de la empresa. En este artículo vamos a analizar las funciones que posee un sistema de CCTV, y las ventajas que puede generar la implementación de un sistema tal.

Hay muchas razones por la cual instalar un sistema de CCTV en una empresa. Al planificar es importante estar al tanto de todos los beneficios posibles para aprovecharlos al máximo. Hay que evaluar bien los objetivos, y tomar en cuenta todas las funciones de los sistemas actuales para que la empresa planifique mejor la inversión, y de una vez considere cambios en procesos y efectividad a largo plazo.

Los sistemas de videovigilancia o de cámaras de seguridad pueden ser sencillos o avanzados. Existen sistemas digitales de segunda generación que sencillamente ofrecen grabación digital con monitoreo vía redes, y sistemas inteligentes que ofrecen más ventajas y por lo tanto más beneficios.

Para empresas grandes normalmente los objetivos son mayores, y necesitan obtener más beneficios y mejorar varias áreas, y deben considerar sistemas de cámaras de seguridad más avanzados, que dan mayores beneficios, y que paga la inversión más rápido.

El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector terciario o de servicios el cual relaciona actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo.

Entre los subsectores encontramos el subsector de: comercio, turismo, administración pública, finanzas, consultorio e interventoría, entre otros más. Pese a que la teoría económica define estos grandes sectores de la economía, existen diferentes especialidades que llevan a establecer aún más sectores análogos a los ya mencionados y dan una aproximación mayor al mercado en su totalidad.

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación mediante CIIU, se determina que el sector económico a estudiar es el correspondiente al SECTOR SERVICIOS: ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.

Para el cumplimiento de lo anteriormente mencionado se requiere el mantenimiento, reposición y suministro de los siguientes elementos:

ELEMENTOS	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD
MANTENIMIENTO CAMARAS - CCTV -BIOMETRICO		
MANTENIMIENTO DE CAMARAS	• CAMARAS	22
	• TRANSFORMADOR 12V - 1 AMPERIO	
	• VIDEO BALUM, RECEPTOR Y TRANSMISOR CON CORRIENTE MAX 200M ESPECIAL PARA CAMARAS HD	
MANTENIMIENTO PUNTO CONTROL CAMARAS	• MONITOR 22" LED – HDMI	1
	triplehybrid, 2 x USB 2.0, MOUSE, CONTROL, VGA/HDMI, SOPORTA 4 DD 4 TERAS, SIN HDD	
MANTENIMIENTO CONTROL DE ACCESO - BIOMETRICO	• LECTOR DE ENTRADA Y LECTOR DE SALIDA POR PROXIMIDAD: C/u incluye: (2) Lectora controlador; (2) lectora de salida; (2) electroimàn de 400 libras; (2) fuente 12v-500ma con soporte y accesorios de instalación	2
	• KIT FUENTE cargadora 12V 6A + batería+ Gabinete + Transformador.	
	• CONVERSOR RS-485 a Ethernet.	
	• CIERRA PUERTAS (GATO).	
	• ESTACION MANUAL BG12 (BOTON DE EMERGENCIA).	
	• CONTACTO MAGNETICO DE SOBREPONER	
	• CAMARAS CCVT	
	• UPS	
	• CIRCUITO INDEPENDIENTE PARA CCVT	
REUBICACION DE ELEMENTOS		
REPOSICION Y REUBICACION DE ELEMENTOS	• REUBICACION CONTACTO MAGNETICO DE SOBREPONER - PUERTA DE ACCESO A LAS INSTALACIONES DE LA SUBDIRECCION DE IMPUESTOS	1
SUMINISTRO , INSTALACION Y CONFIGURACION DE ELEMENTOS		
SUMINISTRO, INSTALACION y CONFIGURACION DE ELEMENTOS	• CABLE DUPLEX CALIBRE 16 PARA CAMBIO CALBEADO ACTUAL - POR METROS	100
	• CAMARAS TIPO DOMOS FISHEYE - OJO DE PEZ - 2CD6362F-IVS 1.27 (Sensor de imagen: CMOS de escaneo progresivo de 1 / 1.8″ ■ Min. Iluminación: 0.05 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.3Lux @ (F2.0, AGC ON), 0 lux con IR ■ Tiempo de obturación: 1/25 (1/30) s 1 / 100,000 s ■ Lente: 1.27 mm @F2.8: 180° (montaje en pared), 360° (montaje en techo) ■ Compresión de video: H.264 + / H.264 / MJPEG, admite H.264 + solo cuando el modo de visualización es Fisheye View ■ Max. Resolución de imagen: 3072 x 2048, 6 MP ■ Cuadros por segundo: Transmisión principal: 50Hz: 25fps (3027×2048, 2048×2048, 1280×1280); 60Hz: 24fps (3027×2048), 30fps (2048×2048, 1280×1280) ■ Protocolos: TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour ■ Compatibilidad del sistema: ONVIF (Perfil S, Perfil G), ISAPI ■ Condiciones de operación: -30°C ~ 60°C; Humedad 95% o menos (sin condensación) ■ Fuente de alimentación: 12 VDC ± 10%, PoE (802.3af) ■ Consumo de energía: Max. 12 W ■ Nivel de protección: IP66 ■ Rango IR: 15 metros ■ Dimensiones: 164 x 152.8 x 43.8 mm ■ Peso: 1400 g	3
	• BATERIAS PARA CONTROL DE ACCESO BIOMETRICO DE 12 VOLTIOS X 7 AMPERIOS.	4
	• CABLE UTP CAT 6 E EXTERIOR BLINDADO 100%, COBRE CERTIFICADO X METROS	100
	• FUENTES DE 12,5 VOLTIOS , 2,0 AMPERIOS	10
	• VIDEO BALUM, RECEPTOR Y TRANSMISOR CON CORRIENTE MAX 200M ESPECIAL PARA CAMARAS HD - PARES	25

A continuación, se presenta cada uno de los artículos requeridos, con sus respectivas especificaciones:

- MANTENIMIENTO CÁMARAS DE SEGURIDAD – cantidad 22 cámaras FULL HD: Revisión del estado actual de funcionamiento de cada cámara, revisión del lente, revisión de los niveles de voltaje, verificación del cableado, enfoque de las cámaras, calidad del video, señal del video de entrada y de salida, señales de voltaje y amperaje de cada cámara, para el correcto funcionamiento.

  Las cámaras de seguridad se encuentran ubicadas a una altura entre 2.5 y 3 Mts. Aproximadamente, por lo cual la empresa deberá suministrar certificado de altura.

- SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARAS DE SEGURIDAD – cantidad (03) full HD, CAMARAS TIPO DOMOS FISHEYE - OJO DE PEZ - 2CD6362F-IVS 1.27 - (Sensor de imagen: CMOS de escaneo progresivo de 1 / 1.8″ ■ Min. Iluminación: 0.05 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.3Lux @ (F2.0, AGC ON), 0 lux con IR ■ Tiempo de obturación: 1/25 (1/30) s 1 / 100,000 s ■ Lente: 1.27 mm @F2.8: 180° (montaje en pared), 360° (montaje en techo) ■ Compresión de video: H.264 + / H.264 / MJPEG, admite H.264 + solo cuando el modo de visualización es Fisheye View ■ Max. Resolución de imagen: 3072 x 2048, 6 MP ■ Cuadros por segundo: Transmisión principal: 50Hz: 25fps (3027×2048, 2048×2048, 1280×1280); 60Hz: 24fps (3027×2048), 30fps (2048×2048, 1280×1280) ■ Protocolos: TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour ■ Compatibilidad del sistema: ONVIF (Perfil S, Perfil G), ISAPI ■ Condiciones de operación: -30°C ~ 60°C; Humedad 95% o menos (sin condensación) ■ Fuente de alimentación: 12 VDC ± 10%, PoE (802.3af) ■ Consumo de energía: Max. 12 W ■ Nivel de protección: IP66 ■ Rango IR: 15 metros ■ Dimensiones: 164 x 152.8 x 43.8 mm ■ Peso: 1400 g, para sala de Atención al Contribuyente.

- MANTENIMIENTO VIDEO BALUM – cantidad 44 videos balum en 22 cámaras: revisar conectividad y pulso de la señal de video de entrada y salida, para su correcto funcionamiento.

- MANTENIMIENTO FUENTE DE 12 VOLT (1) AMPERIOS DE CADA CÁMARA – 22 FUENTES: Revisar los niveles de voltaje y amperaje que se están suministrando, (12,5 voltios y 2.0 amperios en cada cámara), verificando su correcto funcionamiento.

- SUMINISTRO BALUMS: Se requiere el suministro de veinticinco (25) pares de balums

- SUMINISTRO FUENTES: Se requiere el suministro de diez (10) fuentes de 12,5 Voltios y 2.0 Amperios.

- SUMINISTRO E INSTALACION CABLEADO: - Cantidad (100) metros: Se requiere cambio de cable UTP existente (aleación) por Cable UTP CAT 6E exterior blindado 100% cobre certificado, este cable debe quedar instalado en su totalidad por tubería Conduit de ¾ via aérea dentro de los cielos falsos de la edificación.

- SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DUPLEX CALIBRE 16: - Cantidad (100) metros, se requiere cable duplex calibre 16, el cual debe quedar instalada en su totalidad por tubería Conduit de ¾ via aérea dentro de los cielos falsos de la edificación.

- REUBICACION CONTACTO MAGNETICO DE SOBREPONER: Reubicación del sistema de contacto magnético de sobreponer que permite la salida de las Instalaciones de la Subdirección de Impuestos y Rentas.

- REVISION BIOMETRICO DE ENTRADA y OFICINA DESPACHO: Revisión de la configuración y funcionamiento del biométrico, revisión de la fuente de alimentación, niveles de voltaje, conectividad, enrolamiento de usuarios, fechas de entrada y salida de usuarios, restricciones, permisos horarios y almacenamiento de la información diaria, semanal y mensual de los usuarios.

  Se requiere además que el administrador del programa del Biométrico pueda ser instalado en los equipos requeridos.

- SUMINISTRO E INSTALACION DE BATERIAS PARA CONTROL ACCESO BIOMETRICO: - Cantidad (04), se requieren baterías para el control de acceso del biométrico de 12 voltios por 7 amperios.

- MANTENIMIENTO SENSOR: - Cantidad (01): Se requiere mantenimiento sensor apertura manual puerta interna Despacho.

- ACTUALIZACION Y CONFIGURACION DEL SOFTWARE EXISTENTE Y FIRMWATE: se requiere la actualización y configuración del software existente y del firmware de los controles de acceso existentes, con configuración de las 250 tarjetas en el sistema existente, con corrección de errores de ingreso, horarios, restricción de acceso, nulidad de personal certificado.

- CAPACITACION MANEJO CCTV Y BIOMETRICO: Se requiere capacitación del manejo del cctv, instalación y configuración del aplicativo del biométrico, al personal asignado por el supervisor del contrato.

- SUMINISTRO DE MANUALES TECNICOS DE OPERACIÓN: Se requiere la entrega de todos los manuales técnicos y de operación e idioma español.

El circuito cerrado de televisión deberá ser entregado en correcto funcionamiento

PERSONAL MÍNIMO HABILITANTE.

Para la ejecución del contrato, el proponente deberá acreditar junto con su oferta que cuenta con el siguiente personal, adjuntando su hoja de vida y certificaciones:

COORDINADOR DEL PROYECTO	
Cantidad	Uno (1)
Perfil	Profesional
Formación Académica	• Ingeniero electrónico, titulado con tarjeta profesional vigente, quien deberá presentar certificado de vigencia de tarjeta profesional de la entidad competente. • El profesional deberá aportar hoja de vida con sus respectivos títulos y certificados académicos.
Experiencia	Experiencia profesional de tres (3) años contados a partir de la obtención del título, y la misma deberá haberse desarrollado en trabajos o actividades relacionadas con el objeto de la presente contratación. El ingeniero deberá aportar dentro de la hoja de vida los certificados laborales correspondientes.

PERSONAL OPERATIVO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
Cantidad	Dos (2)
Perfil	Técnicos/Tecnólogos
Formación Académica	• Un (1) Técnico/Tecnólogo en mantenimiento electrónico e instrumental industrial, o profesiones afines • Un (1) Técnico/Tecnólogo en administración de redes de computadores, o profesiones afines. Además, deberán aportar el respectivo certificado de trabajo seguro en alturas conforme los lineamientos de la resolución 1409 de 2012 del ministerio del trabajo.
Experiencia	Experiencia de dos (2) años contados a partir de la obtención del título, y la misma deberá haberse desarrollado en trabajos o actividades relacionadas con el objeto de la presente contratación. Los técnicos deberán aportar dentro de la hoja de vida los certificados laborales correspondientes.

NOTA 1: Para la contabilización de la experiencia de los ingenieros y profesionales afines o auxiliares se dará prelación a lo establecido en el artículo 12 de la Ley 842 de 2003 que dispone lo siguiente:

> ***"ARTÍCULO 12. EXPERIENCIA PROFESIONAL.*** *<Ver Notas del Editor> Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificados de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas."*

No obstante, se contabilizará como experiencia profesional antes de la entrada en vigencia de la Ley 842 de 2003, la adquirida con posterioridad a la culminación del pensum académico de educación superior.

NOTA 2: La experiencia profesional de áreas del conocimiento diferentes a la ingeniería o sus profesiones afines o auxiliares, se computará de acuerdo con lo establecido en el artículo 229 del decreto 019 de 2012, que señala:

ARTÍCULO 229. EXPERIENCIA PROFESIONAL. *Para el ejercicio de las diferentes profesiones acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional, la experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior.*

Para la acreditación del personal mínimo requerido, se debe aportar para cada perfil lo siguiente:

a) Hoja de vida.
b) Fotocopia legible del documento de identificación
c) Fotocopia legible de la matricula o tarjeta profesional vigente (si aplica).
d) Certificado de vigencia de la tarjeta profesional (si aplica).
e) Copia de los antecedentes disciplinarios del profesional (si aplica).
f) Si la profesión no requiere de la expedición de matrícula o tarjeta profesional, deberá adjuntar copia del diploma, acta de grado o certificados de obtención del título profesional (si aplica).

NOTA 3: En el caso de profesionales con título extranjero y domiciliado en el exterior, en las ramas reguladas por leyes especiales, deberán cumplir con los requisitos especiales que dichas leyes establecen para el ejercicio temporal de su profesión en Colombia, so pena de incurrir en ejercicio ilegal de la misma, sujeto a las sanciones de Ley.

Lo anterior sin perjuicio del cumplimiento de las demás condiciones generales para trabajar en Colombia, exigidas por otras normas legales, tales como visas, etc.

El Distrito de se reserva el derecho a verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente, y con el propósito de corroborar la misma, solicitar los soportes que considere convenientes.

La experiencia profesional relacionada en el caso que las certificaciones del equipo de trabajo no contengan toda la información solicitada o el proponente no cuente con las mismas, deberá aportar copia del contrato y el acta de terminación y/o liquidación del mismo, de tal forma que la información que no se evidencie en las certificaciones se pueda complementar con el contenido de dichos documentos.

Las certificaciones deberán contener:

a) Nombre o razón social del contratante
b) Nombre o razón social del contratista
c) Objeto del contrato
d) Fecha de iniciación del contrato o suscripción y fecha de terminación
e) Valor del contrato
f) Nombre y cargo de la persona que suscribe la certificación
g) Porcentaje de participación en caso de unión temporal o consorcio

Obligaciones específicas del contratista.

Además de los deberes señalados en el artículo 5o. de la Ley 80 de 1993, el Contratista tiene las siguientes obligaciones especiales:

1. El contratista debe garantizar que los elementos a suministrar deben tener la capacidad de trasmisión necesaria para obtener imágenes claras y rápidas al momento de ser trasmitidas. El poder de consumo debe estar acorde a los equipos empleados a fin de que los Watts no sean insuficientes para lo requerido por los artículos instalados.
2. El contratista deberá garantizar que los elementos requeridos para la puesta en funcionamiento son de PRIMERA CALIDAD.
3. El contratista se compromete a suministrar, ensamblar, adecuar, instalar y dejar en perfecto estado de funcionamiento los bienes objeto del presente proceso donde el supervisor del contrato así lo requiera.
4. El contratista debe acatar todas las normas aplicables referidas al objeto del presente proceso contractual y cumplir con todas las medidas de seguridad personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial.
5. El futuro oferente deberá garantizar todos los elementos de bioseguridad y acatar todas las recomendaciones y exigencias de la entidad respecto a prevención del Covid-19.
6. Los costos logísticos generados por la ejecución del contrato, y demás trámites de orden administrativo serán asumidos por el futuro contratista.
7. El contratista será responsable por el traslado, custodia, manejo, fletes, seguros, integridad física y demás erogaciones, hasta la entrega e instalación y puesta en funcionamiento de los bienes y servicios.
8. El contratista debe garantizar y entregar mediante informe escrito al supervisor del contrato la realización de pruebas técnicas y de correcto funcionamiento de cada uno de los equipos instalados, así mismo debe brindar asesoría y acompañamiento durante las 48 horas siguientes a la puesta en funcionamiento de los equipos con el fin de resolver dudas y aclarar inquietudes del personal de operadores designados por el supervisor.

9. Las cámaras deben ubicarse o reubicarse según indicación del supervisor del contrato.
10. El contratista deberá entregar un informe con el inventario de equipos instalados, y su respectiva configuración.
11. El contratista deberá responder por los daños estructurales ocasionados en las instalaciones del contratante, como resanes, pinturas y demás.
12. El contratista debe garantizar que las cámaras queden en la mejor posición donde puedan brindar un mayor desempeño de las mismas.
13. El contratista debe garantizar que los productos suministrados, son de marca reconocida a nivel nacional y 100% originales.
14. El contratista deberá contar y cumplir con la resolución 0312 de 2019 sistema de la seguridad y salud en el trabajo.
15. El contratista debe suministrar todos los manuales técnicos y de operación.
16. El contratista debe brindar capacitación al personal de la Subdirección de Impuestos y Rentas asignado por el Supervisor.

Obligaciones generales del contratista.

Además de las contenidas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, el contratista se encuentra obligado a:

1. Utilizar todos sus conocimientos e idoneidad en la ejecución del presente contrato, comprometiéndose a tramitar y entregar las actividades que hacen parte del presente contrato con calidad y oportunidad.

2. Presentar los informes requeridos por el contratante para el seguimiento de las tareas encomendadas. Una vez finalice el objeto del contrato, el contratista deberá entregar a los supervisores, un informe final detallando las actividades realizadas durante su ejecución, así como los archivos físicos y magnéticos que se hubieren generado durante la ejecución del mismo, los informes antes citados deben entregarse en una (1) copia de seguridad, que deberá reposar en las instalaciones del contratante.
3. Manejar la documentación a su cargo de conformidad con la Ley 594 de 2000, Ley General de Archivo, las políticas operativas del Proceso Gestión Documental, la política del Sistema de Gestión Documental y demás plataformas institucionales. El contratista debe entregar inventariada al contratante y/o al supervisor, las carpetas y documentación que tenga a su cargo en virtud del desarrollo del objeto del presente contrato, entrega que deberá hacerse de acuerdo con los procedimientos establecidos por el contratante.
4. El contratista se compromete a cumplir con las normas y procedimientos sobre el Sistema de Gestión de Seguridad Social y Salud en el trabajo de la Entidad. Si en el desarrollo del objeto contractual se realizan actividades de campo y/o visitas a obras, el contratista, a sus expensas, deberá dotarse y acudir a estos lugares con

los implementos de seguridad industrial mínimos requeridos, tales como casco, botas, gafas protectoras, etc.

5. n el evento en que el contratista al momento de suscribir el presente contrato pertenezca al régimen tributario simplificado y durante la vigencia del mismo adquiera la obligación de inscribirse en el régimen común, se compromete a realizar cambio de régimen ante la DIAN dentro de los términos que otorga la ley y a reportar dicha situación al contratante para lo cual aportará el RUT actualizado, lo anterior de conformidad con la normativa vigente aplicable.
6. El contratista se compromete a mantener actualizados todos sus documentos en la Entidad, especialmente el RUT.
7. Velar por el buen uso de los bienes entregados por el supervisor o el contratante para realizar sus actividades.
8. Reportar al contratante el número de cuenta bancaria de ahorro o corriente, donde se le ha de consignar el pago derivado de la ejecución del presente contrato.
9. Conocer y aplicar las directrices, metodologías, políticas y procedimientos enmarcados dentro de los Sistemas de Gestión y Control Integrado adoptados por la Administración Central del Distrito Santiago de Cali y, particularmente, los que se relacionan con el objeto del presente contrato.
10. Se compromete a cumplir con la política de seguridad de la información establecida por la entidad, con el fin de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información bajo su responsabilidad.
11. Mantener actualizado el registro en los sistemas de información del contratante en tiempo real, cuando a ello hubiere lugar.
12. Toda información o formatos generados por el contratista son propiedad de la Alcaldía de Santiago de Cali.
13. Se compromete a que, en desarrollo de su objeto contractual, cuando se requiera utilizar dispositivo y/o equipos tecnológicos personales o de la administración, deberá velar porque todo software y herramientas utilizada e instalada en la ejecución de sus obligaciones no vulneran ninguna normativa, contrato, derecho, interés, patentes, legalidad o propiedad de tercero, y que por el contrario todo lo utilizado esté debidamente licenciado.
14. Se compromete a cumplir con las estrategias, políticas y actividades en materia de transparencia, integridad, prevención y detección de la corrupción y ante cualquier conocimiento de hechos que atente contra este principio lo hará conocer al CONTRATANTE.
15. Si el prestador del servicio contratado hace parte del equipo estructurador de los procesos de contratación del organismo, deberá acreditar el curso de inducción adoptado para tal fin por el Departamento Administrativo de Contratación Pública.
16. Divulgar y aplicar la política ambiental, de seguridad y salud ocupacional establecida por EL CONTRATANTE, al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el ambiente. El (la) CONTRATISTA deberá tomar todas las medidas conducentes a evitar la contaminación ambiental, la prevención de riesgos durante la ejecución de sus operaciones o actividades y cumplirá con todas las leyes ambientales, de seguridad y salud ocupacional, aplicables. El (la) CONTRATISTA no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmósfera, el suelo o los cuerpos del agua. La violación de estas normas se considerará incumplimiento grave del contrato, y EL CONTRATANTE podrá aplicar la cláusula penal o multas a que

hubiere lugar, sin perjuicio de las demás acciones legales o sanciones que adelante la autoridad o ente competente de orden Distrito o Nacional.

17. teniendo en cuenta las medidas decretadas por el Gobierno Nacional con ocasión de la pandemia COVID-19, el contratista se obliga a dotar a todo el personal dignado para ejecución del contrato de elementos de bioseguridad y adoptar las medidas necesarias y pertinentes para evitar la propagación de la pandemia.

3. Aspectos regulatorios.

A continuación, se relaciona la regulación legal aplicable al entorno de servicios y cámaras de seguridad:

Normativa	Detalle
Ley 29 de **1581** - **2012**	Estas tareas de monitoreo y observación realizadas a través de los SV, implican la recopilación de imágenes de personas, es decir, de datos personales de acuerdo con la definición contenida en el literal c) del artículo 3 de la Ley 1581 de 2012, "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales", entendido como "(c)cualquier información vinculada o que pueda asociarse a una o varias personas naturales determinadas o determinables".

Análisis y Aplicabilidad de Acuerdos y Tratados Internacionales en Materia de Contratación Pública.

En cumplimiento del numeral 8º del Articulo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de mayo 26 de 2015, el Departamento Administrativo de Hacienda, procede a establecer si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

El numeral 5º del ítem 1.2.3. Del Manual Explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, expedido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Departamento Nacional de Planeación y que expresa:

"Todos los contratos realizados mediante la modalidad de contratación mínima cuantía estipuladas en la ley 1150 de 2007 no les aplican las obligaciones de los acuerdos internacionales y por lo tanto no se requiere establecer si están o no cubiertos por dichos acuerdos."

En consecuencia, a la presente modalidad de contratación, no se aplicarán las normas especiales que rigen en materia de Acuerdos Internacionales y Tratados de Libre Comercio (TLC) en los cuales se encuentre vinculado el Estado Colombiano.

B. Análisis de la Oferta

A continuación, el Departamento Administrativo de Hacienda presenta la información proveniente de la oferta del mercado empresas que proveen el servicio de mantenimiento de cámaras de seguridad y sistema biométrico.

Empresas que proveen el mencionado servicio.

Para la realizar el análisis de la oferta se consideró oportuno consultar la CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C., con el fin de identificar cuáles son las actividades con mayor relación al objeto del presente proceso:

8010 actividades de seguridad privada: Esta clase comprende la prestación de servicios de vigilancia y patrullaje de calles, guardianes en edificios, locales, centros comerciales y otros, prestados por particulares, seguridad relacionada con el transporte público, servicios de recogida y entrega de dinero, facturas u otros artículos de valor con personal y equipo adecuados para protegerlos durante el trayecto.

8020 actividades de servicios de sistemas de seguridad Esta clase incluye: • El monitoreo a distancia de los sistemas de seguridad de alarmas electrónicas, tales como alarmas contra incendios y robos, incluso su mantenimiento. • La instalación, reparación, reconstrucción y ajuste de dispositivos de cerradura mecánicos o eléctricos, cajas fuertes y bóvedas de seguridad. • El servicio de cerrajería o sistemas mecánicos de cierre. Las unidades que realizan estas actividades pueden también dedicarse en la venta de sistemas de seguridad, dispositivos de cerradura mecánicos o electrónicos, cajas fuertes y bóvedas de seguridad.

NIT	Razón Social	Departamento	Activo total	Patrimonio
800100230	COMPAÑIA DE VIGILANCIADEL CASANARE LTDA	CASANARE	3150107	2198378
800213173	CUIDAR LTDA	BOGOTA D.C.	5693686	3698345
802020036	VP GLOBAL LTDA	ATLANTICO	21066411	12731462
809008620	M&O SEGURIDAD LTDA	TOLIMA	6352174	4605989
830035061	DUGATAN LTDA EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	1758158	348743
830072874	COMPAÑIA DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA PRIVADA SIMON BOLIVAR LTDA EN VALIDACIÓN JUDICIAL	BOGOTA D.C.	3986864	1806210
830093222	HOLDING DE SEGURIDAD LTDA	BOGOTA D.C.	6930922	2448046
860353684	SALVAGUARDAR LTDA	BOGOTA D.C.	9156180	5047742
860520097	GUARDIANES COMPAÑIA LIDER DE SEGURIDAD LIMITADA EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	65291083	28884289
860514568	SEGURIDAD CENTRAL LTDA	BOGOTA D.C.	10284717	8396648
900007882	SEGURIDAD VIRTUAL LTDA	BOGOTA D.C.	4047953	2483666
830117019	PILGRIM SECURITY LTDA	BOGOTA D.C.	2114714	1350662

860051945	ALPHA SEGURIDAD PRIVADA LTDA	BOGOTA D.C.	26496221	11482299
860400249	PREVENCION TECNICA LTDA.	BOGOTA D.C.	1104558	925814
900099098	AP INGENIERIA SAS	ATLANTICO	5993226	2843387
900252183	COBRANZA AL DIA S.A.S.	ANTIOQUIA	3140861	954401
800051229	SPIA GPS S.A.	BOGOTA D.C.	13591090	11741313

1. Análisis de precios.

El análisis de precios es fundamental para establecer el valor del proceso a contratar y conocer la dinámica del comportamiento del mercada cada año y así establecer datos reales para la contratación y lograr que esto no afecte la ejecución del mismo, por otras partes también se puede tener en cuenta, realizar o complementar el análisis de precios donde se puede agregar información como precios unitarios reportados en ofertas ganadoras, precios disponibles al público a través de grandes superficies, precios regulados si es el caso, catálogos de empresas, precios proporcionados por otras Entidades Estatales o por empresas privadas que han adquirido el mismo bien o servicio, entre otros.

Con el fin de determinar el valor para contratar el servicio cuyo objeto es el prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en sitio de los ups, sistema de circuito cerrado de televisión, cámaras de vigilancia y sistema de control de acceso a las instalaciones de la Subdirección de Impuestos y Rentas, incluyendo suministro y reposición de cámaras de video vigilancia con su respectiva instalación, integración, configuración y mano de obra con suministro de repuestos y elementos para el correcto funcionamiento para el Departamento Administrativo de Hacienda - Distrito de Santiago de Cali

Por ende, para obtener el precio de este proceso de mínima cuantía se tiene en cuenta el histórico del año 2022 y se proyecta con el IPC del año 2023, a continuación se anexa cuadro.

Empresa	Valor Incluido IVA
Comunicaciones y Redes, Servicios Especiales	$42.543.471
Tecnología y Seguridad Valle	$38.733.934
Multiservicios, Ingeniera y Comunicaciones	$36.772.216
Alarmar	$40.833.616
Total	**$158.833.237**
Promedio	**$39.720.809**

Acorde al cuadro, el precio promedio del año 2022 es de $ 39.720.809 y realizando el respectivo incremento del IPC del 2023 nos arroja un valor de $ 5.211.370 para un total de **CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($ 44.932.179).**

La celebración del contrato que se derive del presente proceso de selección cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. *3700021929* del 27 de enero de 2023, por valor de **CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MCTE ($45.000.000)** con cargo a la apropiación presupuestal No. 4131/1.2.1.0.00/2.1.2.02.02.008/04019999999 Departamento Administrativo de Hacienda /Ingresos corrientes de Libre destinación / ServiciosPrestadosEmpresasYServiciosdeP

Los interesados en el presente proceso de selección deberán presentar propuesta económica indicando para cada uno de los ítems el respectivo valor y la discriminación del IVA de cada uno, además de estimar e incluir todos los costos directos e indirectos en que incurra para la correcta ejecución del contrato.

C. Análisis de la Demanda.

La información de la demanda permite que el Departamento Administrativo de Hacienda recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado los servicios, conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Distrito de Santiago de Cali, como otras entidades estatales y organizaciones para su contratación.

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

Igualmente, el desarrollo de estos procesos se rige bajo los siguientes pasos:

1. Se establecen las necesidades de bienes o servicios.
2. Estas necesidades manifiestas, se hacen llegar al ente Distrital encargada, según corresponda, para la realización de los respectivos procesos previos y de contratación, de acuerdo con la ley.
3. El ente Distrital, Departamento Administrativo de Hacienda, prepara los procesos necesarios para la contratación con los oferentes, los cuales deben cumplir unos requisitos mínimos al momento de presentar sus respectivas propuestas, que puedan brindar a cabalidad y completa satisfacción de las necesidades manifestadas.
4. Se preparan los estudios previos, la disponibilidad presupuestal, los pliegos pertinentes y toda esta información se publica para el conocimiento de la comunidad y de los posibles oferentes presentes en el mercado.
5. Una vez recibidas las propuestas, se hace la evaluación correspondiente de cada uno de las proponentes y de acuerdo a evaluación financiera, jurídica y técnica, se selecciona al oferente más adecuado para la realización del proceso.

6. Se firma contrato con el proponente escogido y se inician las labores para el cumplimiento de este mismo, esto en cabeza del supervisor o interventor designado.
7. También se debe contar con las pólizas de cumplimiento y todas las que exija el proceso.
8. También se debe hacer el registro de activos para los bienes adquiridos y antes de que entren en funcionamiento.
9. El supervisor o interventor, debe hacer seguimiento al proyecto y presentar informes de avance. Al finalizar el proceso se deben entregar acta de satisfacción, y de finalización del proyecto.

Los contratistas deben asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los tiempos de entrega, la documentación pertinente y por parte de contratante se debe garantizar el cumplimiento de los respectivos pagos a tiempo y la supervisión y validación de cada uno de los procesos exigidos.

La demanda de este tipo de productos o actividades está dada por todo tipo de empresas tanto a nivel público como a nivel privado que se encuentren relacionadas con brindar las condiciones óptimas de trabajo a su personal de acuerdo a la región y a las condiciones especiales de los puntos vinculados. Con el presente estudio se puede evidenciar que existen diferentes entidades que adquieren equipos de Aire Acondicionado, como la necesidad del presente proceso. La seguridad es un factor importante dentro del desempeño día a día de los establecimientos, por lo cual contar con equipos que brinden un correcto servicio, bajo estándares de calidad y eficientes en uso de los servicios públicos, brindan una connotación de respaldo para los trabajadores y para los encargados de las funciones de docencia y administrativas. Por tanto, la demanda de este tipo de productos o actividades está dada por todo tipo de que se encuentren relacionadas con brindar las condiciones óptimas de trabajo a su personal de acuerdo a la región y a las condiciones especiales de los puntos vinculados.
Una vez realizada la consulta en la página del SECOP, en años anteriores se identificaron los siguientes procesos en los cuales se hicieron adquisiciones de bienes y/o servicios similares.

A continuación, presenta la información consultada para este fin por parte del Departamento Administrativo de Hacienda.

1. Procesos de Contratación del Distrito de Santiago de Cali

Número de proceso	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
4162.010.32.1.557-2019	Realizar El Mantenimiento Preventivo Y Correctivo Al Circuito Cerrado De Televisión -Cctv- Del Estadio Olímpico Pascual Guerrero Según B.P.050-44531 "Mantenimiento De Escenarios Deportivos Y Recreativos De L Municipio De	$82.798.620	Mínima cuantía	SEAN ELECTRONICA LIMITADA	60 días

Número de proceso	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
	Santiago De Cali, De Conformidad Con Los Pliegos De Condiciones, Estudios Previos, Formulación Del Proyecto Y Demás Condiciones Establecidas En Los Anexos Técnicos				
4162.010.32.1.1104-2021	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION DEL ESTADIO OLIMPICO PASCUAL GUERRERO DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI SEGÚN B.P. 26002549, DE CONFORMIDAD CON LOS, ESTUDIOS PREVIOS, INVITACION PUBLICA, FORMULACIÓN DEL PROYECTO Y DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE PROCESO	$20.414.450	Mínima cuantía	GRUPO TECNOLOGICO ESPECIALIZADO SAS	Hasta el 31 de diciembre de 2021.

Fuente: SECOP 1 y 2

2. Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
MC 42-2020	Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cartagena	Contratar En Nombre De La Nación - Consejo Superior De La Judicatura – Dirección Seccional De Administración Judicial De Cartagena, El Suministro E Instalación Del Sistema De Vigilancia Por Circuito Cerrado De Televisión (CCTV), Cámaras De Seguridad, Grabadores De Videos, Instalación De Cámaras, Suministro De Repuestos, Reemplazo De Piezas Y Equipos Requeridos Y Para Poner En Funcionamiento Del Sistema De Seguridad A Través De Cámaras, Para Instalaciones A	$81.839.90	Mínima Cuantía	SINERGY ASAB SAS	30 días

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
		Cargo De La Dirección Seccional En La				
IP 34 DE 2019_2	Rama Judicial – Dirección Ejecutiva de Administración Judicial	Prestar el servicio de interventoría técnica, administrativa y financiera al contrato cuyo objeto es "Adquirir, instalar y poner en funcionamiento Sistemas de Circuito cerrado de Televisión CCTV con destino a sedes judiciales a nivel nacional"	$80.000.000	Mínima cuantía	GRUPO AVM S.A.S.	125 días
MC-IMC-049-2022	ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUAYABETAL	MANTENIMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION (INCLUYE REPUESTOS) PARA FORTALECER LA SEGURIDAD CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE GUAYABETAL CUNDINAMARCA	$25.804.075	Mínima cuantía	HOME ROBOTIK SAS	10 dias
PN ESBOL MIC 026 2022	ESCUELA DE POLICIA SIMON BOLIVAR	Contratación para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo e instalación del Circuito cerrado de televisión CCTV (a todo costo) pertenecientes a la ESBOL	$14.930.930	Mínima cuantía	PROXEL COLOMBIA SAS	Hasta el 22 de diciembre de 2022

Fuente: SECOP 1 y 2

a) Modalidad de Contratación

La modalidad de selección más utilizada para este tipo de contrataciones es la Mínima Cuantía, en algunos casos, cuando se trata de mantenimiento preventivo y correctivo para casos específicos de dos (2) ascensores marca andino, en algunos casos se toma como contratación Directa ya que son empresas que venden e instalan el software lo cual se vuelven proveedores exclusivos, pero para este caso se tomara como mínima cuantía ya que es un proceso de mantenimiento preventivo y correctivo donde no cuenta con algún tipo de software.

b) Plazo del contrato

El plazo de ejecución del contrato será hasta quince (15) de diciembre de 2023, y se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución conforme al artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y la marcación del inicio de ejecución en la plataforma Secop II.

c) Garantías exigidas

EL CONTRATISTA deberá amparar los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales enunciados en los numerales 3 y 7 del artículo 2.2.1.2.3.1.7. del Decreto No 1082 de 2015 y constituir pólizas de seguro a favor del DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI – DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE HACIENDA en lo que hace relación a la garantía de cumplimiento e igualmente deberá cumplir con la suficiencia de la garantía tal como se señala en los artículos 2.2.1.2.3.1.12. y 2.2.1.2.3.1.16. del Decreto No. 1082 de 2015, en lo que hace relación a las reglas consignadas dependiendo de la modalidad de garantía admitida propia de cada instrumento, tales como las señaladas a continuación:

Riesgos a amparar por el contratista	Monto	Vigencia del seguro
Cumplimiento Mediante la cual se ampara el cumplimiento general del contrato, el pago de multas, la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones previstas para el CONTRATISTA en las normas legales.	10% del Valor del contrato	Por el plazo de ejecución contractual y seis (6) meses más, contados a partir de la comunicación de aceptación de oferta.
Calidad del servicio prestado. Mediante la cual se ampare a la entidad por los perjuicios derivados de la deficiente calidad de los servicios prestados	10% del Valor del contrato	Por el plazo de ejecución contractual y seis (6) meses más, contados a partir de la comunicación de aceptación de oferta.
Prestaciones sociales, indemnizaciones y salarios del personal contratado Mediante la cual se ampare a la entidad de los perjuicios ocasionados por el incumpliendo de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado	5% del Valor del contrato	Por el plazo de ejecución contractual y tres (3) años más, contados a partir de la comunicación de aceptación de oferta.

Riesgos a amparar por el contratista	Monto	Vigencia del seguro
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMLMV	Por el plazo de ejecución contractual

D. Análisis de riesgo y forma de mitigarlo.

Con base a lo dispuesto en el artículo 4º de la ley 1150 de 2007, se deben estimar, tipificar y asignar los riesgos previsibles que se involucran en el presente proceso de contratación. De igual forma el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, establece que la entidad debe evaluar el Riesgo que el proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

El Decreto 1082 de 2015 se refiere al Riesgo previsible puesto que es un concepto que se deriva de las normas ya citadas contenidas en la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 4170 de 2011.

Para tal efecto, Colombia Compra Eficiente estableció un Manual de Administración de Riesgos para el Proceso de Contratación dirigido a los partícipes del sistema de compras y contratación pública buscando ofrecer lineamientos y principios metodológicos de manejo y en la gestión de Riesgos en el Proceso de Contratación y el cual tiene en cuenta el Documento CONPES 3714 de 2011.

Se anexa matriz de riesgo.

Tabla de deducciones.

Las deducciones que el Municipio Santiago de Cali realiza sobre el contrato son

DEDUCCIONES DISTRITO SANTIAGO DE CALI REALIZA SOBRE EL CONTRATO		%
18. DEDUCCIONES	Contribución Especial – CE (Contrato de Obra)	5.0
	Pro-Cultura – EC > a UVT 4.072 (Mayor a $172.701.664))	1.0
	Pro-Desarrollo Urbano – EP < a 2.196 UVT (De $1 A $93.136.751)	1.0
	Pro-Desarrollo Urbano – EP >= a 2.196 UVT (Igual o Mayor A $93.136.752)	3.5
	Pro-Bienestar del adulto Mayor-EA	2.0
	Pro-Deporte y Recreación- ED	2.0
	Pro-Universidad del valle – EV	2.0
	Pro-Hospital – EH	1.0
	Pro-Unipacifico – EU Todo Tipo de Contrato	0,5

	21. VALOR UVT AÑO 2023 $42.412	

Nota: No obstante, el oferente se hará cargo de cualquier impuesto y/o retención, que se llegare a establecer en la etapa del proceso pre-contractual, contractual y en su ejecución.

I. FUENTES DE INFORMACIÓN.

Tema	Fuentes sugeridas
Contexto económico	DANE: www.dane.gov.co Banco de La República: www.banrep.gov.co Superintendencia de Industria y Comercio: www.sic.gov.co Fedesarrollo: www.fedesarrollo.org.co Departamento Nacional de Planeación –DNP–: www.dnp.gov.co Asobancaria (economía y finanzas): www.asobancaria
Contexto técnico	Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones: www.mintic.gov.co Información general: www.losavancestecnologicos.com Revista ComputerWorld (tecnología): www.computerworld.com
Contexto regulatorio	Superintendencias www.supersociedades.gov.co Archivo General de la Nación: www.archivogeneral.gov.co Síntesis: www.colombiacompra.gov.co
Estudio de la oferta	SECOP: www.colombiacompra.gov.co SIREM (información financiera; para el uso de esta herramienta revise el manual del usuario): www.supersociedades.gov.co Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Directorio de asociaciones y agremiaciones): www.mincit.gov.co Superintendencias
Estudio de la demanda	SECOP: www.colombiacompra.gov.co Páginas web de las Entidades Estatales - Encargados de compras de otras Entidades Estatales Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)

	Colombia Compra Eficiente: www.colombiacompra.gov.co

Conclusiones.

Con base en la información compilada y analizada en el presente documento, la modalidad a aplicar es la selección de mínima cuantía, para la cual se recomienda reflejar en los estudios previos y en la invitación del Proceso de Contratación las siguientes recomendaciones:

a) Exigir al contratista que tenga experiencia en la prestación del servicio requerido, la cual sea demostrable por medio de certificaciones de uno (1) o más contratos ejecutados, cuyo objeto sea similar al del proceso contractual y cuya sumatoria sea equivalente al 100% del presupuesto oficial calculado para este proceso de contratación.

b) Solicitar las garantías correspondientes a cumplimiento, calidad del servicio, calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados.

c) Solicitar un personal mínimo habilitante el cual cuente con la formación, experiencia y certificaciones de trabajo en altura necesarias para la prestación de este tipo de servicio.

En constancia de lo anterior se firma en Santiago de Cali, a los veintidós (223) días del mes de febrero de 2023.

HAROLD RICARDO LÓPEZ PATIÑO.
Admnistrador de Empresas.
Contratista.
Unidad de Apoyo a la Gestión.
Departamento Administrativo de Hacienda.