

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

1. INFORMACIÓN GENERAL

Fecha:31/oct/2024

Entidad: Distrito de Santiago de Cali

Número del proceso: 4134.010.32.1.0415-2024

Organismo: Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DATIC).

2. DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento, contiene el análisis del sector del proceso de contratación adelantado por Santiago de Cali Distrito Especial- Departamento Administrativo de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (DATIC)-Distrito Especial, para la contratación de herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad que proteja la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali contra amenazas, riesgos y ciberataques, 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

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

El presente documento busca ayudar al Departamento Administrativo de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (DATIC), a entender el mercado Proporcionar herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad que proteja la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali contra amenazas, riesgos y ciberataques. 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.

4. DEFINICIONES

Esta tabla proporciona definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para Proporcionar herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad que proteja la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali contra amenazas, riesgos y ciberataques, lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento:

Tabla 01. Definiciones

Termino/ Sigla	Definición
SOC	Centro de operaciones de seguridad, mejora las capacidades de detección, respuesta y prevención de amenazas de una organización mediante la unificación y la coordinación de todas las tecnologías y operaciones de ciberseguridad
MSPI	Modelo de seguridad y privacidad de la información parte lineamientos a las entidades públicas en materia de implementación y adopción de buenas prácticas, tomando como referencia estándares internacionales, con el objetivo de orientar la gestión e implementación adecuada del ciclo de vida de la seguridad
CIBERSEGURIDAD	Seguridad digital, es la práctica de proteger su información digital, dispositivos y activos. Esto incluye información personal, cuentas, archivos, fotos e incluso el dinero.
SGSI	Sistema de gestión de seguridad de la información. Conjunto de principios o procedimientos que se utilizan para identificar riesgos

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

		y definir los pasos de mitigación de riesgos que deben llevarse a cabo.	
	ACTIVOS DE INFORMACIÓN	Inventario y clasificación de los activos que posee la entidad de acuerdo con la Política General de Seguridad y Privacidad de la información.	
	FAKE MAILING	El envío de correos electrónicos falsos, o también conocidos como phishing.	
	OSSTMM	Open Source Security Testing Methodology Manual, donde se lleva a cabo pruebas, análisis y medición de la seguridad operativa real.	
	PHISHING	Técnica de ingeniería social que usan los ciberdelincuentes para obtener información confidencial de los usuarios de forma fraudulenta y así apropiarse de la identidad de esas personas	

Fuente: Seguridad de la Información – Gobierno Digital

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

El Decreto Nacional No. 1082 de 2015, reglamentario de la Contratación Pública, consagra en su artículo 2.2.1.1.2.1.1, lo relativo a los estudios previos, que define, entre otros, como el soporte para elaborar el contrato, los cuales deben contener: 1) la descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación; 2) el objeto a contratar; 3) la modalidad de selección del contratista y su justificación; 4) el valor estimado del contrato y su justificación; 5) los criterios de selección; 6) el análisis de riesgo y la forma de mitigarlo; entre otros aplicables de manera específica a cada modalidad de contratación; 7. Las garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el Proceso de

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Contratación. 8. La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

Además, de conformidad con el art. 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a realizar el análisis del sector que hará parte del expediente procesal del contrato. El análisis abarca la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. Para su desarrollo se tendrá en cuenta la guía metodológica expedida por Colombia Compra Eficiente, con atención rigurosa de la naturaleza del contrato que se pretende celebrar según la división clásica, los sectores de la economía son:

- Sector primario: producción básica y actividades agro
- Sector secundario: producción de bienes y el sector industrial
- Sector terciario: sector de servicios

El bien o servicio a contratar se encuentra en el sector **TERCIARIO**

Se denomina sector servicios al conjunto de todas aquellas actividades que no producen bienes materiales en forma directa, servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población. Incluye todo lo relativo al Gobierno, Salud/hospitales, Educación, Banca, Seguros, Servicios financieros, Servicios legales, servicios públicos, servicios administrativos, de logística y asistenciales, Medios de comunicación, Turismo, Franquicias, Inmobiliarias, Seguridad, Hotelería, Telecomunicaciones, Tecnológicos, Transporte, Comunicación, Mercadeo, educación, entre otras.

De esta forma es importante revisar el comportamiento de la economía colombiana de acuerdo a la dinámica de las principales variables macroeconómicas que contribuyen a su desarrollo. De esta manera, en este apartado se analizarán variables como: Producto Interno Bruto (PIB), Índice de Precios al Consumidor, Comportamiento del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV), el sector objeto del proceso y finalmente se revisará el comportamiento de la Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por Dólar).

Producto Interno Bruto (PIB)¹

¹<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

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.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Desde el enfoque de la producción para el segundo trimestre de 2024, el PIB en su serie original crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- 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).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 3,5%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

Gráfico No. 1 Valor Agregado por Actividad Económica. Tasas de Crecimiento en volumen. Segundo Trimestre 2024.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

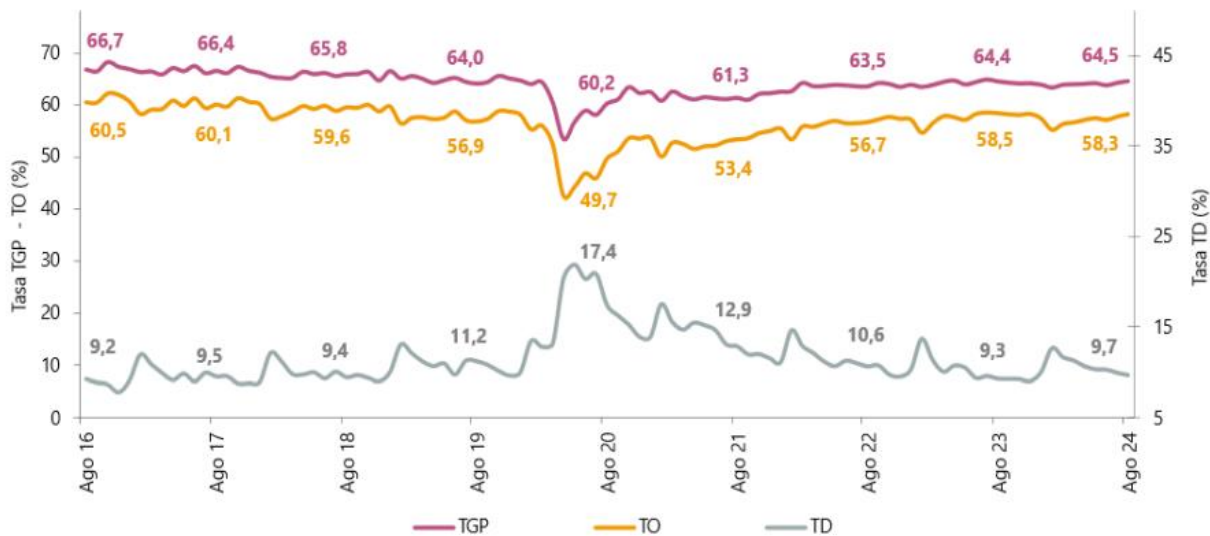
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024 ^{PR} -II / 2023 ^{PR} -II	2024 ^{PR} / 2023 ^{PR}	2024 ^{PR} -II / 2024 ^{PR} -I
Desempleo²			
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor ³	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	2,3	1,6	0,1
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	2,1	1,5	0,1
Fuente: DANE, PIB_T			

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

Gráfico No. 2 Tasa Global de Participación, Ocupación y Desempleo - Total Nacional Año Agosto (2016 - 2024)

²<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001



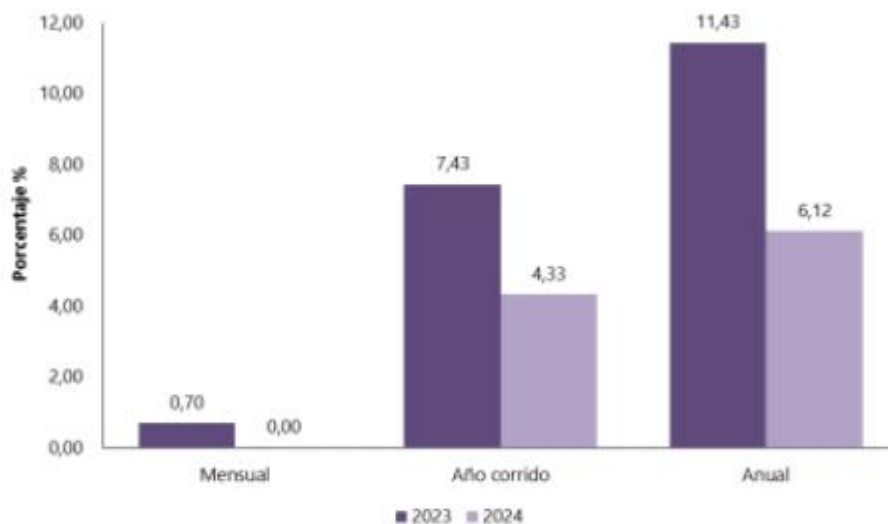
Índice de Precios al Consumidor IPC³

En el mes de septiembre de 2024, el IPC registró una variación de 0,24% en comparación con agosto de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,24%): Educación (1,93%), Restaurantes y hoteles (0,49%), Salud (0,29%) y por último, Transporte (0,24%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,18%), Prendas de vestir y calzado (0,11%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,11%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,07%), Bienes y servicios diversos (0,03%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,02%), Información y comunicación (0,02%) y por último, Recreación y cultura (-0,26%).

Gráfico No. 3 IPC Variaciones - Total Nacional Septiembre 2023 – 2024

³<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001



Fuente: DANE, IPC.

Gráfico No. 4 *IPC Variación y Contribución Anual – Según Divisiones de Gasto Septiembre 2023 – 2024.*

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2023	2024	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	11,28	0,42	10,62	0,41
Restaurantes y hoteles	9,43	10,33	1,07	6,29	0,68
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,82	2,09	6,07	1,86
Salud	1,71	8,13	0,14	4,84	0,08
Transporte	12,93	14,33	1,82	4,61	0,62
TOTAL	100,00	8,01	8,01	4,58	4,58
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	9,95	0,16	4,34	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,70	1,13	3,42	0,65
Bienes y servicios diversos	5,36	8,66	0,46	2,71	0,14
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	8,55	0,36	1,94	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,98	4,58	0,15	1,58	0,05
Información y comunicación	4,33	0,26	0,01	-0,62	-0,02
Recreación y cultura	3,79	5,54	0,19	-1,46	-0,05

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.

Salario Mínimo Mensual Legal Vigente

El Salario Mínimo Mensual Legal Vigente se define en Colombia, mediante Decreto Nacional en la mesa de concertación laboral, en la que participan representantes de los sindicatos (centrales obreras) que velan por los intereses de los trabajadores, representantes de los principales gremios que velan por los intereses de los empresarios, representantes de los pensionados y el gobierno nacional. Luego de las correspondientes deliberaciones entre el sector empresarial, gremio de trabajadores y el gobierno nacional.

Para el año 2024 las negociaciones del aumento en el salario mínimo en Colombia estuvieron enmarcadas en la situación económica de alta inflación que se vive a nivel mundial, incluyendo a Colombia, derivada de la afectación a la cadena de suministro de las cuarentenas del covid-19, la guerra en Ucrania y la reactivación económica postpandemia.

De acuerdo con Decreto 2292 de 29 de diciembre de 2023, y frente a las solicitudes elevadas por parte de los miembros de la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales, el Banco de la República ajustó la proyección de inflación para 2023 en un rango del 9,2% al 9,4%. Con base en las variables económicas

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

contenidas en la ley y la jurisprudencia constitucional, fue competencia del Gobierno la determinación de dicho incremento.

Durante los últimos 10 años la variación anual se ha ubicado entre el rango de 4,5% y 16%, con un promedio del 7,06%.

Tabla No. 02 *Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) 2014 - 2024*

AÑO	SMMLV	VARIACIÓN % ANUAL	DECRETO GOBIERNO NACIONAL
2014	\$ 616.000	4,50	3068 de Diciembre 30 de 2013
2015	\$ 644.350	4,60	2731 de Diciembre 30 de 2014
2016	\$ 689.455	7,00	2552 de Diciembre 30 de 2015
2017	\$ 737.717	7,00	2209 de Diciembre 30 de 2016
2018	\$ 781.242	5,90	2269 de Diciembre 30 de 2017
2019	\$ 828.116	6,00	2451 de Diciembre 27 de 2018
2020	\$ 877.803	6,00	2360 de Diciembre 26 de 2019
2021	\$ 908.526	3,50	1785 de Diciembre 29 de 2020
2022	\$ 1.000.000	10,07	1724 de Diciembre 15 de 2021
2023	\$ 1.160.000	16,00	2613 de Diciembre 28 de 2022
2024	\$ 1.300.000	12,07	2292 de Diciembre 29 de 2023

Fuente: Ministerio del Trabajo, Elaboración Propia.

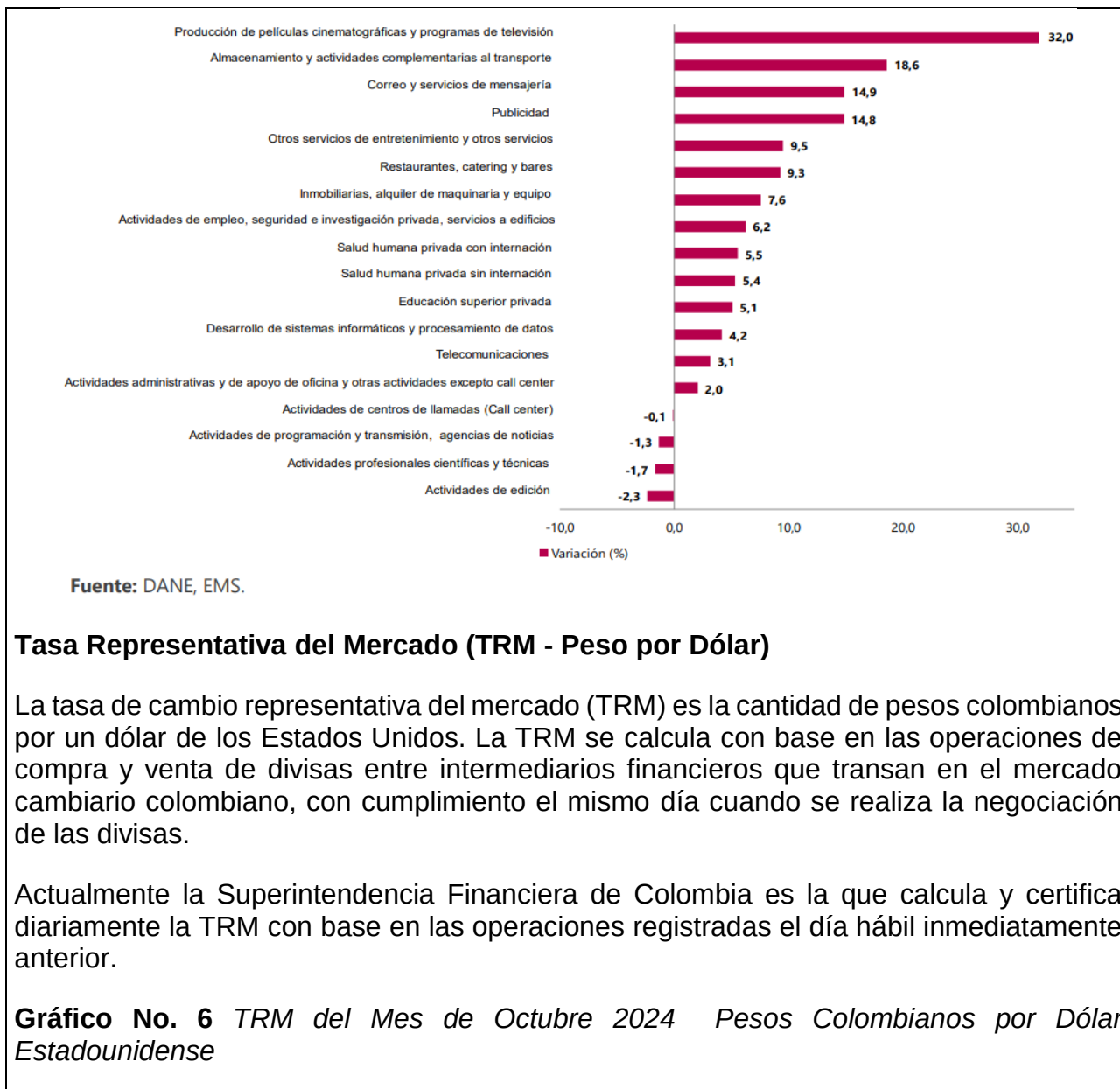
Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

La EMS es el proceso permanente de mejoramiento y actualización de las estadísticas económicas, con el propósito de responder a estándares nacionales e internacionales, de calidad y oportunidad, esta consiste dónde se obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

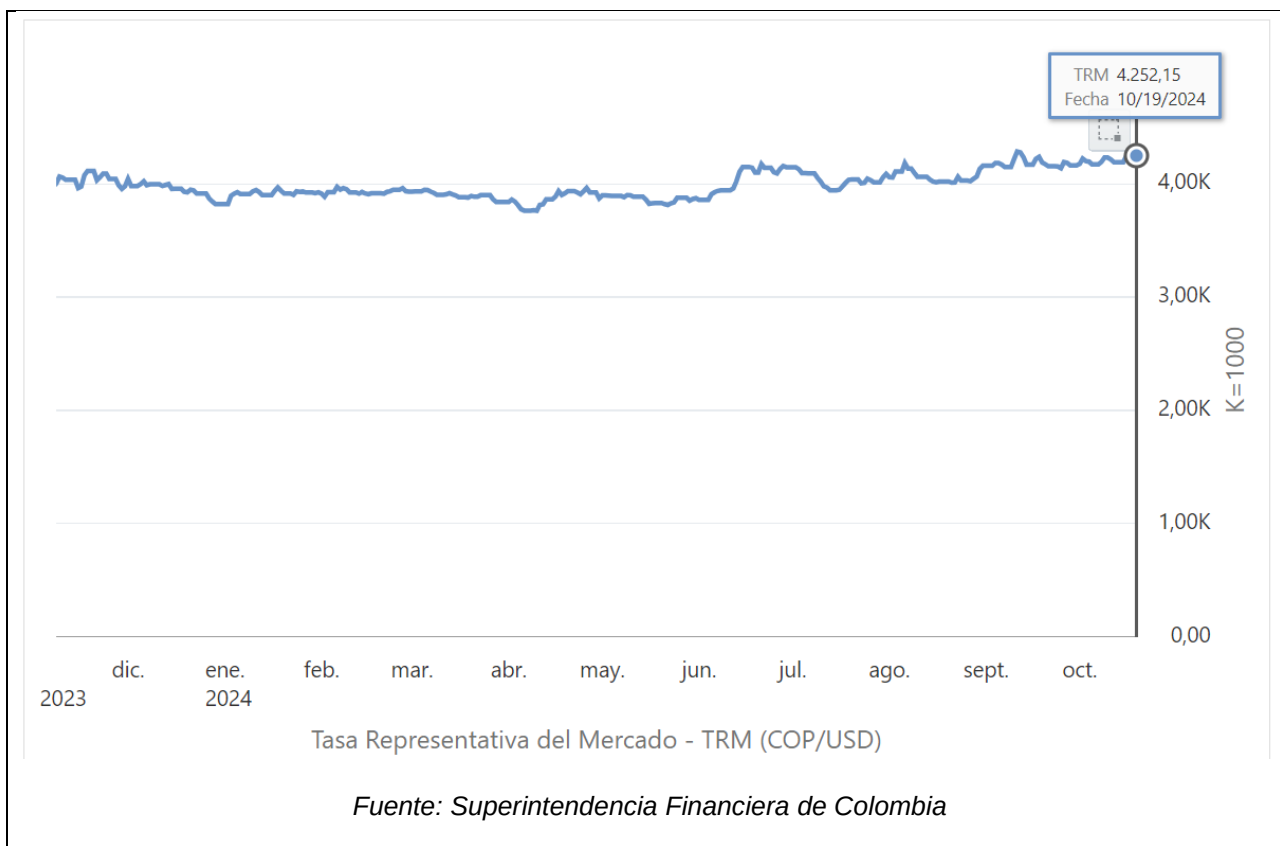
En agosto de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con agosto de 2023. En lo corrido de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, cinco registraron incremento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2023.

Gráfico No 5. *Variación Anual de los Ingresos Nominales, según Subsector de Servicios Total Nacional Agosto 2024- 2023*

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001



 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001



5.2. ASPECTOS TÉCNICOS

De acuerdo con la Política Digital, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, menciona los siguiente acerca del documento CONPES⁴:

Política de Seguridad Digital

¿Para qué realizar un documento CONPES?

Para que el país realice una gestión sistemática de riesgos de seguridad digital con el fin de promover un entorno digital confiable y seguro, que maximice los beneficios

⁴ <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Atencion-y-Servicio-a-la-Ciudadania/Preguntas-frecuentes/15430:Politica-de-Seguridad-Digital>

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.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

económicos y sociales de todos los actores públicos y privados, impulsando la competitividad y productividad en todos los sectores de la economía.

¿Qué es el CONPES, la nueva Política de Seguridad Digital?

El CONPES de Seguridad Digital es una herramienta para que todos los colombianos cuenten con un ambiente digital seguro, para ello las entidades del Estado y las empresas privadas deben implementar acciones para que los ciudadanos realicen, sin temor alguno, compras a través de internet, transacciones en línea, trámites con el Estado y todo tipo de actividades soportadas en medios digitales.

¿Cuál es el objetivo de la nueva Política de Seguridad Digital?

El objetivo general de esta política es que los colombianos y las empresas conozcan e identifiquen los riesgos a los que están expuestos en el entorno digital y aprendan cómo protegerse, prevenir y reaccionar ante los delitos y ataques cibernéticos.

La idea es educar y fomentar una cultura en para crear consciencia de que el manejo del riesgo es nuestra responsabilidad. Por ejemplo, desde la perspectiva de los ciudadanos, no dándole sus claves a nadie, utilizando contraseñas de alta seguridad y cambiándolas periódicamente, no dejando el correo abierto en sitios públicos, tener cuidado con los correos spam, entre otros cuidados.

¿En qué se basa la Política Nacional de Seguridad Nacional?

Se basa en unos principios fundamentales, que contemplan:

1. Salvaguardar los derechos humanos y los valores fundamentales de los individuos.
2. Adoptar un enfoque incluyente y colaborativo que involucre activamente a todos los interesados.
3. Asegurar una responsabilidad compartida entre todos los actores involucrados.
4. Adoptar un enfoque basado en riesgos, que permita a los individuos el libre, confiable y seguro desarrollo de sus actividades en el entorno digital.

¿Esta Política de Seguridad Digital involucra al ciudadano?

Esta Política en Seguridad Digital tiene también un fuerte enfoque hacia el ciudadano, ya que el Gobierno busca crear condiciones para que todos gestionemos el riesgo de seguridad digital en nuestras actividades digitales, fomentando la confianza en el entorno digital como medio para alcanzar nuestros objetivos.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

¿Esta Política de Seguridad Digital limita la libertad de expresión?

No, la nueva Política Pública de Seguridad Digital debe ser implementada y compatible con la libertad de expresión, el libre flujo de la información, la confidencialidad de la información, la protección de la privacidad y los datos personales.

¿Esta Política tiene componentes educativos, de libre acceso, culturales, incluyentes y penales?

El objetivo general de esta política es que los colombianos aprendan a identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital que puedan presentarse en sus actividades relacionadas con el entorno digital.

El tema de seguridad es responsabilidad de todos los ciudadanos, cada persona debe velar por su seguridad y proteger su información en el mundo digital, así mismo lo deben hacer las empresas y las Entidades del Gobierno, para ello es fundamental realizar campañas educativas y de concientización para que los colombianos conozcan cuáles son los riesgos a los que están expuestos con el uso del internet, como cuidarse y prevenir los delitos y ataques cibernéticos.

¿Cuál es la responsabilidad social del CONPES?

Promover un entorno digital seguro para el libre desarrollo de las actividades que todos desarrollamos en él.

¿Cómo podemos prevenir un ataque digital?

Siendo conscientes de los riesgos a los que estamos expuestos en el entorno digital y, en consecuencia, adoptar buenas prácticas de comportamiento en este entorno, tales como las que se señalan en los programas de prevención como es el caso de EnTICconfio.

¿Por qué mejoraría la economía del país la implementación de este CONPES?

Con un ambiente digital seguro se podrá garantizar la prosperidad económica y social, ya que con ello los ciudadanos perderán el temor a realizar compras y trámites en línea, transacciones de gobierno electrónico, entre otras actividades que contribuyan al crecimiento económico del país.

Con la implementación de la Política de Seguridad Digital las entidades públicas y privadas deben adoptar estos nuevos modelos, generando entre los años 2016 al 2020 cerca de 307.000 empleos de acuerdo a un estudio realizado por la Comisión de Regulación de

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Comunicaciones (CRC) de Colombia, con apoyo de la Dirección de Estudios Económicos del Departamento Nacional de Planeación.

¿Qué acciones se van a realizar para poner en marcha la nueva Política de Seguridad Digital?

Para lograrlo, se implementarán acciones en torno a cinco ejes de trabajo:

1. Establecer un marco institucional claro en torno a la seguridad digital, basado en la gestión de riesgos.
2. Crear las condiciones para que las múltiples partes interesadas gestionen el riesgo de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas y se genere confianza en el uso del entorno digital.
3. Fortalecer la seguridad de los individuos y del Estado en el entorno digital, a nivel nacional y transnacional, con un enfoque de gestión de riesgos.
4. Fortalecer la defensa y soberanía nacional en el entorno digital con un enfoque de gestión de riesgos.
5. Impulsar la cooperación, colaboración y asistencia en materia de seguridad digital, a nivel nacional e internacional.

¿La Política de Seguridad Digital da la autoridad al Gobierno para regular las redes sociales?

No, ninguna. El Gobierno no censura el uso de las redes sociales, por el contrario, promueve el uso seguro y responsable del internet.

¿Quiénes construyeron esta Política de Seguridad Digital?

Esta nueva política es el resultado de un proceso de participación entre representantes del sector privado, del gobierno, la sociedad civil, la industria TI y la academia, además de las recomendaciones efectuadas por instancias internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE y de la Organización de Estados Americanos - OEA, las mesas de trabajo concertadas entre el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Defensa Nacional y otras entidades relacionadas con la seguridad digital en Colombia.

¿Cómo se puede proteger un ciudadano en el ciberespacio?

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

El tema de seguridad es responsabilidad de todos los ciudadanos. Cada persona, empresa o entidad del Gobierno debe velar por su seguridad y proteger su información en el mundo digital. Para ello les brindamos algunas recomendaciones:

1. No descargar archivos sospechosos.
2. Actualizar el software del sistema periódicamente.
3. Usar antivirus y aplicaciones anti-malware.
4. Crear mejores contraseñas y cambiarlas cada seis meses.
5. Acostumbrar a cerrar las sesiones al terminar.
6. Evitar operaciones privadas en redes abiertas y públicas.
7. Desconectarse de internet cuando no se necesite.
8. Realizar copias de seguridad.
9. Navegar por páginas web seguras y de confianza.
10. Comprobar la seguridad de la red WIFI.
11. No hacer clic en enlaces raros.
12. No dar datos personales a desconocidos.
13. En las empresas se debe hacer una política de seguridad corporativa.

¿Dónde puedo denunciar los delitos cibernéticos?

Si un ciudadano es víctima de delitos electrónicos financieros podrá denunciar en el CAI Virtual de la Policía Nacional. Con los soportes respectivos, los ciudadanos deben acudir a las entidades financieras, donde deben gestionar la denuncia y si considera que su solicitud no ha sido tramitada adecuadamente podrá recurrir a la Superintendencia Financiera de Colombia, donde estudiarán el caso y tendrá mayor probabilidad de recuperar el dinero hurtado.

Si el ciudadano es víctima de otros tipos de delitos informáticos, la autoridad competente en Colombia para conocer de estos casos es el Centro Cibernético Policial -CCP- de la Policía Nacional, encargado de la ciberseguridad, y de ofrecer información, apoyo y protección ante los delitos cibernéticos. Esta autoridad desarrolla labores de prevención, atención, investigación y judicialización de los delitos informáticos en el país.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

De igual manera se cita un resumen ejecutivo del DOCUMENTO CONPES 3854, del 11 de abril del 2016⁵:

El creciente uso del entorno digital en Colombia para desarrollar actividades económicas y sociales, acarrea incertidumbres y riesgos inherentes de seguridad digital que deben ser gestionados permanentemente. No hacerlo, puede resultar en la materialización de amenazas o ataques cibernéticos, generando efectos no deseados de tipo económico o social para el país, y afectando la integridad de los ciudadanos en este entorno.

El enfoque de la política de ciberseguridad y ciberdefensa, hasta el momento, se ha concentrado en contrarrestar el incremento de las amenazas cibernéticas bajo los objetivos de (i) defensa del país; y (ii) lucha contra el cibercrimen. Si bien esta política ha posicionado a Colombia como una de los líderes en la materia a nivel regional, ha dejado de lado la gestión del riesgo en el entorno digital. Enfoque esencial en un contexto en el que el incremento en el uso de las TIC para realizar actividades económicas y sociales, ha traído consigo nuevas y más sofisticadas formas de afectar el desarrollo normal de estas en el entorno digital. Hecho que demanda una mayor planificación, prevención, y atención por parte de los países.

Es precisamente por esto que la política nacional de seguridad digital, objeto de este documento, cambia el enfoque tradicional al incluir la gestión de riesgo como uno de los elementos más importantes para abordar la seguridad digital. Esto lo hace bajo cuatro principios fundamentales y cinco dimensiones estratégicas, que rigen el desarrollo de esta política. De los primeros destaca que la política nacional de seguridad digital debe involucrar activamente a todas las partes interesadas, y asegurar una responsabilidad compartida entre las mismas. Principios que se reflejan en las dimensiones en las que esta política actuará, las cuales determinan las estrategias para alcanzar su objetivo principal: fortalecer las capacidades de las múltiples partes interesadas, para identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas en el entorno digital. Para lograrlo, se implementarán acciones en torno a cinco ejes de trabajo.

En primer lugar, se establecerá un marco institucional claro en torno a la seguridad digital. Para esto, se crearán las máximas instancias de coordinación y orientación superior en

⁵ chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3854.pdf

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.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

torno a la seguridad digital en el gobierno, y se establecerán figuras de enlace sectorial en todas las entidades de la rama ejecutiva a nivel nacional. En segundo lugar, se crearán las condiciones para que las múltiples partes interesadas gestionen el riesgo de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas y se genere confianza en el uso del entorno digital, mediante mecanismos de participación activa y permanente, la adecuación del marco legal y regulatorio de la materia y la capacitación para comportamientos responsables en el entorno digital. Como tercera medida, se fortalecerá la defensa y seguridad nacional en el entorno digital, a nivel nacional y transnacional, con un enfoque de gestión de riesgos. Por último, se generarán mecanismos permanentes para impulsar la cooperación, colaboración y asistencia en materia de seguridad digital, a nivel nacional e internacional, con un enfoque estratégico.

Para poner en marcha esta política, se ha construido un plan de acción que se ejecutará durante los años 2016 a 2019 con una inversión total de 85.070 millones de pesos. Las principales entidades ejecutoras de esta política son el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Defensa Nacional, la Dirección Nacional de Inteligencia y el Departamento Nacional de Planeación.

Se estima que la implementación de la política nacional de seguridad digital al año 2020 podría impactar positivamente la economía de Colombia, generándose durante los años 2016 a 2020 alrededor de 307.000 empleos y un crecimiento aproximado de 0,1% en la tasa promedio de variación anual del Producto Interno Bruto (PIB), sin generar presiones inflacionarias.

5.3. ASPECTOS REGULATORIOS

Norma ISO/IEC 27005:2013:

La norma ISO 27005 es de vital importancia para las organizaciones, ya que les permite identificar y evaluar los riesgos asociados a la seguridad de la información de manera sistemática y eficiente. Además, brinda una metodología confiable para tratar los riesgos identificados y establecer controles adecuados.

Norma ISO/IEC 31000:2018

En cada segmento de mercado existen riesgos para la seguridad, la salud, el medio

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

ambiente y la calidad, que deben ser identificados, tratados o eliminados con procedimientos adecuados de gestión. La publicación de ISO 31000:2018 de Gestión de Riesgos, permite a las organizaciones incorporar estándares y procesos de alto nivel para evaluar y mitigar riesgos en todas sus operaciones.

ISO 31000:2018 de Gestión de Riesgos ofrece principios y directrices genéricas sobre el tema, sin limitarse a un sector específico de mercado, pudiendo ser usada por organizaciones públicas o privadas, y aplicada a cualquier tipo de riesgo en diferentes actividades y operaciones.

Norma ISO/IEC 27001:2022:

La ISO/IEC 27001 es la norma más conocida del mundo para sistemas de gestión de la seguridad de la información (SGSI). Esta norma define los requisitos que debe cumplir un SGSI.

La norma ISO/IEC 27001 proporciona a las empresas de cualquier tamaño y de todos los sectores orientaciones para establecer, implantar, mantener y mejorar de manera continua un sistema de gestión de la seguridad de la información.

La conformidad con la ISO/IEC 27001 implica que una organización o empresa ha implantado un sistema para gestionar los riesgos relacionados con la seguridad de los datos que posee o maneja, y que este sistema respeta todas las buenas prácticas y principios contemplados en esta Norma Internacional.

Decreto 1008 de 2018:

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC expidió el Decreto 1008 de 2018 "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones".

Para lograr la implementación de la Política de Gobierno Digital, en diciembre de 2018 MinTIC emitió el Manual de Gobierno Digital en su versión 6, dirigido a entidades públicas nacionales y territoriales, y en el cual es desarrollado el proceso de implementación de la

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

política a través de cuatro grandes momentos: 1. Conocer la Política, 2. Planear la Política, 3. Ejecutar la Política y 4. Medir la Política.

Con la expedición de esta estrategia, MinTIC busca avanzar hacia una política pública que permita desarrollar dos componentes fundamentales: 1. TIC para el Estado y 2. TIC para la Sociedad, los cuales son habilitados por tres elementos transversales i) Seguridad de la Información, ii) Arquitectura y iii) Servicios Ciudadanos Digitales, que contribuyan al desarrollo de los siguientes propósitos:

- Habilitar y mejorar la provisión de Servicios Digitales de confianza y calidad. • Lograr procesos internos seguros y eficientes a partir del fortalecimiento de las capacidades de gestión de TI.
- Tomar decisiones basadas en datos a partir del aumento en el uso y aprovechamiento de la información.
- Empoderamiento ciudadano a través de la consolidación de un Estado Abierto.
- Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales, a través del aprovechamiento de las TIC.

Con la implementación de la Política de Gobierno Digital, se busca la interacción entre todos los actores del sistema, entiéndase Estado, Ciudadanos, Industria, Academia, etc., con el objetivo de promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores que generen valor público en un entorno de confianza digital a saber: “El valor público se relaciona con el desarrollo social, la gobernanza, la garantía de derechos, la satisfacción de necesidades, la prestación de servicios de calidad y el mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad. No sólo es hacer uso de las tecnologías, sino cómo las tecnologías ayudan a resolver problemas reales. Valor público también es lograr que el Estado llegue a donde no llega el mercado, satisfaciendo necesidades y problemáticas”

La nueva política de Gobierno digital busca el aprovechamiento de la tecnología no sólo por parte del Estado, sino de los ciudadanos, usuarios y grupos de interés, de manera que éstos adquieran competencias y capacidades específicas para la satisfacción de necesidades y la solución de problemáticas públicas.

Finalmente, como aspecto a resaltar incluido en los lineamientos de los Componentes TIC para el Estado y TIC para la Sociedad, el Gobierno Nacional busca crear alianzas con distintos actores que permitan el desarrollo de mejores propuestas e implementar estrategias que conlleven a una digitalización de las interacciones con los ciudadanos, así

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

como generar interoperabilidad entre diferentes sistemas de información para el fortalecimiento de servicios digitales, y de esta forma, garantizar un uso eficiente y efectivo de la tecnología.

Ley 1978 de 2019:

Por la cual se moderniza el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, se distribuyen competencias, se crea un Regulador Único y se dictan otras disposiciones. La presente Ley tiene por objeto alinear los incentivos de los agentes y autoridades del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), aumentar su certidumbre jurídica, simplificar y modernizar el marco institucional del sector, focalizar las inversiones para el cierre efectivo de la brecha digital y potenciar la vinculación del sector privado en el desarrollo de los proyectos asociados, así como aumentar la eficiencia en el pago de las contraprestaciones y cargas económicas de los agentes del sector.

Normas Técnicas y estándares internacionales

IEEE 802:

El Comité de Estándares IEEE 802 LAN/MAN desarrolla y mantiene estándares de redes y prácticas recomendadas para redes locales, metropolitanas y de otras áreas, utilizando un proceso abierto y acreditado, y los defiende a nivel mundial. Los estándares más utilizados son Ethernet, Bridging y LAN con puente virtual LAN inalámbrica, PAN inalámbrica, MAN inalámbrica, coexistencia inalámbrica, servicios de transferencia independiente de medios y RAN inalámbrica. Un grupo de trabajo individual proporciona el enfoque para cada área.

Este estándar proporciona una descripción general de la familia de estándares IEEE 802. Describe los modelos de referencia para los estándares IEEE 802 y explica la relación de estos estándares con los protocolos de capa superior; proporciona un estándar para la estructura de direcciones MAC IEEE 802; proporciona un estándar para la identificación de protocolos públicos, privados, prototipos y estándar; especifica una jerarquía de identificadores de objetos utilizada dentro de IEEE 802 para la asignación uniforme de identificadores de objetos utilizados en los estándares IEEE 802; y especifica un método para la identificación del protocolo de capa superior.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

5.4. ACUERDOS COMERCIALES

Tabla 02. Acuerdos Comerciales

Acuerdo		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Sí	Sí	No	Sí
	México	No	No	No	No
	Perú	Sí	Sí	No	Sí
Canadá		No	No	No	No
Chile		Sí	Sí	No	Sí
Corea		No	No	No	No
Costa Rica		Sí	No	No	No
Estados AELC		Sí	Sí	No	Sí
Estados Unidos		No	No	No	No
México		No	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Si	No	Si
	Guatemala	Sí	Sí	No	Sí
	Honduras	No	No	No	No
Unión Europea		Si	Sí	No	Sí
Comunidad Andina		Si	Si	No	Sí
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte		No	Sí	No	No
Israel		No	No	No	No

5.5. DOCUMENTOS TIPO

Dentro de los Documentos Tipo expedidos por Colombia Compra Eficiente, no existe alguno relacionado con Proporcionar herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad que proteja la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali contra amenazas, riesgos y ciberataques, en el marco del proyecto BP-26005260.

5.6. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

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.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

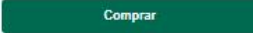
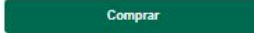
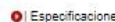
Los Acuerdos Marco de Precios son una herramienta para que el Estado agregue demanda, coordine y optimice el valor de las compras de bienes, obras o servicios de las Entidades Estatales para:

1. Producir economías de escala
2. Incrementar el poder de negociación del Estado.
3. Compartir costos y conocimiento entre las diferentes agencias o departamentos del Estado.

El Acuerdo Marco de Precios es un contrato entre un representante de los compradores y uno o varios proveedores, que contiene la identificación del bien o servicio, el precio máximo de adquisición, las garantías y el plazo mínimos de entrega, así como las condiciones a través de las cuales un comprador puede vincularse al acuerdo. Generalmente, los compradores se vinculan a un Acuerdo Marco de Precios mediante una manifestación de su compromiso de cumplir las condiciones de este y la colocación de una orden de compra para la adquisición de los bienes o servicios previstos en el acuerdo.

El objeto del Acuerdo Marco es establecer: (i) las condiciones para la contratación adquisición de productos y productos y servicios electrónicos y digitales de confianza; (ii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco para la adquisición de productos y productos y servicios electrónicos y digitales de confianza y (iii) las condiciones para el pago de los productos y productos y servicios electrónicos y digitales de confianza por parte de las entidades compradoras.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

			
 Instrumento de Agregación de Demanda para compras a la Economía Popular – Comprar  	 Acuerdo Marco para la adquisición de Productos y Servicios Electrónicos y Comprar  	 Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de Nube Privada IV Comprar  	 Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de apoyo al Modelo de Gestión Comprar  
  	  	  	  
 Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de Generación y Comprar  	 Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III Comprar  	 Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y Comprar  	 Servicios de Nube Pública IV Comprar  
  	  	  	  

A la fecha no hay un Acuerdo Marco de Precios que se ajuste al requerimiento técnico del bien o servicio a contratar de la entidad.

5.7. CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES			
Una vez revisada la necesidad, se concluye que no hace parte de las categorías priorizadas en la guía MAJA 01.04.01.P001.G001 y por tanto, el presente proceso de selección no es susceptible de incorporar criterios ambientalmente sostenibles.			
5.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL			

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Una vez revisada la guía de compras públicas con enfoque social MAJA 01.04.01.P001.G002, se concluye que el presente proceso de selección no es susceptible de incorporar criterios de inclusión social, de acuerdo con la necesidad.

5.9. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

Una vez revisada la guía de compras públicas con enfoque de innovación MAJA01.04.01.P001.G003, el presente contrato no es susceptible de incorporar criterios de innovación.

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

De acuerdo con lo previsto en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 32 de la Ley 1450 de 2011, por los artículos 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.3. del Decreto 1082 de 2015, adicionado el artículo 3 de la Ley 2040 de 2020 y modificado por el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021 por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015 y se reglamentan los artículos 30,31,32 y 35 de la Ley 2069 de 2020, reglamentada por el Decreto 1860 de 2021 y teniendo en cuenta que el presente Proceso de Contratación es superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US \$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determinó el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la presente convocatoria no se recomienda limitar a MIPYMES.

5.11. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

No aplica.

6. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

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

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

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 al Departamento Administrativo de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (DATIC), recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado Proporcionar herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad que proteja la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali contra amenazas, riesgos y ciberataques, 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

De acuerdo al análisis realizado por el equipo estructurador, se evidenció que es la primera vez que se contrata este tipo de necesidad en el Distrito de Santiago de Cali por tanto no se tienen procesos de referencia para citar.

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

No aplica.

6.3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

En esta sección la información de la demanda permite que el Distrito de Santiago de Cali recopile información histórica sobre contratos celebrados por parte de otras Entidades de orden nacional y territorial. La Entidad realizó la consulta mediante el

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Sistema Electrónico de Contratación pública – SECOP, de la forma en que se han adquirido servicios relacionados con el objeto de que se pretende contratar, encontrando lo siguiente:

La tabla N° 03 detalla los contratos adelantados por otras Entidades Estatales, relacionados

Tabla 03: Contratos celebrados por parte de otras Entidades de orden nacional y territorial

Variable	Entidad 1	Entidad 2	Entidad X
Vigencia	2024	2024	2024
Número de proceso	CVC LP 05 2024	SA 001 DE 2024	CD-001-24
Link del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6389759	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5905608	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5534384
Modalidad de selección	Licitación Pública	Selección abreviada subasta inversa	Contratación régimen especial
Cantidad de oferentes	2	3	1
Objeto contractual	Servicios especializados de telecomunicaciones, nube privada, networking y ciberseguridad para la sede principal, las direcciones ambientales regionales (dar) y las subsedes de la cvc	CONTRATAR EL MONITOREO, FORTALECIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA CIBERSEGURIDAD DE LA RED DE DATOS DEL INM, ASÍ COMO LA EXTENSIÓN DE GARANTÍA DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD CON LOS QUE ACTUALMENTE CUENTA LA ENTIDAD.	SERVICIOS DE CONECTIVIDAD DE INTERNET DEDICADO, CIBERSEGURIDAD Y SERVICIOS CLOUD PÚBLICA, QUE PERMITA CONECTAR LA TOTALIDAD DE LAS SEDES QUE CONFORMAN LA ESE HOSPITAL LOCAL DE CARTAGENA.
Valor del contrato	\$ 3.634.113.991,5	\$ 1.010.233.311,24	\$ 1.639.076.219
Proveedor	OPEN GROUP	GAMMA INGENIEROS SAS	EMTEL S.A. E.S.P.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Plazo del contrato	4 meses	8 meses	11 meses
Forma de pago	Los pagos por concepto de entrega de servicios cuya periodicidad es continua, serán cuatro (4) y se realizarán de manera mensual	Cuatro (4) pagos previo cumplimiento de requisitos	1 cuota
Experiencia exigida	<p>El objeto o alcance del(los) contrato(s) aportado(s) debe(n) estar relacionado(s) con el suministro y/o la prestación de servicios en el sector de las TIC a entidades del sector estatal, que hayan finalizado en los cinco (5) últimos años contados a partir de la fecha de cierre del proceso, por la continua dinámica que se presenta en los cambios de las herramientas tecnológicas.</p> <p>En al menos uno (1) de los contratos aportados debe evidenciarse la provisión de las siguientes actividades en modalidad de servicio mínimo durante seis (6) meses:</p> <p>Canales de datos e internet para la interconexión de al menos una (1) sede principal con mínimo trece (13) sedes</p>	<p>mínimo tres (3) Contratos suscritos en los últimos cinco (5) años que cumplan las siguientes condiciones:</p> <p>Los objetos de los contratos aportados deben guardar relación con el objeto del presente proceso de selección.</p> <p>La sumatoria de los contratos aportados, debe ser igual o superior al 100% del presupuesto estimado para el presente proceso, es decir la suma equivalente a 777,10 SMMLV.</p> <p>Contratado con Entidades públicas o privadas.</p> <p>El estado de los contratos: Totalmente ejecutados a la fecha del cierre del proceso de selección</p>	<p>El proponente debe acreditar experiencia en todas las actividades de acuerdo a los estudios previos de este proceso, donde cada contrato(s) aportado(s)</p>

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.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

	remotas, servicio de equipos de red LAN con mínimo dos (2) equipos core, un (1) Top of Rack (ToR) para servidores, y equipos de borde, servicio de equipo de firewall compuesto por al menos quince (15) equipos, servicios de directorio activo, servicio de correo electrónico para al menos ochocientas (800) cuentas, servicio de seguridad de correo para al menos ochocientas (800) cuentas, servicio de videoconferencia, servicio de administración y soporte de un sistema de comunicaciones VoIP (Voz sobre IP).		
Códigos UNSPSC	<p>43211700 - Dispositivos informáticos de entrada de datos</p> <p>43221800 - Dispositivos de red óptica</p> <p>43222500 - Equipo de seguridad de red</p>	<p>43233200 - Software de seguridad y protección</p> <p>43222500 - Equipo de seguridad de red</p> <p>43222600 - Equipo de servicio de red</p> <p>43231500 - Software funcional específico de la empresa</p> <p>43232400 - Programas de desarrollo</p> <p>81112200 - Mantenimiento y soporte de software</p> <p>81111700 - Sistemas de manejo de información MIS</p> <p>81111819 - Servicios de garantía de calidad</p>	<p>Código UNSPSC</p> <p>81112101 - Proveedores de servicio de internet (psi)</p>

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

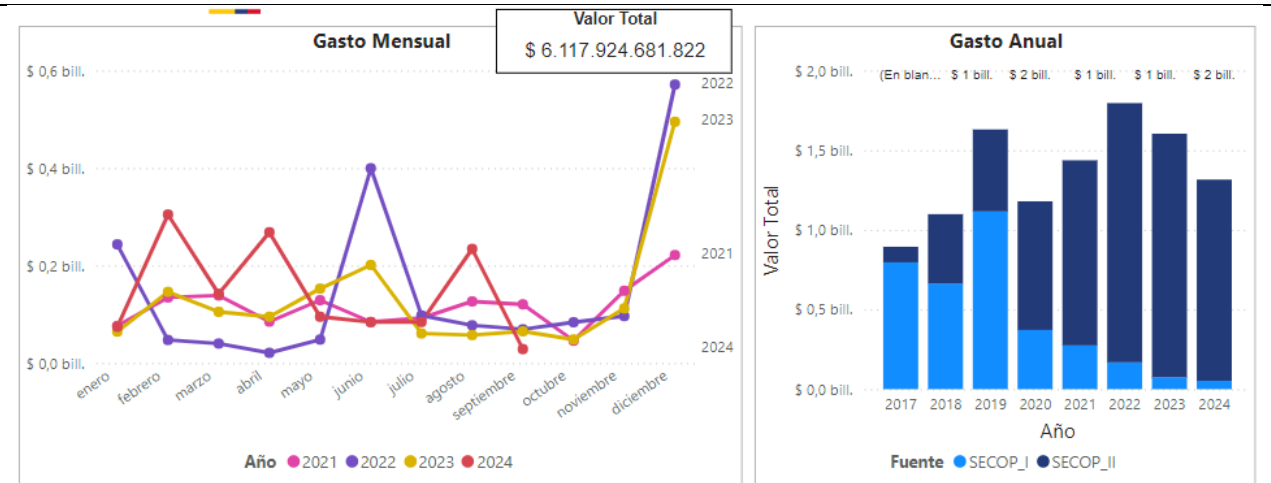
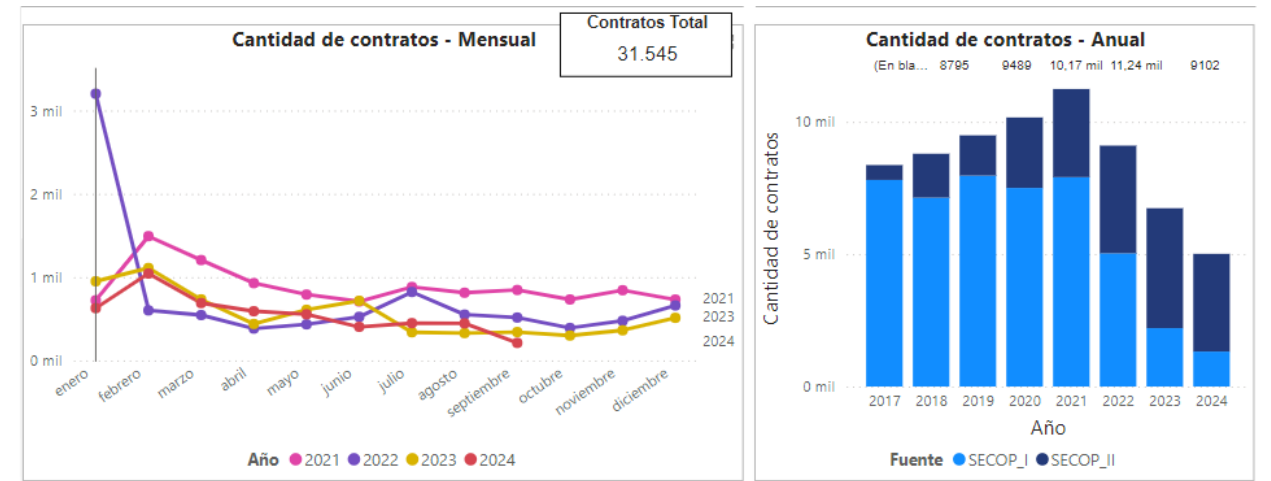
Garantías exigidas	Cumplimiento 20% Pago de salarios 10% Calidad del servicio 20%	Cumplimiento 20% del valor del contrato Pago de salarios 5% del valor del contrato Calidad del servicio 20% del valor del contrato, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes 20% del valor del contrato	Cumplimiento 10% del valor del contrato Pago de salarios 5% del valor del, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes 10% del valor del contrato
Criterios de evaluación	las ofertas que de acuerdo con el resultado de verificación de requisitos habilitantes sean consideradas hábiles, continuarán en la fase de evaluación con fundamento en los criterios calidad - Precio,	El oferente que formule propuestas en las que se fijen condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas con el propósito de obtener la adjudicación del contrato, responderá conforme a las leyes vigentes e igualmente responderá por haber ocultado al contratar, inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones, o por haber suministrado información falsa o por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.	No aplica

Fuente: Elaboración propia con datos del SECOP II

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

A continuación, se detalla la consulta realizada por el Modelo de Abastecimiento Estratégico), de procesos adelantados a nivel nacional, bajo el siguiente código UNSPSC: 43211700, 43221800, 43222500, 43233200, 43222500, 43222600, 43231500, 43232400, 81112200, 81111700, 81111819, 81112101, se puede observar que entre los años 2021 y 2024 se realizaron 31.545 contratos y que el mes donde se publicaron más fue en enero, con un gasto anual de \$6.117.924.681.822

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC							
Año	2021			2022			Contratos
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	
8111 - Servicios informáticos	9525	\$ 1.204.486.281.577	19,69%	8164	\$ 1.394.262.737.420	22,79%	5947
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	158	\$ 47.713.404.463	0,78%	141	\$ 237.809.836.250	3,89%	126
4323 - Software	535	\$ 107.520.976.266	1,76%	490	\$ 89.950.374.944	1,47%	436
4321 - Equipo informático y accesorios	475	\$ 42.848.752.757	0,70%	307	\$ 73.812.539.002	1,21%	228
Total	10693	\$ 1.402.569.415.063	22,93%	9102	\$ 1.795.835.487.616	29,35%	6737

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.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

No Aplica

6.6. ANÁLISIS 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:

- Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1, la modalidad de contratación más utilizada para contratar el servicio en mención varió dependiendo de la cuantía y las condiciones técnicas. Se pudo encontrar desde la modalidad de subasta, licitación y régimen especial.
- Plazo del contrato establecido en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, el plazo del contrato promedio establecido en los procesos consultados es de 7,6 meses.
- Presupuesto: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, el presupuesto promedio de los procesos analizados es de \$2.094.474.507.
- Condiciones de pago: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, las condiciones de pago promedio de los procesos analizados son de cuotas parciales.
- Experiencia exigida al proveedor en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, la experiencia requerida promedio de los procesos analizados varía dependiendo de la cuantía del contrato y demás condiciones de este y es de aproximadamente de 2 a 4 contratos para acreditar la experiencia.
- Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, los códigos promedio requeridos son los siguientes:

Tabla 04. Tabla códigos UNSPSC

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

CÓDIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43211700	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Equipo Informático y accesorios	Dispositivos informáticos de entrada de datos	Equipo Informático y accesorios
43221800	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Dispositivos de Red Óptica	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
43222500	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo de seguridad de red	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
43233200	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Software de seguridad y protección	Software
43222500	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo de seguridad de red	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
43222600	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo de servicio de red	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
43231500	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Software Funcional Específico de la empresa	Software

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

43232400	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Programas de Desarrollo	Software
81112200	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios Informáticos	Mantenimiento y Soporte de Software	Servicios Informáticos
81111700	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios Informáticos	Sistemas de Manejo de información MIS	Servicios Informáticos
81111819	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios Informáticos		Servicios Informáticos
81112101	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios Informáticos	Servicios de Internet	Servicios Informáticos

Fuente: Elaboración propia con datos del UNSPSC

- Garantías exigidas en los procesos consultados: Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, a continuación, relacionamos las garantías exigidas para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación

Tabla 05. Tabla garantías para Proporcionar herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad que proteja la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali contra amenazas, riesgos y ciberataques

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Garantía	Descripción	Porcentaje	Vigencia
Cumplimiento del contrato	Amparar a la Entidad cuando el contratista realice el cumplimiento del contrato tardío o defectuoso. A esta garantía se imputarán la cláusula penal y las multas que se llegaren a imponer. En la garantía de cumplimiento deberá constar expresamente que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria convenidas y si se trata de garantía consistente en una póliza de seguro la entidad aseguradora deberá renunciar al beneficio de excusión.	10% y 20%	Por la duración del contrato
Pago de salarios, prestaciones legales e indemnizaciones laborales	Amparar a la Entidad de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado	5%	Por la duración del contrato y 3 años más
Calidad del servicio	Amparar a la Entidad por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado. Calidad del servicio que recibe la entidad Estatal en cumplimiento del contrato.	10% Entre el 20 y 30% del Valor del Contrato.	Por la duración del contrato y entre 4 y 6 meses más.

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.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

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 el Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-Distrito de Santiago de Cali, 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 Proporcionar herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad que proteja la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali contra amenazas, riesgos y ciberataques.

7.1. PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

Tabla 6: Proveedores que pueden proporcionar herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad que protejan la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali contra amenazas, riesgos y ciberataques.

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	Proveedor 4	Proveedor 5
Identificación	901056602-3	900175316-8	900249043 - 1	891501783 - 1	891502163 - 1
Razón Social	NDV SAS	PASSWORD CONSULTING SERVICES SAS	OPEN GROUP SAS	GAMMA INGENIEROS	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE POPAYAN S A EMTEL E.S.P.
Tipo de organización	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE	GRANDE	GRANDE
Ciudad	Bogotá	Bogotá	Cali	Bogotá	Cauca

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.

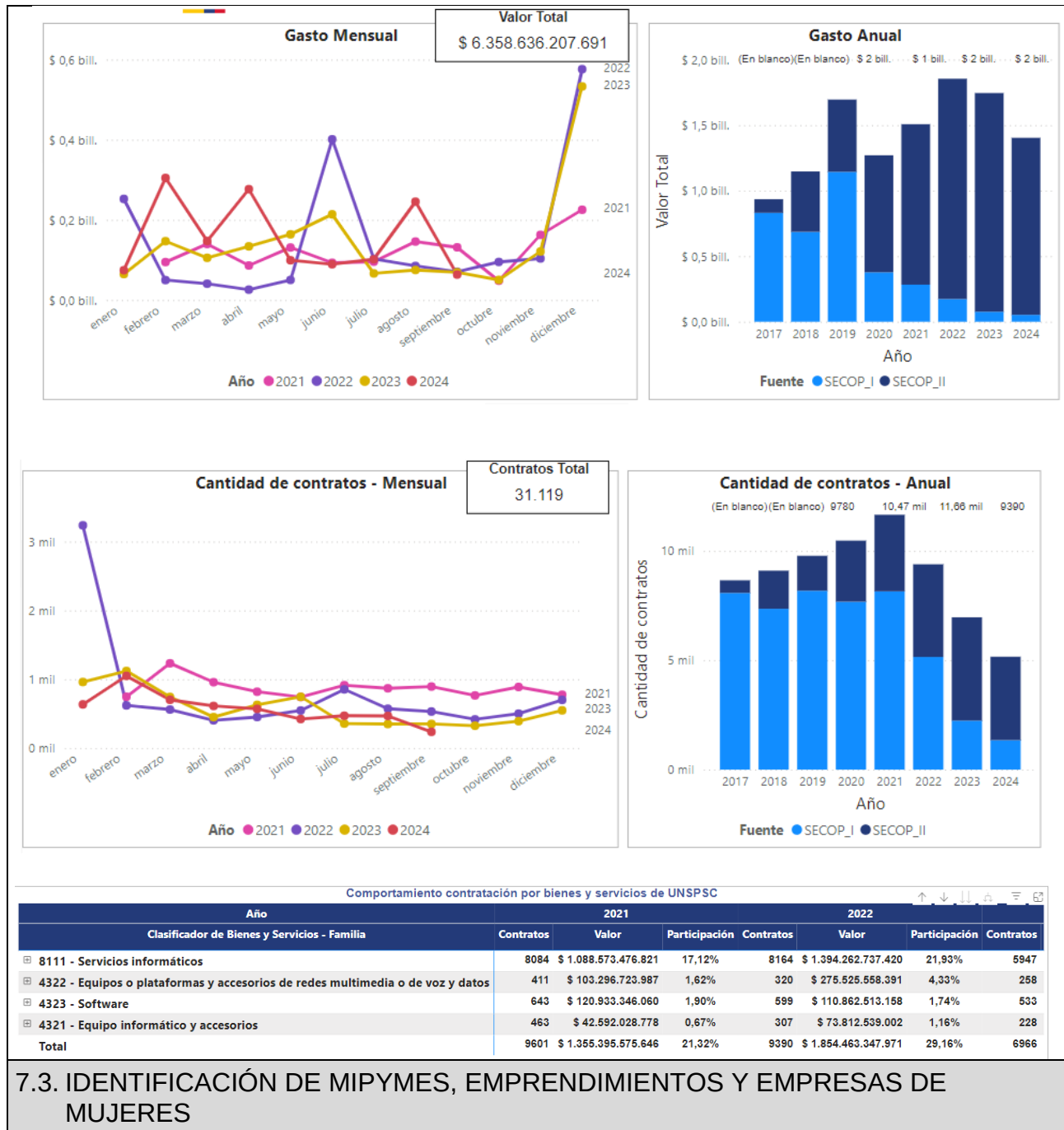
 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

	Código CIU	<p>6202 Actividad es de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas</p> <p>7020 Actividad es de consultoría de gestión</p> <p>6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos</p> <p>6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)</p>	<p>6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas</p> <p>6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)</p> <p>7020 Actividades de consultoría de gestión</p> <p>6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos</p>	<p>4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática</p> <p>6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas</p> <p>4652 Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones</p> <p>6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos</p>	<p>4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática</p> <p>4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil</p> <p>6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas</p> <p>7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.</p>	<p>6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas</p> <p>6110 Actividades de telecomunicaciones alámbricas</p> <p>6120 Actividades de telecomunicaciones inalámbricas</p> <p>9101 Actividades de bibliotecas y archivos</p>	
	Indicadores financieros	Índice de Liquidez: 2,31 Índice de Endeudamiento: 0,43	Índice de Liquidez: 2,07 Índice de Endeudamiento:	Índice de Liquidez: 2,02 Índice de Endeudamiento:	Índice de Liquidez: 1,96 Índice de Endeudamiento:	Índice de Liquidez: 2,45 Índice de Endeudamiento:	

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

	Razón de Cobertura de Intereses: 12,72	nto: 0,45 Razón de Cobertura de Intereses: 546,85	nto: 0,53 Razón de Cobertura de Intereses: 6,81	nto: 0,53 Razón de Cobertura de Intereses: 8,83	nto: 0,47 Razón de Cobertura de Intereses: 7,79
Indicadores Organizacionales	Rentabilidad del Patrimonio: 0,57 Rentabilidad del Activo: 0,32	Rentabilidad del Patrimonio: 0,39 Rentabilidad del Activo: 0,21	Rentabilidad del Patrimonio: 0,23 Rentabilidad del Activo: 0,11	Rentabilidad del Patrimonio: 0,34 Rentabilidad del Activo: 0,16	Rentabilidad del Patrimonio: 0,23 Rentabilidad del Activo: 0,12
7.2. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO					
<p>A continuación, se detalla la consulta realizada por el Modelo de Abastecimiento Estratégico), de procesos adelantados a nivel nacional, bajo el siguiente código UNSPSC: 43211700, 43221800, 43222500, 43233200, 43222500, 43222600, 43231500, 43232400, 81112200, 81111700, 81111819, 81112101, se puede observar que entre los años 2021 y 2024 se realizaron 31.119 contratos y que el mes donde se publicaron más fue en enero, con un gasto anual de \$6.358.636.207.69.</p>					

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001



 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

No Aplica.

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

El Distrito de Santiago de Cali Entidad mediante Decreto No.4112.010.20.0145 del 19 de marzo de 2019, y la Guía de compras públicas con enfoque de inclusión social MAJA 01.04.01.0PP1.G002 viene promoviendo la inclusión social en la contratación pública de la administración central, a través de la vinculación de población en condiciones de vulnerabilidad, y de la política pública de compras públicas sostenibles y responsables, mediante el otorgamiento de puntaje en criterios que le apunten al cuidado del medio ambiente y la vinculación laboral de población en condiciones de vulnerabilidad, teniendo como fin generar condiciones de igualdad material entre los miembros de una comunidad, de allí que, el poder de la compra pública del Distrito debe servir no solo para abastecerse de bienes, obras o servicios, sino también para alcanzar metas sociales, logrando la maximización de los beneficios de la inversión de los recursos públicos bajo los conceptos de sostenibilidad y responsabilidad social.

En virtud de lo anterior la presente necesidad no es susceptible de la inclusión de CRITERIOS QUE PROMUEVEN LA INCLUSIÓN SOCIAL E INCORPORACIÓN DE POBLACIÓN VULNERABLE.

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

De conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003, se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. Este último caso se demostrará con informe de la respectiva Misión Diplomática Colombiana, que se acompañará a la documentación que se presente.

En virtud de lo anterior la presente necesidad no es susceptible a la calificación de Apoyo a la Industria Nacional.

7.6. CADENA DE SUMINISTRO

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

La cadena de suministro es un concepto clave en la gestión empresarial que se refiere a la red de organizaciones, personas, actividades, información y recursos involucrados en la provisión de un producto o servicio desde su origen hasta el consumidor final. En el contexto de proporcionar herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad para la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali, la cadena de suministro puede ser desglosada en varias etapas críticas que aseguran la efectividad y eficiencia del proceso, así como la protección de la infraestructura tecnológica contra amenazas cibernéticas.

La cadena de suministro en este contexto incluye todos los elementos que intervienen en la planificación, adquisición, desarrollo, implementación y mantenimiento de soluciones de ciberseguridad. Esto abarca desde proveedores de hardware y software, hasta integradores de sistemas, consultores en seguridad, entidades gubernamentales, y usuarios finales dentro de la Alcaldía. La correcta gestión de esta cadena es fundamental para garantizar que las soluciones de ciberseguridad sean adecuadas, oportunas y eficaces.

Componentes de la Cadena de Suministro:

Proveedores de Tecnología: Empresas que desarrollan y producen hardware y software de seguridad, incluyendo firewalls, sistemas de detección de intrusiones, y software de gestión de identidades. Estos proveedores son responsables de la calidad y fiabilidad de las herramientas que se implementarán.

Integradores de Sistemas: Profesionales o empresas que se encargan de la integración de las distintas soluciones de ciberseguridad en la infraestructura existente de la Alcaldía. Su papel es crucial para asegurar que las herramientas funcionen de manera sinérgica.

Consultores de Seguridad: Expertos que evalúan las necesidades de ciberseguridad de la Alcaldía y ofrecen asesoramiento sobre las mejores prácticas, así como sobre la selección de herramientas adecuadas. Estos consultores ayudan a identificar amenazas potenciales y a establecer protocolos de respuesta ante incidentes.

Educación y Capacitación: Es vital que el personal de la Alcaldía reciba formación en el uso de las herramientas de ciberseguridad y en la identificación de amenazas. La capacitación continua es un componente esencial de la cadena de suministro, ya que el entorno de amenazas cibernéticas está en constante evolución.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Soporte y Mantenimiento: Después de la implementación, el soporte técnico y el mantenimiento son cruciales para asegurar que las herramientas de ciberseguridad funcionen de manera óptima. Esto incluye actualizaciones de software, parches de seguridad y soporte en la gestión de incidentes.

El proceso de la cadena de suministro para soluciones de ciberseguridad para la Alcaldía de Santiago de Cali puede dividirse en varias fases:

Evaluación de Necesidades: Comprender las necesidades específicas de seguridad de la infraestructura tecnológica de la Alcaldía, considerando los diferentes sistemas, aplicaciones y datos que requieren protección.

Selección de Proveedores: Evaluar y seleccionar a los proveedores adecuados de tecnologías de ciberseguridad, considerando factores como la reputación, la experiencia, la escalabilidad de las soluciones y el costo.

Implementación: Desplegar las herramientas seleccionadas en la infraestructura tecnológica de la Alcaldía, asegurando que estén correctamente configuradas y alineadas con las políticas de seguridad existentes.

Capacitación: Realizar programas de capacitación para el personal de la Alcaldía sobre el uso de las nuevas herramientas y la adopción de buenas prácticas en seguridad de la información.

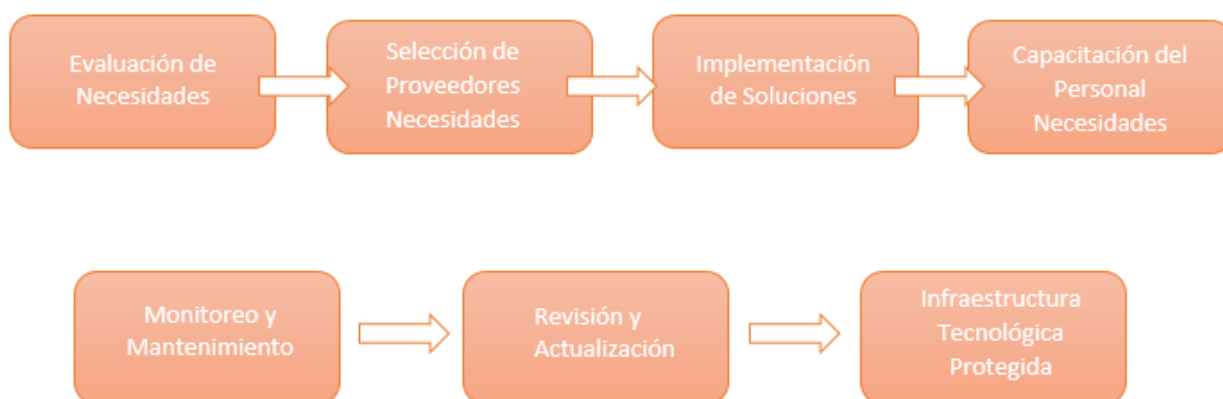
Monitoreo y Mantenimiento: Establecer un sistema de monitoreo continuo para detectar y responder a posibles amenazas. Esto incluye la evaluación periódica de la efectividad de las herramientas y la implementación de mejoras necesarias.

Revisión y Actualización: La ciberseguridad es un campo en constante cambio, por lo que es esencial revisar y actualizar las políticas y tecnologías de seguridad regularmente, adaptándose a nuevas amenazas y vulnerabilidades.

La cadena de suministro para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad en la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali es un proceso complejo que requiere una coordinación efectiva entre múltiples actores. Una gestión adecuada de esta cadena no solo asegura la protección de la infraestructura tecnológica

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

de la Alcaldía contra ciberataques, sino que también fortalece la confianza de los ciudadanos en la capacidad del gobierno local para salvaguardar su información y recursos. La inversión en ciberseguridad es, por tanto, una prioridad estratégica que debe ser abordada con una visión integral y colaborativa.



7.7. ESTRUCTURA DE COSTOS

A continuación, se detalla el MODELO DE COSTOS DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN, recomendado por la Universidad de Pamplona⁶ en Colombia:

Tipos de estándar de costos:

6

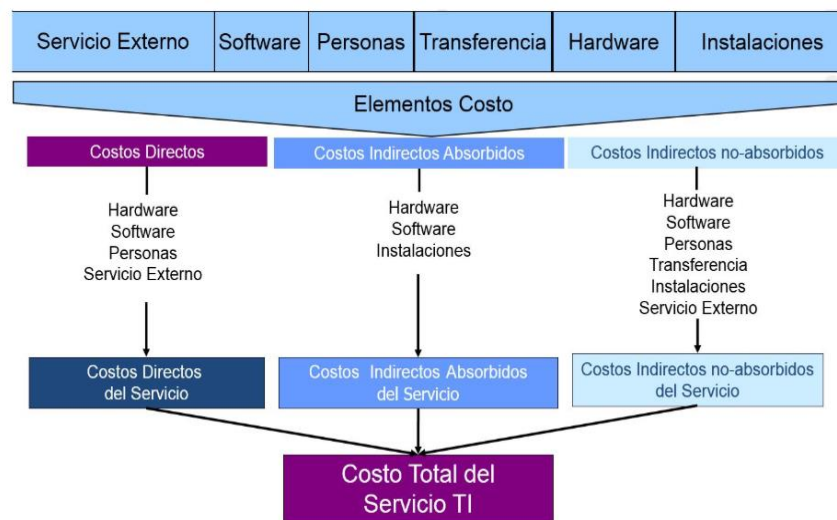
<https://documentas.redclara.net/bitstream/10786/1131/1/MODELO%20DE%20COSTOS%20DE%20SERVICIOS%20DE%20TECNOLOG%C3%8DAS%20DE%20INFORMACI%C3%93N%20EN%20INSTITUCIONES%20DE%20EDUCACI%C3%93N%20SUPERIOR.pdf>

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.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001



Modelo de costos por servicio:



7.8. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

De acuerdo con los artículos 2.2.1.1.1.5.3 y 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, toda entidad estatal debe establecer los requisitos de capacidad financiera y organizacional, con el objetivo de evaluar la fortaleza financiera con la que cuenta un proponente para soportar los compromisos y actividades que se deriven del contrato.

Colombia Compra Eficiente sugiere que los indicadores de capacidad financiera establecen las condiciones financieras mínimas- de liquidez y endeudamiento- que debe cumplir el proponente para cumplir cabalmente con las obligaciones del contrato. Los indicadores que miden la capacidad financiera son el índice de liquidez, el nivel de endeudamiento y la razón de cobertura de intereses.

La capacidad organizacional se define como la aptitud que tiene el proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad del patrimonio y del activo como indicadores de la capacidad organizacional, pues se asume que un proponente tiene un buen nivel de capacidad organizacional cuando es rentable.

Para el análisis de los indicadores se utilizó las técnicas estadísticas de estimación de parámetros por intervalos de confianza, puntuación z y winsorización.

Los proponentes interesados en participar en el proceso deberán demostrar que cumplen con los indicadores financieros de acuerdo con la información establecida en la documentación solicitada.

Tabla 7. Indicadores financieros para Proporcionar herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad que protejan la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali contra amenazas, riesgos y ciberataques.

Método Desviación Estándar					
	Índice de Liquidez	Nivel de endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
Tamaño de la muestra	66,0	54,00	37,00	68,00	68,00

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Mínimo	0,36	0,12	0,14	0,01	0,01
Máximo	5,42	0,98	3,94	1,61	0,51
Mediana	2,25	0,98	3,94	1,61	0,51
Promedio	3,01	0,62	2,27	0,70	0,18
Desviación estándar	1,87	0,24	1,34	0,57	0,14
Límite inferior	1,14	0,37	0,93	0,13	0,04
Límite superior	4,88	0,86	3,60	1,27	0,31

Fuente: Base de datos Superintendencia de Sociedades. Diciembre 2023.

Los proponentes, Persona Natural o Jurídica, que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP. Cabe aclarar que el cálculo de estos es producto del análisis del sector de una muestra de 66 empresas consultadas en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades que tienen la Clasificación de Actividades Económicas CIIU que requiere la ejecución del contrato.

Índice de Liquidez: Activo Corriente/Pasivo Corriente, busca identificar la capacidad de la empresa para cubrir sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo, Para este indicador el valor mínimo recomendado debe ser mayor o igual a 1,14.

Índice de Endeudamiento: Pasivo Total/Activo Total, mide la capacidad de pago que tiene una empresa para responder a sus obligaciones de largo plazo, este se centra en

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

identificar la estructura, cantidad y calidad de la deuda que posee la empresa, así como comprobar hasta qué punto obtiene el beneficio suficiente para soportar el costo financiero de la deuda. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. Para este indicador el valor máximo recomendado debe ser menor o igual a 86%.

Nos permite establecer el nivel de endeudamiento de la empresa, estableciendo la participación de los acreedores sobre los activos de la empresa; si la entidad refleja un indicador muy alto representará que tiene comprometida la mayoría de sus activos y el margen de manejo será bajo para atender de manera eficiente el desarrollo del contrato.

Razón de Cobertura de Intereses: Utilidad Operacional/Gastos de intereses, determina el número de veces que una empresa puede cubrir sus cargos financieros con los beneficios obtenidos de su operación, mientras más elevada sea la razón, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. Para este indicador el límite mínimo recomendado debe ser de mayor o igual 0,93 veces, determinación que no afecta la pluralidad de oferentes ni pone en riesgo la ejecución del contrato producto del proceso, que adelanta el organismo.

Refleja la capacidad del proponente para cumplir con sus obligaciones financieras, a mayor cobertura de intereses, menor la probabilidad de que incumpla con sus obligaciones financieras, representa el número de veces que la utilidad operacional cubre los gastos financieros.

NOTA: El proponente que no tenga gastos de intereses, queda habilitado respecto al indicador. Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el proponente CUMPLE el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual NO CUMPLE con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Indicadores de Capacidad Organizacional: La verificación de la capacidad de organización se realizará con base en la información registrada en el RUP conforme al numeral 4º del artículo 2.2.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, en consecuencia, éste deberá estar vigente, actualizado y en firme a la fecha de presentación de la propuesta y contener la información financiera con corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior (2023), así:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Permite medir la fortaleza financiera del interesado, para lo cual se tomarán los datos financieros del registro único de proponentes - RUP. Estos indicadores permiten medir el rendimiento de las inversiones y la eficacia en el uso de activos del interesado:

Rentabilidad del Patrimonio: Utilidad Operacional/Patrimonio, determina la capacidad de generar beneficios producto de su operación por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. Para este indicador el límite mínimo recomendado debe ser de Mayor o igual al 13%.

Rentabilidad del Activo: Utilidad Operacional/Activo Total, determina la capacidad de generar beneficios producto de su operación por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio. Para este indicador el límite mínimo recomendado debe ser de Mayor o Igual a 4%.

De acuerdo con el método de Desviación Estándar, los indicadores financieros y organizacionales recomendados para el proceso de contratación son:

Tabla 8. Resumen.

Indicador	Valor de referencia
Índice de liquidez.	Mayor o igual ($\geq$) a 1,14
Índice de endeudamiento.	Menor o igual ($\leq$) a 86%
Razón de Cobertura de intereses.	Mayor o igual ($\geq$) a 0,93
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual ($\geq$) al 13%
Rentabilidad del activo	Mayor o igual ($\geq$) al 4%

Fuente: Elaboración Propia

7.9. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DIFERENCIALES

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.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

No aplica

8. ESTUDIO DEL MERCADO

El Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Distrito de Cali, realizó el siguiente estudio de mercado solicitando cotizaciones por correo electrónico a los diferentes proveedores del sector.

El resultado de este ejercicio, arrojó la respuesta de 2 proveedores:

Proveedor 1.

ITEM	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
1	Diagnóstico y Planificación	\$ 265.000.000	\$ 50.350.000,00	\$ 315.350.000,00
1.1	Actividades a Desarrollar			
	* Recolección y análisis de la información: levantamiento de la información para realizar el diagnóstico del SGSI.	\$ 30.000.000	\$ 5.700.000	\$ 35.700.000
	* valoración y clasificación de los activos de información identificados	\$ 30.000.000	\$ 5.700.000	\$ 35.700.000
	* En la identificación de las amenazas y vulnerabilidades a las que se encuentra expuesta la Entidad ejecutan pruebas de vulnerabilidad en un máximo de 500 activos	\$ 90.000.000	\$ 17.100.000	\$ 107.100.000
1.2	Pruebas de Ingeniería Social	\$ 85.000.000	\$ 16.150.000	\$ 101.150.000
	* Pruebas presenciales	\$ 40.000.000	\$ 7.600.000	\$ 47.600.000
	* Pruebas no presenciales	\$ 45.000.000	\$ 8.550.000	\$ 53.550.000
1.3	*-----Fake Mailing	\$ 20.000.000	\$ 3.800.000	\$ 23.800.000
1.4	*-----Suplantación de un servicio web o intento de phishing	\$ 25.000.000	\$ 4.750.000,00	\$ 29.750.000,00
1.5	Gestión de Riesgos de Seguridad de la Información.	\$ 30.000.000	\$ 5.700.000,00	\$ 35.700.000,00
2	Implementación	\$ 136.000.000	\$ 25.840.000,00	\$ 161.840.000,00
	* Crear, revisar y/o actualizar el Plan de contingencia y de continuidad del negocio (BCP). Análisis de impacto al negocio (BIA) y el Plan de recuperación de Desastres (DRP) con que cuenta la Alcaldía acorde con las necesidades de Alcaldía de Santiago de Cali	\$ 25.000.000	\$ 4.750.000,00	\$ 29.750.000,00
	* Definir los indicadores adecuados para la medición del SGSI	\$ 20.000.000	\$ 3.800.000,00	\$ 23.800.000,00
	* Revisar la eficiencia, efectividad y eficacia del SGSI	\$ 20.000.000	\$ 3.800.000,00	\$ 23.800.000,00
	* Revisión del tipo de información que genera la entidad y su esquematización frente a la Ley de transparencia. Análisis de los lineamientos expedido por MinTic para publicación de la información pública.	\$ 25.000.000	\$ 4.750.000,00	\$ 29.750.000,00
	* Establecimiento de los lineamientos y condiciones sobre medios para recepción de solicitudes de información pública. Análisis de requisitos a formular para la atención ciudadana y condiciones de seguridad de la información	\$ 25.000.000	\$ 4.750.000,00	\$ 29.750.000,00
	* Análisis sobre información clasificada y reservada. Índice de información clasificada y reservada. Protocolo de etiquetado y clasificación de información.	\$ 21.000.000	\$ 3.990.000,00	\$ 24.990.000,00
			\$ -	\$ -
3	Sensibilización y Capacitación	\$ 60.000.000	\$ 11.400.000,00	\$ 71.400.000,00
	a) 1 Performance - representación teatral en la Entidad	\$ 20.000.000	\$ 3.800.000,00	\$ 23.800.000,00
	b) 2 Talleres de sensibilización en temas de seguridad	\$ 20.000.000	\$ 3.800.000,00	\$ 23.800.000,00
	c) 2 Conferencias con ayudas audiovisuales	\$ 20.000.000	\$ 3.800.000,00	\$ 23.800.000,00
4	Suministro de herramienta de software para la gestión del SGSI	\$ 231.260.000		\$ 231.260.000,00
5	CENTRO DE OPERACIÓN DE SEGURIDAD-CORRELACION DE EVENTOS	\$ 185.000.000	\$ 35.150.000,00	\$ 220.150.000,00
	Total			\$ 1.000.000.000,00

Proveedor 2.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

	Objeto: Proporcionar herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad que proteja la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali contra amenazas, riesgos y ciberataques.				
	ITEM	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
	1	Diagnóstico y Planificación	\$ 277.462.193	\$ 52.717.816,67	\$ 330.180.009,67
	1.1	Actividades a Desarrollar			
		* Recolección y análisis de la información: levantamiento de la información para realizar el diagnóstico del SGSI.	\$ 23.091.141	\$ 4.387.316,79	\$ 27.478.457,79
		* valoración y clasificación de los activos de información identificados	\$ 21.371.052	\$ 4.060.499,88	\$ 25.442.200,00
		* En la identificación de las amenazas y vulnerabilidades a las que se encuentra expuesta la Entidad ejecutan pruebas de vulnerabilidad en un máximo de 500 activos	\$ 110.000.000	\$ 20.900.000,00	\$ 130.900.000,00
	1.2	Pruebas de Ingeniería Social	\$ 98.000.000	\$ 16.720.000	\$ 114.720.000
		* Pruebas presenciales	\$ 40.000.000	\$ 7.600.000	\$ 47.600.000
		* Pruebas no presenciales	\$ 48.000.000	\$ 9.120.000	\$ 57.120.000
	1.3	* Fake Mailing	\$ 18.000.000	\$ 3.420.000	\$ 21.420.000
	1.4	* Suplantación de un servicio web o intento de phishing	\$ 30.000.000	\$ 5.700.000,00	\$ 35.700.000,00
	1.5	Gestión de Riesgos de Seguridad de la Información.	\$ 35.000.000	\$ 6.650.000,00	\$ 41.650.000,00
	2	Implementación	\$ 120.000.000	\$ 22.800.000,00	\$ 142.800.000,00
		* Crear, revisar y/o actualizar el Plan de contingencia y de continuidad del negocio (BCP), Análisis de impacto al negocio (BIA) y el Plan de recuperación de Desastres (DRP) con que cuenta la Alcaldía acorde con las necesidades de Alcaldía de Santiago de Cali	\$ 20.000.000	\$ 3.800.000,00	\$ 23.800.000,00
		* Definir los indicadores adecuados para la medición del SGSI.	\$ 20.000.000	\$ 3.800.000,00	\$ 23.800.000,00
		* Revisar la eficiencia, efectividad y eficacia del SGSI	\$ 20.000.000	\$ 3.800.000,00	\$ 23.800.000,00
		* Revisión del tipo de información que genera la entidad y su esquematización frente a la Ley de transparencia. Análisis de los lineamientos expedido por MinTic para publicación de la información pública.	\$ 22.000.000	\$ 4.180.000,00	\$ 26.180.000,00
		* Establecimiento de los lineamientos y condiciones sobre medios para recepción de solicitudes de información pública. Análisis de requisitos a formular para la atención ciudadana y condiciones de seguridad de la información.	\$ 20.000.000	\$ 3.800.000,00	\$ 23.800.000,00
		* Análisis sobre información clasificada y reservada. Índice de información clasificada y reservada. Protocolo de etiquetado y clasificación de información.	\$ 18.000.000	\$ 3.420.000,00	\$ 21.420.000,00
	3	Sensibilización y Capacitación	\$ 64.000.000	\$ 12.160.000,00	\$ 76.160.000,00
		a) 1 Performance -- representación teatral en la Entidad	\$ 24.000.000	\$ 4.560.000,00	\$ 28.560.000,00
		b) 2 Talleres de sensibilización en temas de seguridad	\$ 22.000.000	\$ 4.180.000,00	\$ 26.180.000,00
		c) 2 Conferencias con ayudas audiovisuales	\$ 22.000.000	\$ 4.180.000,00	\$ 26.180.000,00
	4	Suministro de herramienta de software para la gestión del SGSI	\$ 225.630.000		\$ 225.630.000,00
	5	CENTRO DE OPERACIÓN DE SEGURIDAD - CORRELACION DE EVENTOS	\$ 187.500.000	\$ 35.625.000,00	\$ 223.125.000,00
		Total			\$ 1.000.000.009,67
	FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL				
	NIT. 901056602-3				

Después de realizar la respectiva validación de que los ítems fueran presentados acorde a la necesidad de la Entidad, se procedió a promediar los valores unitarios y multiplicarlos por las cantidades específicas de cada ítem para poder obtener los valores totales, el resultado de este ejercicio se evidencia a continuación:

	Objeto: Proporcionar herramientas para soluciones de Seguridad Digital, Seguridad de la Información y Ciberseguridad que protejan la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali contra amenazas, riesgos y ciberataques.					
	ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor IVA	Valor Total
	1	Diagnostico y Planificación	1	\$ 271.231.097	\$ 51.533.908	\$ 322.765.005
	2	Implementación	1	\$ 128.000.000	\$ 24.320.000	\$ 152.320.000
	3	Sensibilización y Capacitación	1	\$ 64.000.000	\$ 12.160.000	\$ 76.160.000
	4	Suministro de Herramienta de Software para la gestión del SGSI	1	\$ 225.630.000		\$ 225.630.000
	5	Centro de Operación de Seguridad - Correlación de Eventos Tecnológicos	1	\$ 187.500.000	\$ 35.625.000	\$ 223.125.000
	VALOR TOTAL					\$ 1.000.000.005

8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

El presupuesto total para el proceso de contratación es de: \$1.000.000.000 (MIL MILLONES PESOS MCTE). Incluido todos los impuestos, tributos, contribuciones y demás costos directos e indirectos a los que haya lugar.

8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Estampillas del orden municipal y departamental a los que se verá sujeto el eventual contrato, así:

Tabla 09. *Impuestos, tasas y contribuciones aplicables.*

CONTRATOS	% A APLICAR	DISCRIMINADOS ASÍ:	
Procesos de selección mayores de: \$191.648.680 (4,072 UVT)	12,00%	Pro Desarrollo	3,50%
		Pro Univalle	2,00%
		Pro Hospital	1,00%
		Pro UniPacífico	0,50%
		Pro Cultura	1,00%
		Pro Adulto Mayor	2,00%
		Pro Deporte y Recreación	2,00%
Contribución especial-CE (contrato de obra)		Ley 418 de 1997	5%
Reteica:		Dependiendo de la actividad y el tipo de empresa contratista	
Retención en la fuente:		Dependiendo de la actividad y el tipo de empresa contratista	

Fuente: Elaboración propia – Información Del Departamento Administrativo de Hacienda Municipal

Los demás impuestos como IVA, Retefuente y Reteica serán aplicados, de acuerdo con la personería jurídica que oferte la necesidad.

Lo anterior sin perjuicio de que la Alcaldía del Distrito de Santiago de Cali deba aplicar nuevas deducciones e impuestos en cumplimiento de normas legales superiores que entren en vigencia con posterioridad a la emisión del presente documento, en todo caso,

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

con la presentación de la propuesta se entenderá aceptada por parte del proponente, la forma de pago y todas las deducciones y retenciones aplicables.

NOTA: De igual manera se debe contemplar la nueva estampilla que entró en vigencia en el mes de agosto de 2024, llamada Pro justicia Familiar 2%, que será aplicada a contratos mensuales por valor => 10 SMMLV (Igual o mayor a \$13.000.000).

9. ASPECTOS TÉCNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

A continuación, se detalla cuadro resumen de la necesidad a contratar:

ITEM	DESCRIPCION
1	Diagnóstico y Planificación
1.1	Actividades a Desarrollar
	* Recolección y análisis de la información: levantamiento de la información para realizar el diagnóstico del SGSI.
	* valoración y clasificación de los activos de información identificados
	* En la identificación de las amenazas y vulnerabilidades a las que se encuentra expuesta la Entidad ejecutan pruebas de vulnerabilidad en un máximo de 500 activos
1.2	Pruebas de Ingeniería Social
	* Pruebas presenciales
	* Pruebas no presenciales
1.3	* Fake Mailing
1.4	* Suplantación de un servicio web o intento de phishing
1.5	Gestión de Riesgos de Seguridad de la Información.
2	Implementación
	* Crear, revisar y/o actualizar el Plan de contingencia y de continuidad del negocio (BCP), Análisis de impacto al negocio (BIA) y el Plan de recuperación de Desastres (DRP) con que cuenta la Alcaldía acorde con las necesidades de Alcaldía de Santiago de Cali
	* Definir los indicadores adecuados para la medición del SGSI.
	* Revisar la eficiencia, efectividad y eficacia del SGSI
	* Revisión del tipo de información que genera la entidad y su esquematización frente a la Ley de transparencia. Análisis de los lineamientos expedido por MinTic para publicación de la información pública.
	* Establecimiento de los lineamientos y condiciones sobre medios para recepción de solicitudes de información pública. Análisis de requisitos a formular para la atención ciudadana y condiciones de seguridad de la información.
	* Análisis sobre información clasificada y reservada. Índice de información clasificada y reservada. Protocolo de etiquetado y clasificación de información.
3	Sensibilización y Capacitación
	a) 1 Performance – representación teatral en la Entidad
	b) 2 Talleres de sensibilización en temas de seguridad
	c) 2 Conferencias con ayudas audiovisuales
4	Suministro de herramienta de software para la gestión del SGSI
5	CENTRO DE OPERACIÓN DE SEGURIDAD-CORRELACION DE EVENTOS TECNOLÓGICOS

A continuación, se detallan las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, que son parte integral del contrato y que son de cumplimiento obligatorio para el contratista:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Para el cumplimiento del objeto a contratar se debe realizar el monitoreo e identificación de las posibles vulnerabilidades existentes a 500 activos de información de la infraestructura tecnológica y la cual se encuentra bajo la custodia del Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El cual debe cumplir con las siguientes actividades:

1 Diagnóstico y Planificación

Realizar un análisis del estado actual del SGSI, para lo cual se revisa la política y el alcance del SGSI, se establecen los responsables y las responsabilidades en cuanto a seguridad de la información y se realiza el levantamiento y valoración de activos de información, análisis de vulnerabilidades e identificación de riesgos de seguridad de la información. Además de:

- Actualizar el nivel de madurez en seguridad de la información con relación a la Norma ISO/IEC 27001:2022
- Identificar el estado actual de la Gestión de Seguridad de la Información de acuerdo a lo contemplado en el Mapa de Procesos que cuenta la entidad.
- Realizar la identificación, valoración y clasificación de los activos de información que posee la entidad.
- Análisis de vulnerabilidades: Identificar las amenazas y vulnerabilidades a las que se encuentra expuesta la Entidad tanto en servidores, equipos de cómputo, activos de red, sistemas de información esto para un máximo de 500 activos.
- Gestión de Riesgos de Seguridad de la Información para los procesos incluidos. Adoptar y ajustar, la metodología de gestión del riesgo. Que incluye, análisis, evaluación y mitigación del riesgo, basados en la Norma ISO 27005:2013 o Norma ISO 31000.

1.1 Actividades a Desarrollar

Recolección y análisis de la información: levantamiento de la información para realizar el diagnóstico del SGSI.

El diagnóstico de seguridad incluye:

- Realizar entrevistas con las diferentes áreas para levantar el inventario de activos

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

de información, entiéndase como activo de información de acuerdo a la definición de la ISO 27001:2022 (En relación con la seguridad de la información, se refiere a cualquier información o elemento relacionado con el tratamiento de la misma (sistemas, soportes, edificios, personas...) que tenga valor para la organización).

- Revisar las Políticas de Tecnología de Información, esquemas de copias de seguridad o respaldo y esquemas de impresión.
- Identificar la topología física y lógica de la red.
- Revisar la documentación existente.
- Evaluar y desarrollar las políticas de seguridad de la información que requiera la entidad.
- Formular una propuesta que permita dar tratamiento de Políticas de Seguridad en la entidad que contempla:
 - o Definición de los procedimientos para el manejo de la documentación.
 - o Control de cambios.
 - o Definición de roles y responsabilidades del personal involucrado en el mantenimiento de las políticas de seguridad de la información.
 - o Gestión de incidentes.

Para la valoración y clasificación de los activos de información identificados se desarrollan las siguientes actividades:

- Evaluación de los procesos, procedimientos y actos administrativos existentes en la Entidad relacionada con el tema de seguridad de la información.
- Evaluación del estado actual de los sistemas de información en cuanto a su seguridad, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - Procedimientos de control cambios.
 - Procedimientos de administración del sistema.
 - Esquemas de acceso al sistema de información.
 - Niveles de integridad, confidencialidad y disponibilidad en cuanto a acceso permitido.
 - Almacenamiento y archivado, disposición y destrucción.
 - Administración y controles existentes sobre las bases de datos
 - Procedimientos de respaldo de información.

En la identificación de las amenazas y vulnerabilidades a las que se encuentra expuesta la Entidad ejecutan pruebas de vulnerabilidad en un máximo de **500 activos**.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

El análisis de vulnerabilidades implica desarrollar las siguientes actividades:

- Análisis de vulnerabilidades para determinar las debilidades existentes de los servicios a nivel interno y externo, aplicando las recomendaciones del OSSTMM.
- Realizar la delimitación del perímetro y verificación de la red de la entidad.
- Evaluar la configuración de los firewalls, entre otros: lista de acceso, análisis de los puertos, los servicios abiertos, entre otros.
- Realizar prueba de intrusión en la red de área local (LAN) tanto alámbrica como inalámbrica y con base en esta determinar el estado actual de la infraestructura tecnológica.
- Realizar prueba de penetración a 10 IPs públicas, con el fin de determinar el estado actual de la infraestructura tecnológica y la seguridad de su interconexión.
- Realizar análisis de vulnerabilidades en los hosts.

1.2 Pruebas de Ingeniería Social

Ejecución de Ingeniería social presenciales (en las instalaciones de la Entidad) y no presenciales.

- Pruebas presenciales

Análisis del nivel de cumplimiento y madurez de los siguientes controles especificados en el dominio N.º 11 de la norma ISO 27001:2022 (seguridad física y ambiental) como son:

- o Áreas de acceso público
- o Seguridad de los equipos
- o Emplazamiento y protección de equipos
- o Instalaciones de suministros
- o Seguridad de los equipos y activos fuera de las instalaciones
- o Revisión del cumplimiento de la política de escritorio limpio y pantalla bloqueada, determinando los horarios habituales en que los colaboradores no se encuentran en su sitio de trabajo y ejecutando revisiones presenciales para constatar el cumplimiento de los aspectos que comprenden el diagnóstico.

- Pruebas no presenciales

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Están orientadas a la utilización de medios informáticos como el correo electrónico, redes sociales e internet y se realizarán con recursos propios del contratista, de los mecanismos a utilizar y los tiempos en los que se ejecutarán.

Las pruebas contemplan:

- Recolección de información que vincule a la entidad, en internet y redes sociales.
- Haciendo uso de técnicas como Google hacking, búsqueda de metadatos y cualquier otra que el contratista proponga y sea aprobada previamente por la entidad, se realiza recolección de información que vincule a la entidad, en Internet y redes sociales, realizando búsqueda de archivos, usuarios y claves de correo o de dominio, nombre de impresoras, máquinas, software, sistemas operativos, extensiones telefónicas, datos personales de los funcionarios de la entidad, entre otra información que se considere relevante. Esto, con el propósito de establecer si es posible encontrar información privilegiada de la entidad y/o sus funcionarios publicada en la red, que pueda ser aprovechada por terceros generando exposición a riesgos de seguridad de la información.

1.3 Fake Mailing

Envío de correos electrónicos haciendo uso de la técnica mail relay, a través de un servidor de correo que lo permita a cuentas de correo de la entidad, previamente definidos por la entidad, para lograr los siguientes objetivos:

- Intentar obtener información privilegiada
- Intentar obtener nombres de usuarios y/o contraseñas
- Intentar que el usuario responda y/o reenvíe el correo

1.4 Suplantación de un servicio web o intento de phishing

Intento o materialización de un ataque de phishing por medio del correo electrónico con el cual se intenta que los receptores del mensaje ingresen a un link y accedan a una página web con las mismas características de algún servicio web provisto por la entidad.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

1.5 Gestión de Riesgos de Seguridad de la Información.

Para adoptar y ajustar la metodología de gestión de riesgos de seguridad de la información, basado en la Norma ISO 27005 o Norma ISO 31000 la ISO 27005, ISO 31000 se ejecutan las siguientes actividades:

- Revisar la metodología de gestión de riesgos y adoptarla al SGSI para identificar los riesgos de seguridad de la información, de acuerdo a la norma ISO 27001:2022.
- Si la entidad a la fecha cuenta con matriz de riesgos de los activos de información se re-valida y actualiza, de lo contrario se construye con el acompañamiento de los dueños de los procesos, la cual contendrá los requerimientos mínimos de gestión del riesgo de la norma ISO/IEC 27001:2022

Entregables

Como resultado del monitoreo e identificación de las posibles vulnerabilidades, se deben entregar los siguientes productos:

- Informe con la identificación del nivel de madurez resultado del análisis GAP.
- Inventario de activos de información de los procesos del alcance
- Documento con la propuesta de instructivo de clasificación y etiquetado de activos de información.
- Documento que contenga la propuesta de política, el alcance y los objetivos del SGSI.
- Documento que contenga la propuesta de los procesos y procedimientos necesarios para el mantenimiento del esquema de políticas de seguridad de la información.
- Informe del análisis de vulnerabilidades.
- Informe de los resultados de pruebas presenciales y no presenciales.
- Gestión de riesgos de seguridad de la información: Documento con la metodología de gestión de riesgos.
- Matriz de valoración riesgos de seguridad de la información
- Documento con el plan de tratamiento de riesgos

2 Implementación

Corresponde a la ejecución de todo lo planeado con el fin de monitorear resultados,

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

entregar insumos para alimentar el software contratado y efectuar acciones de retroalimentación y así la implementación del plan de tratamiento de riesgos, implementación de controles e implementación del Subsistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), definir el plan de continuidad de negocio (BCP) con su respectivo Análisis de impacto al negocio (BIA).

Los entregables de la etapas de diagnóstico, como los son levantamiento de activos y riesgos , exceptuando el entregable de análisis de vulnerabilidades, son insumos importantes para la puesta en marcha de la herramienta del MSPI, para posterior consulta de todos los funcionarios de la alcaldía. Por tal motivo deberán de ser registrados en el software adquirido.

Así mismo, se pretende medir el estado actual frente al cumplimiento de cada requisito de la norma, es decir, se verifica si se ha ejecutado lo planeado. Se incluye la medición del SGSI, requisitos legales, del cliente y de la organización

Además de:

- Implementación del SGSI a los procesos de la entidad de acuerdo al alcance establecido
- Definir y alimentar el software con el Plan de contingencia y de continuidad del negocio (BCP)
- Definir y alimentar el software con el Análisis de impacto al negocio (BIA)
- Implementar los procedimientos del SGSI
- Evaluar el cumplimiento de las políticas/procedimientos implementados e integrarlos al software contratado

2.1 Actividades a Desarrollar

- Crear, revisar y/o actualizar el Plan de contingencia y de continuidad del negocio (BCP), Análisis de impacto al negocio (BIA) y el Plan de recuperación de Desastres (DRP) con que cuenta la Alcaldía acorde con las necesidades de Alcaldía de Santiago de Cali
- Definir los indicadores adecuados para la medición del SGSI.
- Revisar la eficiencia, efectividad y eficacia del SGSI
- Revisión del tipo de información que genera la entidad y su esquematización frente a la Ley de transparencia. Análisis de los lineamientos expedido por MinTic para

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

publicación de la información pública.

- Establecimiento de los lineamientos y condiciones sobre medios para recepción de solicitudes de información pública. Análisis de requisitos a formular para la atención ciudadana y condiciones de seguridad de la información.
- Análisis sobre información clasificada y reservada. Índice de información clasificada y reservada. Protocolo de etiquetado y clasificación de información.
- Cargue de la información desarrollada en el software contratado.

Entregables

- > Plan de tratamiento de riesgos
- > Informe de la ejecución del plan de tratamiento de riesgos.
- > Documento con la declaración de aplicabilidad.
- > Evidencias de las actividades de implementación de procedimientos del SGSI
- > Definición Del Modelo De Seguridad SGSI

Documento con el modelo de seguridad que contiene:

- > Política del SGSI
- > El alcance del SGSI
- > Objetivos del SGSI
- > Manual de políticas de seguridad de la información
- > Documento con la definición de los roles y responsabilidades en la SGSI
- > Documento con el Plan de continuidad del negocio (BCP)
- > Documento con el Análisis de impacto al negocio (BIA)
- > Software alimentado con la información desarrollada para realizar gestión de Seguridad de la Información

Seguimiento SGSI

- > Documento que contenga lo indicadores propuestos para el SGSI
- > Valoración de los indicadores del SGSI.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

3 Sensibilización y Capacitación

Diseñar una campaña y estrategia de sensibilización y divulgación de políticas y procedimientos de SGSI. Así como Evaluar el cumplimiento de las políticas/procedimientos implementados.

3.1 Actividades a Desarrollar

Se proponen 5 actividades de sensibilización y divulgación en cultura de seguridad para los funcionarios de la Alcaldía de Santiago de Cali, las cuales se definen de manera independiente; para validación y selección de las que la entidad considere deben ser ejecutadas por parte del contratista en el proyecto.

Las propuestas deben contemplar las siguientes alternativas:

- a) 1 Performance de lanzamiento – representación teatral en la Entidad, Organismos ubicados en el CAM, debe de estar compuesto por mínimo 3 personas, 120 elementos de souvenir.
- b) 2 Talleres de sensibilización en temas de seguridad de mínimo 2 horas cada uno al grupo CTO. 120 elementos de souvenir.
- c) 2 Conferencias en temas de seguridad con ayudas audiovisuales a las partes interesadas.

La planeación y coordinación de la logística para la realización de la sensibilización y divulgación de temas de seguridad deben ser acordadas con las propuestas seleccionadas por la Entidad.

Elaboración del material para la divulgación y sensibilización a los funcionarios de la Entidad, incluye 2 videos, 2 wallpapers, 1 pendón, souvenirs. Validados con la entidad.

Ejecución de la sensibilización y divulgación en temas de seguridad de acuerdo con las propuestas aprobadas por la Entidad.

Entregables

- o Documento con el plan de sensibilización y divulgación de seguridad.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- o Documento que contiene el plan de ejecución de la sensibilización y divulgación de seguridad.
- o Documento que contiene el plan de promoción de sensibilización y divulgación de seguridad.
- o Material de promoción para realizar la sensibilización y divulgación en temas de seguridad. • Evidencias de las actividades de sensibilización

4. Suministro de herramienta de software para la gestión del SGSI

Como apoyo para la prestación del servicio, se debe suministrar un servicio web especializado en la administración y gestión del SGSI POR 2 AÑOS el cual es una herramienta que ayuda a las organizaciones en la implementación, gestión y mantenimiento de Sistemas de Gestión.

Este debe contar con acceso para 4 administradores, 20 usuarios e ilimitados registros de Activos de información. Este debe de cumplir de manera efectiva con la normativa vigente en materia de implementación de SGSI (ISO/ICE 27001:2022). Todos los módulos complementarios e integrados que posee el software deberán ayudar con el cumplimiento legal y regulatorio a toda la organización.

La herramienta debe ser totalmente funcional en un ambiente web que facilita la labor entre todos los integrantes y responsables de su SGSI que puede ser utilizada en cualquier dispositivo.

El cumplimiento de la norma requiere la realización de determinadas tareas por parte de los encargados del SGSI al interior de la entidad; El software debe contar con módulos que automatizan dichas actividades.

MÓDULOS

El Software debe tener una vigencia de 24 Meses desde el contrato inicial, esta herramienta debe tener las siguientes generalidades.

- Debe poder establecer controles de ingreso por usuario, con asignación de roles y grupos de usuarios
- Facilitar el cargue de tablas básicas pre diligenciadas como procesos, activos, riesgos y en general los datos que la entidad requiera para parametrizar

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

adecuadamente la aplicación.

- Permitir la fácil consulta a través de filtros con combinación de criterios que permitan obtener reportes en los diferentes módulos del sistema de información.
- Poder controlar y hacer auditoría para identificar la trazabilidad de los registros y acciones de los usuarios tales como accesos, creación de registros, eliminación, modificación.
- Se integra al correo electrónico para el envío de notificaciones.
- Contar con la autenticación de usuarios a través de una integración con el directorio activo.
- Se podrá solicitar una prueba de concepto de la operación del sistema en la etapa precontractual.

Adicional debe contar con módulos para:

GESTIÓN DOCUMENTAL

- Debe Permitir el control de la documentación del SGSI para poder publicar en el mismo las políticas, normas, procedimientos, instructivos, entre otros
- Los documentos se deberán de catalogar según su clasificación y sobre ellos garantizar permisos de consulta por grupos de usuarios.
- Deberá permitir crear y visualizar la caracterización del proceso de seguridad de la información de manera simple y dinámica.
- Deberá Poder publicar un glosario de términos que permita el uso adecuado del lenguaje y terminología propia del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

GESTIÓN DE RIESGOS

- Deberá de estar en la capacidad de realizar la gestión de riesgos: identificación, tipificación, análisis, tratamiento entre otros.
- La identificación de riesgos deberá permitir enlazar los activos de información.
- Debe permitir la parametrización de probabilidad e impacto, niveles de valoración de riesgos, amenazas, vulnerabilidades por tipos de activos, definición de niveles de riesgo, listado de riesgos, catálogo de controles y mapa de calor configurables.
- Debe permitir la comparación de los mapas antes y después de valoración de riesgos y la calificación.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Debe Establecer cuáles recursos del negocio van a ser considerados dentro del cálculo del impacto del riesgo, (Recurso Financiero, operación, imagen, legal, ambiental, Humano)
- Debe Contar con un catálogo predefinido de amenazas y vulnerabilidades.
- Deberá cargar y administrar las causas, factores y consecuencias de los riesgos.
- Permitir Definir la parametrización para los niveles de riesgo residual.
- Debe permitir generar un plan de tratamiento de riesgos.
- Debe permitir asociar controles para la gestión de riesgo.
- Debe permitir la parametrización de la declaración de aplicabilidad.

GESTIÓN DE EVENTOS E INCIDENTES

- Debe permitir registrar eventos e incidentes de seguridad, asignándole un identificador o ID de manera automática, las actividades realizadas para diagnosticar, analizar, contener el incidente.
- Debe permitir asignar responsable(s) del incidente, tipificar y establecer su impacto, criticidad y tiempos de respuesta.
- Permite escalamiento y notificaciones enlazado con el correo electrónico.
- Debe permitir consultar las lecciones aprendidas.
- Debe permitir que cualquier usuario pueda reportar un evento de seguridad de la información.
- Deberá de Contar con reportes gráficos de Top de riesgos con mayores activos, Top de vulnerabilidades con mayores riesgos, Top de amenazas con mayores riesgos, Top de factores con mayores Riesgos, Top de riesgos por procesos
- Deberá de permitir la definición de diferentes tipos de incidentes.

GESTIÓN DE USUARIOS ROLES Y GRUPOS

- Deberá Brinda a las entidades y organizaciones, la posibilidad de gestionar los usuarios, grupos y roles de forma intuitiva y sencilla, posibilitando la auditoría a usuario, informes de permisos asignados, registro de usuarios por medio de CMS, LDAP (directorío activo), Google o Microsoft, entre otras funcionalidades.

AUDITORÍA Y SEGUIMIENTO

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Deberá de permitir administrar y gestionar de manera integral todo el proceso de auditorías internas de seguridad de la información.
- Deberá de permitir la creación automática del informe por cada auditoría realizada.
- Deberá de contar con una opción para revisión por la dirección.
- Deberá de Permitir registrar las correcciones inmediatas a las no conformidades detectadas y acciones de mejora

INDICADORES

- El sistema deberá permitir diseñar y publicar cualquier indicador requerido para el sistema de gestión de seguridad de la información y su respectiva ficha técnica para su respectiva medición, seguimiento y control.
- Deberá Permitir la valoración de indicadores para calificar el cumplimiento de estos con base en variables automáticas que traiga el mismo sistema relacionados como mínimo con la gestión de eventos o incidentes
- Deberá generar reportes, gráficos y poseer elementos que permitan hacer un mejor seguimiento, análisis y mejora a la Entidad.
- Deberá Permitir establecer rangos superiores e inferiores y periodicidad de medición

PLAN DE CONTINUIDAD

- Deberá de permitir registrar las variables críticas del BIA, RTO, RPO.
- Deberá de registrar los períodos críticos de operación y llevar un registro de interrupciones ocurridas

GESTIÓN DE ACTIVOS

- Deberá de estar en la capacidad de realizar la gestión de activos: identificación, registro, clasificación, criticidad y valoración entre otras
- Debe permitir la creación de nuevos campos personalizados para el formulario de creación de activos de información.
- Debe de permitir el cargue masivo de información previa, mínimo en formato Excel.
- Debe de Contar con un inventario de activos de información que se consulte desde la herramienta y sea exportable.
- Debe de generar reportes, gráficos y poseer elementos que permitan llevar control de la gestión de activos de información.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Debe de permitir la personalización de campos como responsable de activo y custodio.
- Debe de permitir la valoración de activos según las propiedades de criticidad, disponibilidad e integridad.

GESTIÓN DE PROCESOS, OBJETIVOS Y REQUISITOS

- Debe permitir el registro de procesos, áreas, cargos y objetivos estratégicos de la entidad u organización, así como la relación de documentos y requisitos legales a los procesos para la gestión de auditorías dentro del módulo de Seguimiento.

GESTIÓN DE TAREAS

- Debe de contar con un tablero de tareas en donde los usuarios identifiquen las actividades pendientes del sistema de gestión de seguridad de la información.
- Debe permitir la configuración de tiempos de gestión de dichas tareas.
- Deberá de Administrar la asignación de tareas para gestionar las actividades propias al sistema.
- Debe permitir anexar archivos de evidencia.

ANÁLISIS DE BRECHAS

- Debe permitir adicionar y administrar las normas, estándares o leyes sobre las cuales se quiere medir el cumplimiento normativo de seguridad de la información por ejemplo MSPI e ISO 27001.
- Deberá permitir Calificar el nivel de cumplimiento de un control o requisito, navegando por objetivo de control o área de cumplimiento y sub-área o dominio.
- Debe permitir que los usuarios justifiquen la calificación de cumplimiento con observaciones y recomendaciones.

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

- Debe permitir el registro y actualización de bases de datos, que se vinculen a encargados, canales, finalidades.
- Debe permitir la creación de Encargados para la base de datos.
- Debe de Permitir gestionar los requisitos de la ley de protección de datos

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

GESTIÓN DE CAMBIOS

- Debe permitir a cualquier usuario registrar solicitudes de cambio con el potencial de causar un impacto mayor en los servicios, infraestructura tecnológica o aspectos relacionados con la seguridad de la información.
- Debe permitir parametrizar y administrar la gestión de las solicitudes, debe contar con el sistema de notificación vía correo electrónico a través del cual se informa el estado de la solicitud.

Se deberá de realizar Capacitación presencial en el uso de la herramienta a los administradores del sistema de gestión que la organización determine (máximo 4).

Se deberá de tener acceso a las actualizaciones nuevas versiones de la herramienta.

Se deberá de tener una Mesa de ayuda para soporte de herramienta de lunes a viernes entre las 8 am a 6 pm en días hábiles durante la vigencia de la oferta de la Herramienta, Los canales de atención deberán de ser.

- o E-mail
- o Chat en Línea
- o Telefónico
- o Help Desk

ENTREGABLES HERRAMIENTA.

- Suministro del portal web para uso de la herramienta por parte de la Organización.
- Documentación guía y manuales de usuario disponibles en formato electrónico.
- Credenciales de acceso para (4) usuarios administradores de la solución.
- Creación de 20 usuarios iniciales para el uso de la herramienta.

5. CENTRO DE OPERACIÓN DE SEGURIDAD-CORRELACIÓN DE EVENTOS

Prestar el servicio de un Centro de operaciones de Seguridad (SOC) donde se registra y se analiza los logs de eventos de la infraestructura de seguridad de la entidad para determinar si se están presentado eventos que correspondan a posibles ataques cibernéticos o a incumplimientos de políticas de seguridad que pongan en riesgo las operaciones del negocio.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

El servicio de SOC se prestará durante el periodo contratado.

Propósito:

Proveer capacidades de monitoreo centralizado y especializado para identificar, detectar y responder adecuada y oportunamente ante los incidentes de seguridad que puedan afectar la información de una organización.

Detectar en el menor tiempo posible los ataques para limitar el daño. La rentabilidad que da un SOC se refleja en el ahorro de dinero que implica tratar rápidamente los incidentes de seguridad.

Se requiere se pueda obtener los beneficios de un servicio de inteligencia, gestionado y controlado y que adicionalmente no tengan que invertir en aspectos o funciones que no son relevantes dentro de las necesidades de apoyo para la gestión de la ciberseguridad.

INFRAESTRUCTURA A MONITOREAR

LÍNEA BASE DEL SERVICIO

Nodos a Monitorear	Cantidad
Server	200
Workstation	
Network Devices	

ALCANCE SOC

Las actividades generales a realizar en este servicio en modalidad 7x24 incluyen:

- El SOC deberá estar ubicado físicamente en la ciudad de Cali para prestar servicios presenciales en caso de la materialización de un incidente (se podrá validar mediante una visita)

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Monitoreo en la notificación de los eventos u ofensas de seguridad, información sobre amenazas emergentes.
- Detección temprana de ataques a través de analítica de logs generadas desde diferentes fuentes.
- El servicio de SOC deberá estar certificado en buenas prácticas de seguridad mediante la norma ISO27001:2022 y pertenecer al First.org
- Identificar y reportar comportamientos anómalos, no autorizados, fraudulentos y/o sospechosos que atenten contra la disponibilidad e integridad de la información y sistemas correlacionados.
- Entrega mensual de un informe durante la vigencia del contrato que incluye: Top de Reportes, eventos, recomendaciones, lecciones aprendidas, informe de vulnerabilidades.
- Alcance en configuración de reglas simples y de correlación
- Configuración de Dashboard Básicos

CORRELACIÓN DE EVENTOS

La Gestión de Eventos se puede definir como el proceso que se encarga detectar cambios significativos para tomar las medidas de control necesarias según determinen estos eventos. Esto quiere decir que la Gestión de Eventos es la base para la supervisión y el control de las operaciones de Seguridad y de TI.

El proceso de gestión de eventos contempla las siguientes actividades:

TAREA	DESCRIPCION
Mantenimiento de Mecanismos y Reglas de Monitorización de Eventos	Establecer y mantener los mecanismos para generar reglas efectivas para los procesos de descarte y correlación de Eventos.
Clasificación y Categorización de Eventos	Clasificar aquellos eventos que se pueden obviar, y asignar categorías a los que son significativos.
Correlación de Eventos y Selección de Respuestas	Interpretar el significado de un Evento y elegir una respuesta adecuada.
Revisión y Apoyo Cierre de Eventos	Verificar que los Eventos hayan sido manejados adecuadamente y si se pueden cerrar. Este proceso también sirve para asegurar que los registros de eventos sean analizados de manera que se identifiquen tendencias y patrones que puedan sugerir medidas correctivas necesarias.

Las actividades generales a realizar en este servicio incluyen:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Gestión y correlación de eventos.
- Monitoreo, gestión en la notificación de los eventos u ofensas de seguridad, información sobre amenazas emergentes.
- Apoyo a la Atención de incidentes y apoyo a la investigación de causa raíz sobre los eventos de seguridad que se materialicen
- Detección temprana de ataques a través de analítica de logs generados desde diferentes fuentes de la Alcaldía de Santiago de Cali.
- Identificar y reportar comportamientos anómalos, no autorizados, fraudulentos y/o sospechosos que atenten contra la disponibilidad e integridad de la información y sistemas correlacionados.
- Entrega mensual de un informe durante la vigencia del contrato, el cual incluya los incidentes detectados, así como las acciones de prevención, detección y respuesta frente a eventos de seguridad identificados.

Descripción de los servicios del SOC

El SOC prestará de manera remota la atención de primer nivel de los incidentes detectados, escalando al grupo de seguridad de la Alcaldía de Santiago de Cali.

Los eventos de prioridad crítica y alta serán notificados al grupo de seguridad del ALCALDÍA a través del contacto telefónico provisto para tal fin. Los eventos de prioridad media, baja e informativos también serán notificados vía correo electrónico.

Operación:

- Monitoreo de la plataforma tecnológica de monitoreo.
- Gestión de requerimientos básicos de plataforma bajo los esquemas ya establecidos para estos casos.
- Apoyo especializado a la Gestión con los ingenieros expertos de Alcaldía de Santiago de Cali en caso de presentarse alguna incidencia que afecte la operación de esta.
- Gestión de todos los incidentes requerimiento (entre nivel uno).

ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

		NIVEL DE CRITICIDAD		
		Alta	Media	Baja
Gestión de eventos (7x24) *Notificación de Alarma		2 horas	4 a 6 Horas	8 a 24 Horas
<ul style="list-style-type: none"> Todas las alertas con criticidad "Baja" serán reportadas en el informe mensual de servicio; si éstas son reiterativas durante un periodo de tiempo especificado, serán reportadas al cliente en el tiempo mencionado en el cuadro. Se utilizará 30 Minutos para reportar el incidente. 				
SERVICIOS DE GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD. <p>Asegurar que los eventos y las debilidades de la seguridad de la información asociados con los sistemas de información se comunican de forma tal que permiten tomar las acciones correctivas oportunamente.</p> <p>Ante la detección de eventos de seguridad individuales o simultáneos que constituyan situaciones potenciales de violación a la seguridad de la información, se requiere adelantar actividades de análisis, contención y respuesta para controlar e impedir estos potenciales ataques.</p> <p>Las actividades incluidas dentro de la gestión de los incidentes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición de criticidad y catalogación de incidentes para que responda adecuadamente a los requerimientos. Coordinar las pruebas y ejecución de las acciones de respuesta a incidentes de seguridad, contención y recuperación junto con el equipo de expertos de la Alcaldía de Santiago de Cali, administradores de plataforma y terceros involucrados en el incidente. Al momento de darse un evento o incidente de nivel medio o alto, dentro de las recomendaciones debe presentarse un informe de resolución de fallas (Root cause analysis). 				
10. ANÁLISIS DE RIESGOS				

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Para el presente proceso, se identificaron los siguientes riesgos, como recomendaciones desde el punto de vista del análisis del sector:

- Retraso en el cumplimiento del cronograma de trabajo.
- Retraso en la ejecución y pago del contrato.
- Productos o servicios que no cumplen con los requisitos exigidos en el contrato de consultoría.
- Deficiencia en el seguimiento y vigilancia de las actividades realizadas por el contratista ya que se desconocen las labores desarrolladas por el recurso saliente.
- Seguimiento permanente al contrato
- Seguimiento permanente al cumplimiento del cronograma de actividades y requerir previo fechas de entrega. Póliza de Cumplimiento.
- Establecer en los pliegos la idoneidad del equipo mínimo de no cumplir con ello la entidad será amparada bajo póliza de cumplimiento, el contratista deberá verificar el cumplimiento de los requisitos requeridos en el pliego en cuanto al personal mínimo para evitar sanciones y/o multas.
- Verificar que el personal del proyecto sea el mismo presentado en la propuesta y evaluado.
- Término mínimo de empalme entre el recurso saliente y entrante. Exigencia de requisitos equiparables para reemplazar el recurso humano respecto del perfil, formación y experiencia.

11. CONCLUSIONES

El presente proceso de contratación tendrá un presupuesto oficial estimado que ascenderá a la suma de MIL MILLONES DE PESOS M/CTE. (\$1.000.000.000). Este valor incluye cualquier clase de gravamen, impuesto, tasa, contribución o tributo en general que se cause o se llegare a causar; en tal evento EL CONTRATISTA se obliga a asumirlo, así como los costos directos e indirectos que se ocasionen para la ejecución de este.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

De acuerdo con el análisis realizado los códigos UNSPSC identificados se recomienda los siguientes:

CÓDIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43211700	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Equipo Informático y accesorios	Dispositivos informáticos de entrada de datos	Equipo Informático y accesorios
43221800	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Dispositivos de Red Óptica	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
43222500	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo de seguridad de red	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
43233200	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Software de seguridad y protección	Software
43222500	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo de seguridad de red	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
43222600	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo de servicio de red	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
43231500	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Software Funcional Específico de la empresa	Software
43232400	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Programas de Desarrollo	Software
81112200	servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios Informáticos	Mantenimiento y Soporte de Software	Servicios Informáticos
81111700	servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios Informáticos	Sistemas de Manejo de información MIS	Servicios Informáticos
81111819	servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios Informáticos	Sistemas de Manejo de información MIS	Servicios Informáticos
81112101	servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios Informáticos	Servicios de Internet	Servicios Informáticos

Se recomiendan las siguientes garantías:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Garantía exigida	Porcentaje	Plazo
Cumplimiento del contrato	Por un valor del 20% del valor total del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses mas
Calidad del servicio	Por un valor del 20% del valor total del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses mas
Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales	Por un valor del 5% del valor total del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y 3 años mas
Responsabilidad Civil Extracontractual	Por un valor del 5% del valor total del contrato o 200 SMMLV	Por el plazo de ejecución del contrato
Seriedad de la oferta	10% del valor total del contrato	

- **Forma de pago del contrato:** El Distrito de Santiago de Cali Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DATIC) cancelará el valor del contrato en cuotas parciales así:

PRIMER PAGO:Correspondiente al 45% del valor del contrato, una vez el contratista realice la entrega y aprobación por parte del supervisor del suministro de la herramienta de software para la gestión del SGSI y la implementación del Centro de Operación de Seguridad-Correlación de Eventos informáticos.

SEGUNDO PAGO: Correspondiente al 47% del valor del contrato, una vez el contratista realice la entrega y aprobación por parte del supervisor del Diagnóstico y Planificación correspondiente al levantamiento de la información para realizar el diagnóstico del SGSI, valoración y clasificación de los activos de información identificados, la identificación de las amenazas y vulnerabilidades a las que se encuentra expuesta la Entidad, con ejecución de pruebas de vulnerabilidad en un máximo de 500 activos, pruebas de Ingeniería Social, Fake Mailing, suplantación de un servicio web o intento de phishing y la Gestión de Riesgos de Seguridad de la Información; de igual forma el cumplimiento de la implementación que corresponde a Crear, revisar y/o actualizar el Plan de contingencia y de continuidad del negocio (BCP), Análisis de impacto al negocio (BIA) y el Plan de recuperación

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

de Desastres (DRP) con que cuenta la Alcaldía acorde con las necesidades de Alcaldía de Santiago de Cali, Definir los indicadores adecuados para la medición del SGSI, Revisión de la eficiencia, efectividad y eficacia del SGSI, Revisión del tipo de información que genera la entidad y su esquematización frente a la Ley de transparencia. Análisis de los lineamientos expedido por MinTic para publicación de la información pública, Establecimiento de los lineamientos y condiciones sobre medios para recepción de solicitudes de información pública. Análisis de requisitos a formular para la atención ciudadana y condiciones de seguridad de la información y el análisis sobre información clasificada y reservada. Índice de información clasificada y reservada. Protocolo de etiquetado y clasificación de información.

TERCER PAGO: El pago final correspondiente al 8% del valor del contrato, una vez el contratista realice la entrega y aprobación por parte del supervisor de la sensibilización y Capacitación compuesta por Performance – representación teatral en la Entidad, Talleres de sensibilización en temas de seguridad y conferencias con ayudas audiovisuales.

- **Plazo de ejecución:** El plazo de ejecución estimado del contrato es hasta el 30 de diciembre de 2024, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución según lo señalado en la normativa vigente.
- **Criterios diferenciales para MIPYME**

Experiencia - Diferencial MIPYME:

La entidad consultará y verificará en el Registro Único de Proponentes – RUP vigente y actualizado de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y en firme de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.3 del artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, y la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, que el proponente y/o al integrante de la Unión Temporal o Consorcio tenga experiencia hasta en dos (2) contratos ejecutados cuyos objetos estén relacionados con el objeto del presente proceso y la sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes y que se encuentren clasificados en el Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC en al menos cuatro (4) de los siguientes códigos de acuerdo a la siguiente tabla:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Grupo	Segmento	Familia	Clase
E Productos de uso final	43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	23 Software	30 Software de entorno operativo
E Productos de uso final	43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	23 Software	32 Software de Seguridad de protección
E Productos de uso final	43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	23 Software	35 Software de intercambio de información
F Servicios	80 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	10 Servicios de asesoría de gestión	16 Gerencia de proyectos
F Servicios	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios profesionales de ingeniería	17 Ingeniería eléctrica y electrónica
F Servicios	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11 Servicios informáticos	15 Ingeniería de software o hardware
F Servicios	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11 Servicios informáticos	18 Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
F Servicios	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11 Servicios informáticos	19 Sistema de recuperación de información
F Servicios	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11 Servicios informáticos	22 Mantenimiento y soporte de software

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales la experiencia puede ser acreditada por uno o varios de sus integrantes, o entre varios de sus miembros, para lo cual se efectuará la sumatoria de valores de los contratos acreditados, según lo exigido en este numeral, de los miembros del consorcio o unión temporal, que cumplan los requisitos exigidos en este documento. Cuando en el RUP de un proponente, o de uno o varios de

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

los integrantes del proponente si éste es consorcio, o unión temporal, se encuentren contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se acreditará el porcentaje del valor ejecutado correspondiente al porcentaje de participación dentro de la Unión Temporal o Consorcio.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios, accionistas o constituyentes, y de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo las modalidades previstas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

De conformidad con el inciso 2º del numeral 6.1 del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, el certificado de Registro Único de Proponentes será plena prueba de las circunstancias que en ella se hagan constar y que hayan sido verificadas por las Cámaras de Comercio.

- **Certificación TÉCNICA**

CERTIFICACIÓN DEL FIRST

El proponente deberá aportar certificación Certificación del FIRST con antigüedad no inferior a dos (02) años. El oferente deberá estar certificado en la norma ISO 27001:2013 o superior vigente.

Será motivo de RECHAZO DE LA PROPUESTA, cuando el proponente no acepte o no se comprometa en la propuesta, a cumplir con las especificaciones técnicas señaladas en el estudio previo, pliego de condiciones y demás documentos que forman parte integral del presente proceso de selección.

- Para el presente proceso de contratación se recomienda incluir indicadores financieros y organizacionales así:

INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Indicador	Valor de referencia
Índice de liquidez.	Mayor o igual ($\geq$) a 1,1
Índice de endeudamiento.	Menor o igual ($\leq$) a 86%
Razón de Cobertura de intereses.	Mayor o igual ($\geq$) a 0,93
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual ($\geq$) al 13%
Rentabilidad del activo	Mayor o igual ($\geq$) al 4%

Fuente: Elaboración Propia

- Se recomienda para el presente proceso de contratación de conformidad con el artículo 2 numeral 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de Selección Corresponde a **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**, y los pliegos de condiciones que ha elaborado la entidad para el presente proceso de Selección contienen además de los requisitos exigidos en el numeral 5 del artículo 24 de la Ley 80 de 1993, los definidos en el artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, así como los específicos del Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía.
- Experiencia: Para demostrar la experiencia el proponente deberá adjuntar el Registro Único de Proponentes, vigente, actualizado de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y en firme de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.3 del artículo 221 del Decreto Ley 19 de 2012, en el que se verificará que se tenga experiencia hasta en dos (2) contratos ejecutados cuyos objetos estén relacionados con el objeto del presente proceso y la sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.
- **FACTORES DE PONDERACIÓN.**

La alcaldía de Santiago de Cali, a través del Comité Asesor Evaluador conformado por personal designado por el Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DATIC), efectuarán la evaluación y el análisis comparativo para adjudicar al oferente(s) cuya(s) propuesta(s), previo al

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

cumplimiento de los requisitos de capacidad jurídica, capacidad de experiencia, capacidad financiera y capacidad técnica, sea la más favorable para la entidad y se ajuste al presente estudio previo.

La evaluación se realizará con base en los factores que más adelante se describen, teniendo en cuenta la oferta económica, capacidad técnica y apoyo a la industria nacional. A los proponentes cuyas propuestas sean HABILITADAS en todos los criterios de evaluación, se les procederá calificar de la siguiente manera:

ITEM	FACTORES DE PONDERACIÓN	PUNTAJE TOTAL								
1	Experiencia específica adicional del proponente	60								
2	Oferta económica	29								
3	Apoyo a la Industria Nacional	10								
4	Puntajes Ley de emprendimiento colombiano (Ley 2069 de 2020 reglamentado Decreto 1860 de 2021): <table><tr><th>Detalle</th><th>Puntaje Discriminado</th></tr><tr><td>Emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas</td><td>0.25 puntos</td></tr><tr><td>Mipyme en el sistema de compras públicas.</td><td>0.25 puntos</td></tr><tr><td>Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional</td><td>0.50 puntos</td></tr></table>	Detalle	Puntaje Discriminado	Emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas	0.25 puntos	Mipyme en el sistema de compras públicas.	0.25 puntos	Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional	0.50 puntos	1
Detalle	Puntaje Discriminado									
Emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas	0.25 puntos									
Mipyme en el sistema de compras públicas.	0.25 puntos									
Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional	0.50 puntos									
TOTAL		100								

- Personal mínimo requerido:

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

CARGO	PERFIL	Cantidad de personas	FUNCIONES
Gerente de Proyecto	<p>Profesional en ingeniería con Máster en gestión de informática y telecomunicaciones.</p> <p>12 años de Experiencia en proyectos a partir de la Tarjeta profesional.</p> <p>Certificaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project Management Professional PMP Project Management- Vigente • Certificación ITIL 4 Managing Professional. • Certificación Lead Cybersecurity Professional • Certificación Cobit Fundamentos 2019 • Certificación Auditor Interno en Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información ISO 27001 • Certificación SCRUM MASTER PROFESIONAL CERTIFICATE(SMPC). • Certificación Desarrollo de Auditorías internas • Certificación SIX sigma – White Belt • Aspectos Basicos de Seguridad de AWS 	1	<p>Responsable de asesorar y dar claridad en temas funcionales y de procesos: están a su cargo todas las definiciones y aprobaciones de tipo funcional.</p> <p>Escalar decisiones que se salgan de su conocimiento o ámbito, y traer al proyecto las respuestas finales de manera oportuna.</p> <p>Articular y coordinar las actividades a ejecutar por el equipo del proyecto.</p>

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL</p>	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR</p>	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

<p>Especialista Senior en seguridad</p>	<p>Profesional en ingeniería de sistemas, electrónica, telecomunicaciones o afines, con Máster en gestión de informática y/o telecomunicaciones.</p> <p>10 años de Experiencia en proyectos de Seguridad Informática y protección de datos personales (Ley 1581 de 2012).</p> <p>Certificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auditor Lider ISO 27001:2013 • Implementador Líder ISO 27001:2013 • COBIT 5 • CISM • Auditor Lider ISO 31000 • Auditor Lider ISO 22301 • CISA 	1	<p>Responsable de asesorar y dar claridad en temas funcionales y de procesos: están a su cargo todas las definiciones y aprobaciones de tipo funcional.</p> <p>Escalar decisiones que se salgan de su conocimiento o ámbito, y traer al proyecto las respuestas finales de manera oportuna.</p> <p>Velar y garantizar que se prueben todos los escenarios necesarios</p>
--	--	---	---

- Método de evaluación de la oferta económica:

A partir del valor de las ofertas se recomienda asignar máximo (29) puntos de acuerdo con el método escogido para la ponderación de la oferta económica según lo siguiente:

1. Una sola propuesta habilitada.

En el evento en que solamente se presente una propuesta o en la evaluación definitiva se encuentre una sola propuesta HABILITADA en los criterios habilitantes, se verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas para la presentación de la oferta económica y si cumple con ellas, se le asignará el máximo puntaje estipulado.

B. Dos o más propuestas habilitadas.

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>).

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil a la apertura de las ofertas. (Por ejemplo: si el día de la presentación de las ofertas es el 26 de abril. Se tomará en cuenta la TRM de este día, esto quiere decir, que la TRM a tomar será la que salga desde el 25 de abril a las 5:00 pm).

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el quinto (5°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

1. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = \text{Mediana}(V1; V2...; \dots Vm)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m : Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me : Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = 1 - \text{Me} - \text{Vi} \text{Me} * \text{Puntaje máximo}$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

- II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = 1 - \text{VMe} - \text{Vi} \text{VMe} * \text{Puntaje máximo}$$

Donde:

- VMe: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$\text{MG} = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\text{Puntaje} = \text{Puntaje máximo} * 1 - \text{MG} - \text{ViMG}$$

3. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$XB = (V_{\min} + X) / 2$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- X: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- XB: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

<p> $\text{Puntaje} = \text{Puntaje máximo} \times \frac{1 - X_B - V_i}{X_B} \text{ Para valores menores o iguales a } X_B$ $\text{Puntaje} = \text{Puntaje máximo} \times \frac{1 - X_B - V_i}{X_B} \text{ Para valores mayores a } X_B$ </p> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • X_B: Es la media aritmética baja. • V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i". <p>4. Menor Valor</p> <p>La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.</p> <p> $V_{\min} = \text{Mínimo} (V_1; V_2; \dots; V_m)$ </p> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i". • m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad. • $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja. <p>La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> <p> $\text{Puntaje} = \text{Puntaje máximo} \times \frac{V_{\min}}{V_i}$ </p> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja. 	
--	--

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

12. FIRMA RESPONSABLES

Monica G Rojas .

Monica Granada Rojas
Rol financiero
Equipo Estructurador

Revisó: Paula Andrea Aristizabal - Contratista
Andres Felipe Olaya Perdomo- Contratista

Nota: La información entre comillas angulares (<< >>) y en color gris, hace parte de la indicación a realizar, por lo cual deberá ser borrada (al igual que esta nota) y en su lugar diligenciar según lo que corresponda y dejar en color negro.