Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

ESTUDIO DE SECTOR

ANEXO 1

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

DOCUMENTO DE ANÁLISIS DEL SECTOR *PARA*
"Renovar el licenciamiento de una solución de antivirus / antimalware por un año, que incluya la implementación, configuración y puesta en marcha, que permita proteger, detectar y eliminar software malicioso contribuyendo a la implementación de herramientas de seguridad de los servicios de información para la compra pública." Mediante mínima cuantía

SUBDIRECCIÓN DE INFORMACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

BOGOTÁ D.C.

AGOSTO DE 2025

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

ESTUDIO DE SECTOR

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN 3

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD 4

2. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR 4

2.1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR: 5
FUENTE DANE. ELABORACIÓN PROPIA 5
2.2. ASPECTOS GENERALES 6
2.2.1. ASPECTO ECONÓMICO 6
2.2.1.1. Productos incluidos dentro del sector 8
2.2.1.2. Agentes que componen el sector 9
2.2.1.3. Gremios y asociaciones que participan en el sector 9
2.2.1.4. Perspectivas de crecimiento inversión y ventas 11
2.2.1.5. Variables económicas que afectan el sector: 13
2.2.2. Aspecto técnico 18
2.2.3. ASPECTO REGULATORIO 18
2.3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO 19
2.4. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR 28
10.1 Comportamiento de la Oferta 31
2.5. ANÁLISIS DEL MERCADO DE OFERTA 33
2.5.1. ¿Quiénes son los potenciales proveedores de los servicios? 34
Análisis de las Fuerzas Competitivas de Mercado 35
2.6. ANALISIS NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL PROCESO 36
DECRETO 1860 DE 2021 - CRITERIOS DIFERENCIALES 36

3. ESTUDIO DE MERCADO 40

ESTUDIO DE SECTOR

INTRODUCCIÓN

Siguiendo los lineamientos del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 que 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, en este documento se presenta el resultado de dicha labor, el cual sirve como soporte para la estructuración de la Selección de mínima cuantía a través del cual se seleccionará el contratista para *"Renovar el licenciamiento de una solución de antivirus / antimalware por un año, que incluya la implementación, configuración y puesta en marcha, que permita proteger, detectar y eliminar software malicioso contribuyendo a la implementación de herramientas de seguridad de los servicios de información para la compra pública."*

El análisis del sector presentado en este documento contribuye, entre otras cosas, a establecer el contexto del proceso de obra pública por mínima cuantía. Para identificar el segmento de la economía donde se ubican los posibles oferentes y aspectos importantes para tener en cuenta en el proceso de selección.

El documento en los siguientes capítulos:

- La necesidad que pretende satisfacer la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - ANCP-CCE.
- Aspectos generales, dentro de los cuales se analiza los aspectos; económicos globales y del sector, técnicos y regulatorios.
- Comportamiento del gasto histórico, donde se describen las condiciones en las cuales la ANCP-CCE ha contratado en el pasado el servicio, y cómo lo han hecho otras entidades estatales.
- Revisión de la oferta, en donde se estudian a los posibles interesados en el proceso de selección.
- Análisis de la demanda mediante las herramientas del Modelo de Abastecimiento Estratégico.
- Análisis normativo donde se aplica el Decreto 680 de 2021 y del Decreto 1860 de 2021.

ESTUDIO DE SECTOR

- Estudio de mercado, el cual a través de cotizaciones y herramientas estadísticas determina el precio de mercado del objeto, obra o servicio a contratar.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

La ANCP–Colombia Compra Eficiente, a través de la Subdirección de Información y Desarrollo Tecnológico (SIDT), administra una infraestructura tecnológica que soporta el sistema de compra y contratación pública. Dicha infraestructura requiere herramientas de software y hardware que garanticen la consolidación de la información, la interoperabilidad del sistema, la transparencia y la confianza ciudadana.

La agencia cuenta dentro de su infraestructura tecnológica con servidores internos y externos en los cuales están alojados las aplicaciones que soportan los sistemas electrónicos de contratación pública y aquellas que permiten a los colaboradores de la entidad desarrollar sus funciones y obligaciones contrafactuales para lograr que la agencia cumpla con su misionalidad y objetivos de cara a la ciudadanía en general, por lo cual si correcto funcionamiento y disponibilidad es crucial para el sistema de compra pública en Colombia.

Por lo anterior para la ANCP-CCE es de suma importancia el fortalecer la seguridad informática a través de software de antivirus en la tecnología de la entidad como en los dispositivos de todos los colaboradores, como son funcionarios, servidores públicos, contratistas y terceros que hacen uso de las herramientas del sistema electrónico de compra pública, por lo se requiere adquirir una herramienta de protección antivirus que prevenga eventuales ataques o virus informáticos provenientes del uso de servidores, unidades de almacenamiento y computadores de escritorio, computadores portátiles, periféricos, y equipos de telecomunicaciones, entre otros.

2. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

A continuación, se realiza un estudio del contexto del proceso de contratación, estableciendo los requisitos funcionales y técnicos y analizando los aspectos generales de mercado, técnicos y legales del proceso de contratación.

ESTUDIO DE SECTOR

En el sector de TI se designan las actividades especializadas con los siguientes Códigos UNSPSC para el licenciamiento e implementación de los programas:

Tabla 1 Códigos UNSPSC del proceso

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
81000000	8111000	811125	81112501	Servicio de licencias del software del computador
81000000	8111000	8111220	81112200	Mantenimiento y soporte de Software
81000000	8100000	8111220	81112208	Mantenimiento de software de protección y seguridad
43000000	4323000	4313320	43233205	Software de seguridad de transacciones y de protección contra virus

2.1. Identificación del sector:

Se realizó la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas adaptadas para Colombia- CIIU REV4 A.C. del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de la siguiente manera:

Tabla 2 Códigos CIIU

Sección	Grupo	Clase	Descripción
J	582	5820	Edición de programas de informática

Fuente DANE. Elaboración propia

Estos códigos incluyen respectivamente:

5820 edición de programas de informática (software):

La edición de programas informáticos comerciales (no personalizados):

- Sistemas operativos.
- Aplicaciones comerciales y otras aplicaciones.
- Juegos informáticos para todas las plataformas.

2.2. Aspectos generales

Con la implementación del Modelo de Abastecimiento Estratégico - MAE, la Agencia tiene la posibilidad de obtener un contexto general del mercado y analizar el escenario del sector relacionado con los bienes, obras o servicios relevantes en el proceso de contratación, lo cual, permite realizar un perfilamiento del mercado. Entre otras cosas, el MAE permite identificar los competidores del mercado y cuáles son los potenciales en proveedores del objeto a contratar. Por consiguiente, se analizará el mercado desde los siguientes contextos:

2.2.1. Aspecto económico

En Colombia, el mercado de licencias de antivirus refleja una tendencia creciente, alineada con el aumento de amenazas cibernéticas y la digitalización de servicios. Aunque no hay cifras oficiales específicas para el país, se estima que el mercado colombiano de ciberseguridad alcanzará los USD 555 millones en 2032, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 14,7%. Este crecimiento está impulsado por la adopción de tecnologías en la nube, el trabajo remoto y la necesidad de proteger datos sensibles en sectores como banca, salud y gobierno.[1]

Las licencias más populares en Colombia incluyen marcas como Kaspersky, Bitdefender, ESET y McAfee, con precios que oscilan entre COP $30.000 y $300.000 dependiendo del número de dispositivos y duración. Los modelos de suscripción anual son los más comunes, y se ofrecen tanto en formato digital como físico. Las soluciones basadas en la nube están ganando terreno por su escalabilidad y facilidad de actualización, especialmente entre pequeñas y medianas empresas.

Por otra parte, Mordor Intelligence estima el tamaño del mercado de ciberseguridad de Colombia se estima en USD 1.03 mil millones en 2024 y se espera que alcance los USD 1.74 mil millones para 2029, creciendo a una CAGR del 11.12% durante el

[1] https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-la-ciberseguridad-en-colombia

período de pronóstico (2024-2029). La pandemia del covid-19 ha impactado a muchos sectores e industrias en Colombia. Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la adopción del trabajo remoto aumentó casi un 400% en el primer semestre de 2020 en comparación con los dos años anteriores. El aumento llevó a las empresas y personas de Colombia a estar más expuestas y vulnerables a los ciberataques.[2]

Figure 1Mercado de Ciberseguridad en Colombia



A nivel regional, Colombia se posiciona como un mercado emergente con alto potencial. La creciente conciencia sobre la ciberseguridad, junto con iniciativas gubernamentales y alianzas internacionales, ha fortalecido la infraestructura digital del país. Sin embargo, persisten desafíos como el acceso limitado a soluciones premium por parte de usuarios individuales y la competencia con software pirata. El futuro del mercado dependerá de la capacidad de los proveedores para ofrecer soluciones accesibles, efectivas y adaptadas al contexto colombiano.

Por consiguiente, se realizará una identificación del sector económico al cual pertenece el servicio a contratar, analizando los siguientes aspectos:

[2] https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/colombia-cybersecurity-market

ESTUDIO DE SECTOR

2.2.1.1. Productos incluidos dentro del sector

El sector de la seguridad informática abarca una amplia gama de componentes y actividades destinadas a proteger los sistemas de información y los datos contra accesos no autorizados, uso malicioso, robo, daño o cualquier otro tipo de amenaza. Algunos de los componentes principales que componen este sector incluyen:

1. **Antivirus y Antimalware:** Software diseñado para detectar, prevenir y eliminar virus, malware y otras amenazas informáticas.
2. **Firewalls:** Dispositivos o software que controlan el tráfico de red, permitiendo o bloqueando el acceso basado en reglas de seguridad configuradas.
3. **Sistemas de Detección y Prevención de Intrusiones (IDS/IPS):** Herramientas que monitorean y analizan el tráfico de red en busca de actividades sospechosas o intentos de intrusión.
4. **Seguridad de Red:** Incluye la configuración de redes seguras, VPNs (Redes Privadas Virtuales), autenticación de usuarios, control de acceso y gestión de políticas de seguridad.
5. **Cifrado:** Técnicas utilizadas para proteger datos confidenciales mediante la conversión de información en un código ilegible que solo puede ser decodificado con la clave correcta.
6. **Gestión de Identidad y Acceso (IAM):** Procesos y tecnologías para gestionar y asegurar la identidad digital de usuarios y controlar su acceso a recursos informáticos.
7. **Seguridad de Aplicaciones:** Prácticas y herramientas para asegurar el desarrollo seguro de aplicaciones y protegerlas contra vulnerabilidades y ataques.
8. **Auditoría y Cumplimiento:** Actividades para evaluar la seguridad de sistemas, identificar vulnerabilidades y garantizar el cumplimiento de normativas y estándares de seguridad.
9. **Gestión de Incidentes de Seguridad:** Procesos para detectar, responder y recuperarse de incidentes de seguridad como intrusiones o ataques.
10. **Educación y Concienciación en Seguridad:** Programas y recursos para educar a los usuarios y empleados sobre prácticas seguras de uso de tecnología y protección de la información.[3]

[3] https://guiatic.com/co/16-software-antivirus-y-antimalware-empresarial

2.2.1.2. Agentes que componen el sector

- **Fabricantes de Hardware de Seguridad:** Empresas que diseñan, fabrican y comercializan dispositivos físicos destinados a mejorar la seguridad informática. Esto puede incluir firewalls de hardware, dispositivos de autenticación, appliances de detección de intrusos, entre otros.
- **Fabricantes de Software de Seguridad:** Desarrolladores de software que crean soluciones para protección contra malware, gestión de identidad, cifrado de datos, análisis de seguridad, y otras aplicaciones relacionadas con la seguridad informática. Ejemplos incluyen fabricantes de antivirus, suites de seguridad integral, herramientas de monitoreo y análisis de seguridad, entre otros.
- **Distribuidores y Revendedores:** Empresas que actúan como intermediarios entre los fabricantes de hardware y software de seguridad y los clientes finales. Estos distribuidores adquieren productos de múltiples fabricantes y los ofrecen a los usuarios finales, a menudo proporcionando servicios de valor agregado como soporte técnico, integración de sistemas y consultoría.
- **Integradores de Sistemas:** Compañías que se especializan en integrar hardware y software de seguridad informática en los sistemas existentes de los clientes. Estos integradores pueden personalizar soluciones, configurar redes seguras y asegurar la interoperabilidad de los productos de seguridad con otros sistemas empresariales.
- **Proveedores de Servicios en la Nube (Cloud Security Providers):** Empresas que ofrecen soluciones de seguridad informática basadas en la nube, como servicios de protección contra amenazas, autenticación en la nube, gestión de identidades y accesos en la nube, etc.
- **Fabricantes de Dispositivos IoT Seguros:** Con el crecimiento de los dispositivos IoT (Internet de las Cosas), hay fabricantes que se especializan en desarrollar dispositivos que incorporan medidas de seguridad desde el diseño para proteger tanto el dispositivo en sí como los datos que manejan.[4]

2.2.1.3. Gremios y asociaciones que participan en el sector

- Organizaciones sin fines de lucro: estas organizaciones trabajan para promover la educación y la conciencia sobre las amenazas de seguridad

[4] https://mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Entidades-del-sector/

cibernética, y para desarrollar estándares y mejores prácticas para la industria antivirus. Algunas de las organizaciones sin fines de lucro de software antivirus más conocidas incluyen:

- Alianza de Industrias de Seguridad Cibernética (CISA): CISA es una asociación público-privada que trabaja para mejorar la seguridad cibernética de la infraestructura crítica de los Estados Unidos.
- Foro de proveedores de antivirus (AVF): AVF es una industria organización que trabaja para desarrollar y promover estándares para la prueba y certificación de software antivirus.
- Iniciativa de investigación antivirus (AVRI): AVRI es una red de investigadores académicos e industriales que trabajan para avanzar en el estado del arte en la investigación antivirus.

- Asociaciones comerciales: estas organizaciones representan los intereses de la industria del software antivirus ante los gobiernos y otras partes interesadas. Algunas de las asociaciones comerciales de software antivirus más conocidas incluyen:
  - Asociación de software antivirus (AVS): AVS es una asociación comercial que representa los intereses de la industria del software antivirus en los Estados Unidos.
  - Asociación europea de seguridad de la información (ECIP): ECIP es una asociación comercial que representa los intereses de la industria de la seguridad de la información en Europa.
  - Alianza de seguridad de la información y las comunicaciones (ISC): ISC es una asociación comercial que representa los intereses de la industria de la seguridad de la información y las comunicaciones a nivel mundial.
- En Colombia, existen varias asociaciones y entidades relevantes en el ámbito del software antivirus y la ciberseguridad:
  - Asociaciones sin fines de lucro:
    - Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas y Computación (ACIS): ACIS es una organización sin fines de lucro que agrupa a profesionales de la informática y las tecnologías de la información en Colombia. Entre sus actividades se encuentra la promoción de la seguridad informática y la investigación en ciberseguridad.
    - Fundación CERT.CO: CERT.CO es una organización sin fines de lucro que trabaja para mejorar la seguridad informática en Colombia. Ofrece servicios de respuesta a incidentes de seguridad, capacitación y sensibilización en ciberseguridad, y auditorías de seguridad.
- Entidades públicas:

- CCIT: Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones: CCIT es un gremio que agrupa a empresas del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones en Colombia. Entre sus actividades se encuentra la promoción de la seguridad informática y el desarrollo de buenas prácticas en el sector.
- ANDI: Asociación Nacional de Industriales: ANDI es un gremio que agrupa a empresas de diversos sectores en Colombia. Entre sus actividades se encuentra la promoción de la seguridad informática como un factor clave para la competitividad de las empresas.
- Entidades gubernamentales:
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC): MinTIC es la entidad gubernamental responsable de formular, implementar y evaluar las políticas públicas relacionadas con las tecnologías de la información y las comunicaciones en Colombia. Entre sus funciones se encuentra la promoción de la seguridad informática y la protección de la información.
- Policía Nacional de Colombia: La Policía Nacional de Colombia cuenta con una unidad especializada en ciberseguridad que trabaja para combatir el cibercrimen y proteger a los ciudadanos de las amenazas en línea.
- Otras entidades:
- Centro de Estudios en Seguridad Informática (CESI): CESI es un centro de investigación de la Universidad de los Andes que se dedica al estudio de la seguridad informática y el desarrollo de soluciones para mejorar la ciberseguridad en Colombia.
- Programa Colombia Digital: Colombia Digital es un programa del gobierno colombiano que tiene como objetivo masificar el acceso a internet y promover el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el país. Entre sus objetivos se encuentra la promoción de la seguridad informática y la protección de la información.

2.2.1.4. Perspectivas de crecimiento inversión y ventas

Colombia enfrenta un incremento en los incidentes de seguridad digital. Por ejemplo, en marzo de 2022, la empresa Globant identificó una vulneración en sus sistemas, donde un atacante logró acceder a sus repositorios de código. Según expertos, dicha brecha tuvo su origen en territorio colombiano. Asimismo, ESET, compañía especializada en seguridad informática, lanzó en enero de 2021 la campaña "Operación Spalax", dirigida específicamente a Colombia, tras sufrir diversos ataques

en 2020 enfocados en entidades locales, tanto públicas como privadas. En el sector privado, los más afectados fueron el energético y el metalúrgico.

ESET también reveló que los ciberatacantes emplearon herramientas como droppers y packers para ejecutar malware tipo troyano. Estas situaciones han impulsado la evolución de estrategias de protección digital en los ámbitos gubernamental, empresarial y social.

Ante este panorama, el gobierno colombiano ha adoptado medidas concretas para reforzar sus capacidades de respuesta, prevención y análisis frente a amenazas informáticas. Un ejemplo de esto es el proyecto de decreto publicado por el Ministerio TIC en abril de 2022, que busca establecer una estructura de gobernanza orientada al entorno digital y la ciberseguridad, permitiendo una gestión integral de riesgos y la defensa de infraestructuras críticas.

Además, un estudio sobre la madurez de las estrategias de ciberseguridad posicionó a Colombia como uno de los países más avanzados en el área de desarrollo de políticas, alcanzando la máxima calificación posible dentro del Modelo de Madurez de Capacidades (CMM).

Figure 2 Nivel de madurez de las estrategias nacionales de ciberseguridad



En julio de 2022, Oracle se unió a Claro para brindar servicios de infraestructura en la nube (OCI) a empresas colombianas del sector público y privado, con el objetivo

de facilitar la transición hacia soluciones cloud. Dentro de esta alianza, Claro migrará más de cien servidores locales que gestionan operaciones críticas, lo que mejorará tanto la facturación como la atención al cliente.

Ese mismo mes, LIWA SAS (compañía nacional de servicios múltiples) presentó una nueva propuesta móvil en colaboración con Cyan, firma especializada en seguridad digital. Esta iniciativa permite a los operadores móviles virtuales operar desde una plataforma cloud, otorgando mayor autonomía respecto a sus anfitriones.

En paralelo, Colombia viene fortaleciendo su infraestructura tecnológica con miras a acelerar su transformación digital. En julio de 2021, la CAF aprobó un préstamo de 500 millones de dólares destinado a modernizar el aparato estatal colombiano mediante el uso inteligente de tecnologías digitales, promoviendo la reactivación económica, mejorando los servicios públicos y optimizando la formulación de políticas a través del análisis de datos e inteligencia artificial.

Sin embargo, el crecimiento en el acceso a Internet en América Latina también ha traído consigo mayores riesgos cibernéticos. La falta de personal calificado en tecnologías de la información dificulta la capacidad de las organizaciones, tanto en Colombia como en la región, para enfrentar estas amenazas. Como consecuencia, el país ha sido blanco de varios ataques informáticos recientes.[5]

2.2.1.5. Variables económicas que afectan el sector:

Es importante analizar el comportamiento de las variables macroeconómicas que inciden en el sector TIC, debido a que estas determinan en gran medida la dinámica del mercado. No obstante que en Colombia aún presenta rezagos en la producción de software especializado en seguridad.

Crecimiento económico

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) se espera que el crecimiento mundial para 2025 sea de 3,3%, de manera moderada y estable. Sin embargo, el

[5] https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/colombia-cybersecurity-market

ESTUDIO DE SECTOR

Banco Mundial es más reservado estimando un crecimiento de 2,7% para el presente año, destacando los desafíos que enfrentan las economías en desarrollo para alcanzar niveles de ingreso similares a los países con economías avanzadas.

A pesar de que, se prevé que la inflación mundial para este año disminuya gradualmente, lo cual podría facilitar la flexibilidad de las políticas monetarias y ayudar a la actividad económica, las economías emergentes podrían experimentar un crecimiento más lento lo cual dificulta la disminución de los índices de pobreza y desarrollo de los países en desarrollo. [6]

Ilustración 3 Proyecciones del PIB a nivel mundial

	PIB real (%)					Revisión*		
	2022	2023	2024e	2025f	2026f	2024e	2025f	2026f
Mundo	**3.2**	**2.7**	**2.7**	**2.7**	**2.7**	**0.1**	**0.0**	**0.0**
Economías avanzadas	**2.8**	**1.7**	**1.7**	**1.7**	**1.8**	**0.2**	**0.0**	**0.0**
Economías emergentes y en desarrollo	**3.7**	**4.2**	**4.1**	**4.1**	**4.0**	**0.1**	**0.1**	**0.1**
Asia oriental y el Pacífico	3.4	5.1	4.9	4.6	4.1	0.1	0.4	0.0
Europa y Asia central	1.6	3.4	3.2	2.5	2.7	0.2	-0.4	-0.1
América Latina y el Caribe	4.0	2.3	2.2	2.5	2.6	0.4	-0.2	0.0
Oriente Medio y Norte de África	5.4	1.7	1.8	3.4	4.1	-1.0	-0.8	0.5
Asia meridional	5.8	6.6	6.0	6.2	6.2	-0.2	0.0	0.0
África al sur del Sahara	3.8	2.9	3.2	4.1	4.3	-0.3	0.2	0.3

Diferencias en puntos porcentuales con respecto a las proyecciones de junio de 2024.

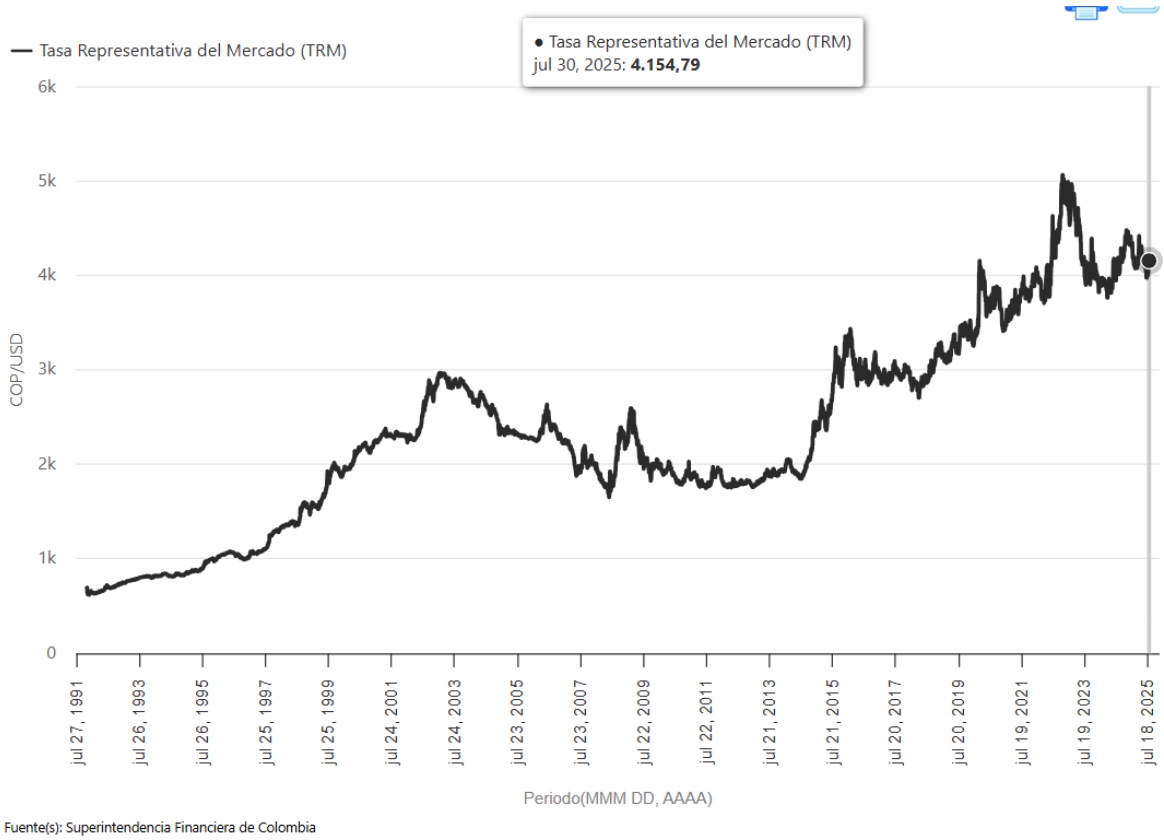
Fuente Banco mundial- Perspectivas económicas mundiales

- **Asia oriental y el Pacífico:** Se prevé que el crecimiento se desacelerará, y será del 4,6% en 2025 y del 4,1 % en 2026.
- **Europa y Asia central: S**e espera que el crecimiento se modere ubicándose en un 2,5% en 2025 y luego aumente al 2,7 % en 2026.
- **América Latina y el Caribe:** Se prevé que el crecimiento aumentará al 2,5 % en 2025 y al 2,6 % en 2026**.**

[6] https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects

- **Oriente Medio y Norte de África:** Se espera que el crecimiento aumente al 3,4 % en 2025 y al 4,1 % en 2026
- **Asia meridional:** Se prevé que el crecimiento aumentará al 6,2 % en 2025 y se mantendrá en ese nivel en 2026.
- **África subsahariana:** Se proyecta que el crecimiento se afirme en torno al 4,1 % en 2025 y al 4,3 % en 2026

Ilustración 4 TRM



Fuente: Grafica del Banco de la Republica

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) se ha mantenido relativamente estable en los últimos días, con una ligera tendencia bajista. Al 30 de julio de 2025, la TRM

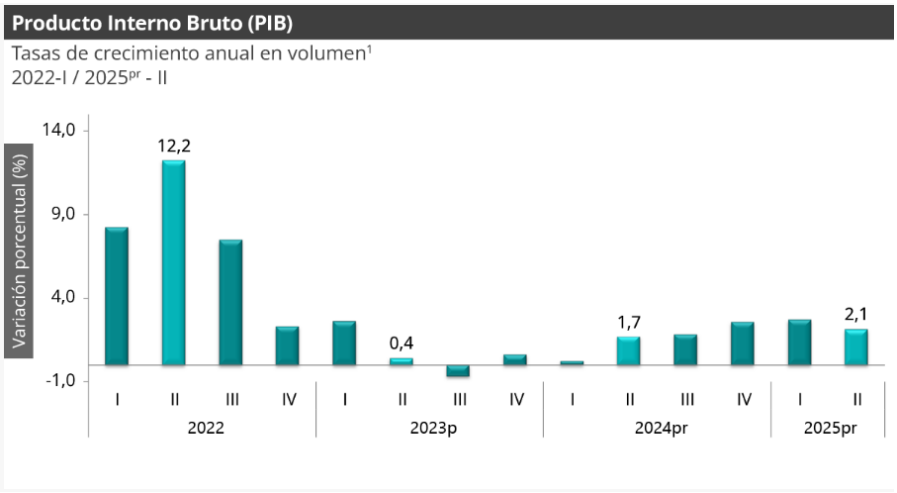
oficial se ubicó en $4,154.79 COP por USD, lo que representa una caída de $15.80 frente al día anterior. Esta variación refleja una corrección en el mercado tras una semana de volatilidad moderada, donde el dólar llegó a cotizarse por encima de los $4,170. En lo corrido del año, el peso se ha apreciado un 10.2% frente al dólar, superando el desempeño de 2024. Por otra parte, la caída global del dólar, influenciada por políticas arancelarias en EE. UU. y tensiones geopolíticas, ha debilitado su valor frente a otras monedas. Aunque se esperaba una depreciación por el complejo entorno fiscal, el mercado reaccionó positivamente tras la publicación del Marco Fiscal de Mediano Plazo. Por último, los analistas anticipan que la TRM podría oscilar entre $4,080 y $4,180 en los próximos días, dependiendo de factores como inflación en EE. UU., decisiones del Banco de la República y movimientos en el mercado de deuda.

La Tasa Representativa del Mercado inciden directamente los precios de renovación de licencias de antivirus en Colombia, especialmente cuando estos productos están cotizados en dólares. Lo cual significa que, si un incremento del dólar sube, eleva el costo en pesos colombianos, encareciendo la renovación. Por el contrario, una TRM más baja puede traducirse en ahorros significativos. Aunque algunos distribuidores locales ofrecen precios fijos en COP para mitigar esta volatilidad cambiaria, pero en suscripciones internacionales o compras directas en línea, el impacto de la TRM es inevitable.

Proyecciones PIB a nivel nacional

Ilustración 5 Producto Interno Bruto 2022-I/2025-II

ESTUDIO DE SECTOR



Fuente: DANE

El Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia creció un 2.1% en el segundo trimestre de 2025, según el DANE. Este crecimiento se debe principalmente al dinamismo de sectores como el comercio, transporte, agricultura y actividades artísticas. En el primer trimestre de 2025, el PIB también mostró un crecimiento del 2.7% en comparación con el mismo período de 2024, tanto en la serie original como en la ajustada por efecto estacional y calendario, con un crecimiento trimestral del 0.8%.

El crecimiento del PIB en el primer trimestre de 2025 se revisó al alza, pasando de 1.7% a 2.7%. Las mayores revisiones se dieron en Administración Pública y Defensa, Educación y Salud. Igualmente, el gasto de consumo final creció un 1.4% y la formación bruta de capital creció un 5.2%. Además, las exportaciones crecieron un 2.5% y las importaciones un 4.4%. Cabe resaltar que, se proyecta una tasa anual de crecimiento del PIB que va desde 2.3% hasta 3%. El PIB a precios constantes en Colombia promedió 176,440.50 mil millones de COP desde 2000 hasta 2025,

alcanzando un máximo histórico de 265,546.37 mil millones de COP en el cuarto trimestre de 2024.[7]

2.2.2. Aspecto técnico

Para el desarrollo del objeto contractual, el contratista deberá cumplir con las características técnicas exigidas para los bienes que se pretenden adquirir, las cuales se detallan en el anexo de la Ficha Técnica.

2.2.3. ASPECTO REGULATORIO

De conformidad con el objeto del proceso de contratación, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente- identificó que en Colombia existe regulación importante para tener en cuenta en relación con el bien o servicio a contratar y el segmento de la economía en el cual se encuentran los proveedores.

Se destacan las siguientes normas:

- Constitución Política de 1991.
- Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Modificada por la Ley 1150 de 2007.
- Ley 1150 de 2007, Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- Ley 1712 de 2014, por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.

7 https://es.tradingeconomics.com/colombia/gdp-constant-prices#:~:text=trimestre%20de%202000.-,El%20PIB%20a%20precios%20constantes%20en%20Colombia%20promedi%C3%B3%20176%2C440.50%20mil,el%20primer%20trimestre%20de%202000.

- Decreto 1078 de 2015 - Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Ley 1882 de 2018, por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia.
- Decreto 680 de 2021, *"Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública"*
- Decreto 399 de 2021, *"Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*
- Decreto 310 de 2021, mediante el cual se establece el uso obligatorio de los acuerdos marcos de precio para todas las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Decreto 142 de 2023, mediante el cual se adicionan y se modifican disposiciones para incorporar criterios ambientales y sociales en los procesos de contratación pública, y con ello promover el acceso a las Mipymes, a las cooperativas y demás entidades de economía solidaria al sistema de compra pública.
- Código Civil, articulo 656 Inmuebles por adhesión y artículo 657 Inmuebles por destinación.

Las demás normas que la reglamente complementen o modifiquen y demás normas comerciales y civiles vigentes que regulen el objeto a contratar.

2.3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

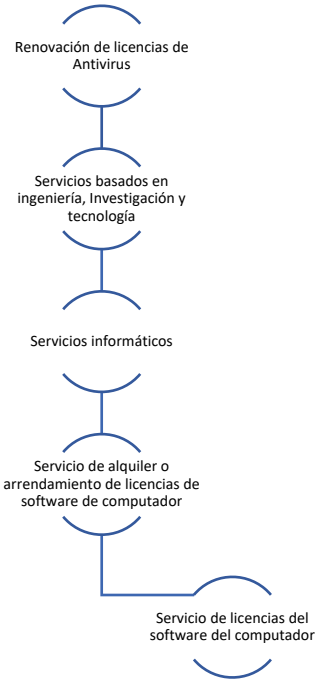
Para entender el comportamiento del gasto histórico se debe realizar un proceso de caracterización para visualizar el comportamiento de compras de la entidad, identificar las necesidades de compra futuras y reconocer oportunidades de ahorro preliminares con visión estratégica.

ESTUDIO DE SECTOR

2.3.1. Árbol de Categorías

Se utiliza la herramienta de perfil de categorías para conocer a detalle las características y contexto de la categoría de manera que se pueda analizar de una forma eficiente, y con ello, se pueda definir las estrategias de adquisición oportunas y adecuadas, además de encontrar las oportunidades de mejora. Igualmente, con este análisis se puede obtener el alcance de las compras y generar iniciativas de agregación de demanda o de desagregación.

Ilustración 9 Árbol de Categorías



Fuente: Elaboración Propia

ESTUDIO DE SECTOR

2.3.2. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

Table 13Gasto histórico realizado por la ANCP-CCE

Modalidad de Selección del Contratista	Mínima cuantía
Entidad Contratante	COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
No. Contrato	CCE-331-2024
Contratista	SOL-IT
Objeto del Contrato	Adquirir licenciamiento de una solución de antivirus / antimalware por un año, que incluye la implementación, configuración y puesta en marcha, que permite proteger, detectar y eliminar software malicioso contribuyendo a la implementación de herramientas de seguridad de los servicios de información para la compra pública.
Plazo de Ejecución	81 días
Valor del contrato	$ 14.880.000COP
Enlace	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6747212&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Modalidad de Selección del Contratista	Mínima cuantía
Entidad Contratante	COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
No. Contrato	CCE-386-2023
Contratista	E&C INGENIEROS SAS
Objeto del Contrato	Contratar la renovación de una solución de antivirus antimalware que comprenda la suscripción de licenciamiento por un año, implementación, configuración y puesta en marcha, que permita proteger, detectar, contener y eliminar software malicioso contribuyendo así a mantener la integridad, confidencialidad, disponibilidad de los servidores internos y externos de la ANCPCCE

ESTUDIO DE SECTOR

	contribuyendo de esta manera a la salvaguarda de los servicios de información para la compra pública
Plazo de Ejecución	1 mes
Valor del contrato	$21.323.000 COP
Enlace	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5104023&isFromPublicArea=True&isModal=False

Modalidad de Selección del Contratista	Mínima cuantía
Entidad Contratante	COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
No. Contrato	CCE-278-5-2022
Contratista	E&C INGENIEROS SAS
Objeto del Contrato	Contratar la renovación de una solución de antivirus / antimalware que comprenda la suscripción de licenciamiento por un año, implementación, configuración y puesta en marcha, que permita proteger, detectar, contener y eliminar software malicioso contribuyendo así a mantener la integridad, confidencialidad, disponibilidad de los servidores internos y externos de la ANCP-CCE contribuyendo de esta manera a la salvaguarda de los servicios de información para la compra pública.
Plazo de Ejecución	10 días
Valor del contrato	17.938.440 COP

Año	2021
Instrumento de agregación	IAD Software I
Orden de compra	75910
justificación	Contratar una solución antivirus/ antimalware(Software de seguridad endpoint) para la protección de los equipos de cómputo y servidores de la Infraestructura Interna y Externa de CCE
Valor de la orden	$35.363.874,50 COP
Enlace	https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/75910

Año	2020
Instrumento de agregación	IAD Software I

ESTUDIO DE SECTOR

Orden de compra	56829
justificación	Entregar a la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente el licenciamiento por suscripción a un año de software de antivirus para equipos de cómputo, servidores y la red de equipos de cómputo en la nube pública.
Valor de la orden	35.110.565,01COP
Enlace	https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/56829

Fuente: SECOP II

El histórico para la renovación de la herramienta antivirus /antimalware durante los últimos dos años se ha contratado a través de selección mínima cuantía y órdenes de compra por TVEC (la forma de selección se definió de acuerdo con el valor que arrojo cada proceso).

Las OC 75910 de 2021 y OC 56829 de 2020 que fueron la últimas emitidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, cabe resaltar que el instrumento de agregación de demanda IAD SOFTWARE I no se encuentra disponible desde el 31 de marzo de 2024.

2.3.3. ¿Cómo han contratado procesos similares otras entidades estatales?

Se presenta un análisis de procesos de selección adelantados por otras entidades del Estado realizando una búsqueda en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I y SECOP II, encontrando que diferentes entidades estatales han adelantado procesos de selección para contratar y que en los mismos ha existido pluralidad de oferentes con la capacidad e infraestructura necesaria para ejecutar; el objeto a contratar guarda similitud con el del presente proceso.

ESTUDIO DE SECTOR

Tabla 4 Procesos similares adelantados por otras entidades estatales

Entidad contratante	Objeto	No. Proceso	Modalidad de contratación	Valor	Duración	Estado	Contratista
MUNICIPIO DE LA CEJA[8]	RENOVACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE (ANTIVIRUS) PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL	2025.10.05.05.394	Cantidad mínima	$ 23.837.400	2 meses	Proceso adjudicado y celebrado	GRUPO INTELECTO TECH SAS

[8] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7971741&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

ESTUDIO DE SECTOR

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOPO[9]	Renovación, actualización y configuración de 210 licencias de software Antivirus Bitdefender GravityZone Business Security, con consola de administración cloud y renovación de la licencia de seguridad perimetral Sophos XG230 (Firewall) de la Alcaldía Municipal de Sopó.	SDI-2022-0034	Mínima Cuantía	$ 21.944.813	30 días	Proceso adjudicado y celebrado	CLUSTER DE SERVICIOS SAS
CONTRALORIA MUNICIPAL DE BELLO [10]	Licenciamiento e insumos de tecnología: Renovación, actualización, configuración y soporte técnico de Licencias Antivirus ESET NOD32 Endpoint Protection Standard, Licencias de Vip 6.0 Gobierno Acrobat Pro DC for, licencias Office 2019, renovación del Hosting Deluxe godaddy por un año, sitio web: http://www.contraloriabello.gov.co/, Adquisición de hardware y periféricos	IMC002-2022	Mínima Cuantía	$ 24.490.000,52	15 días	Proceso adjudicado y celebrado	GRUPO MUNDIAL DE TECNOLOGÍA SAS

[9] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3592813&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

[10] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3046862&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

ESTUDIO DE SECTOR

CUNDINAMARCA-ALCALDIA MUNICIPIO MOSQUERA[11]	CRENOVACIÓN DE LICENCIAS DE ANTIVIRUS PARA PREVENIR MALWARE Y ATAQUES CIBERNÉTICOS EN LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO DE LA ALCALDÍA DE MOSQUERA.	MC-060-2024	Mínima cuantía	$42.338.700	1 mes	Proceso adjudicado y celebrado	GLOBALTEK SECURITY S.A.S.

[11]https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6912456&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

ESTUDIO DE SECTOR

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE ANTIOQUIA IDEA [12]	RENOVACION DE LICENCIAS ANTIVIRUS ENDPOINT Y ADQUISICION DE LICENCIAS FORTITOKEN PARA EL INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE ANTIOQUIA -IDEA-	CMC 026 DE 2022	Mínima cuantía	$24.830.659	15 días	Proceso adjudicado y celebrado	TEK SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.S
ALCALDIA MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA [13]	COMPRA DE RENOVACIÓN DE LICENCIAS DE ANTIVIRUS PARA LOS COMPUTADORES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ	SMIN -023-2024	Mínima cuantía	$31.490.774	1 mes	Proceso adjudicado y celebrado	INNATEL S.A.S BIC

[12] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3571011&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

[13] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6660059&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

ESTUDIO DE SECTOR

CONTRALORIA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA [14]	CONTRATAR EL SERVICIO DE ALOJAMIENTO WEB (HOSTING), RENOVACIÓN DE LICENCIAS DE CORREOS INSTITUCIONALES, ADQUISICIÓN DE SOFTWARE ANTIVIRUS Y SOPORTE TÉCNICO PARA LA CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA	SGR-001-2024	Mínima cuantía	$19.000.000	12 meses	Proceso adjudicado y celebrado	Grupo tecnológico real SAS

Fuente: SECOP II. Consultada el día 30 de julio de 2025.

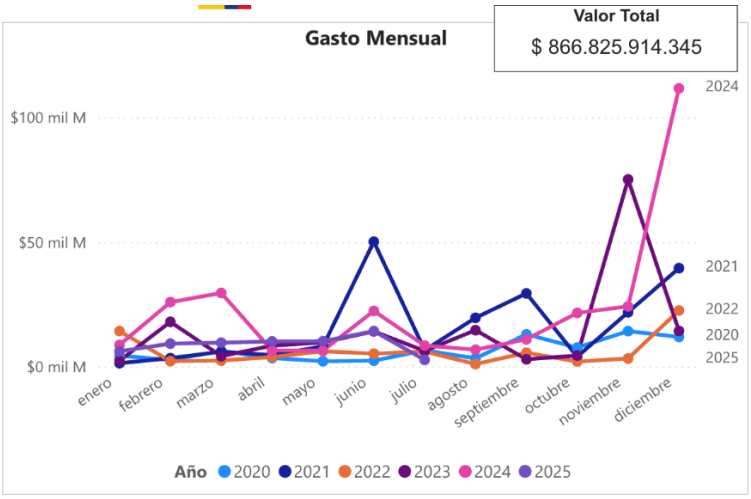
2.4. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR

Se analizará el comportamiento de la demanda de los servicios que se pretenden contratar a nivel nacional, con el código UNSPNS 81112501 Servicio de licencias del software de computador, el cual es el que se determinó en el Plan Anual de Adquisiciones y abarca de manera general la presente contratación. Cabe resaltar que el código será tomado hasta el tercer nivel, es decir que, solo se tendrá en cuenta hasta clase, ya que la herramienta de análisis de la demanda del MAE solamente permite el análisis hasta esta clasificación. Se realizó el estudio desde 2020 hasta el 11 de agosto de 2025 a continuación:

[14] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5628547&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

ESTUDIO DE SECTOR

Ilustración 10 Gasto mensual

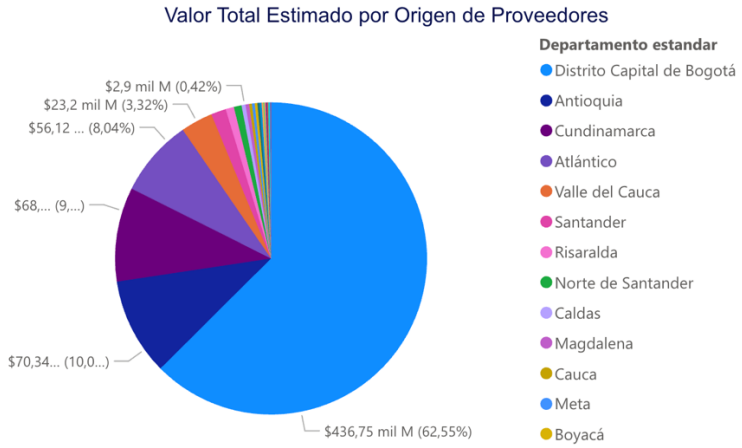


Fuente: Visualizador Análisis de la Demanda- MAE 2025. Consulta 19 de agosto de 2025

La gráfica de gasto mensual muestra un comportamiento estacional con picos significativos en determinados meses, destacando junio, octubre y diciembre, donde en 2024 se alcanzó el mayor valor registrado con más de $100 mil millones, lo que refleja un aumento considerable de la inversión hacia cierre de año. Mientras que en 2020-2023 el gasto se mantuvo más estable y bajo, en 2024 se observa un fuerte repunte, lo que indica un incremento en la demanda institucional posiblemente asociado a ejecución presupuestal acumulada y mayor número de contratos adjudicados en el último trimestre. En 2025, los datos iniciales muestran niveles más moderados, aunque se mantiene la tendencia de crecimiento en comparación con los

primeros años, lo que evidencia un mercado en expansión, pero con alta concentración temporal de la demanda.

Ilustración 11 valor total estimado por Origen de los proveedores

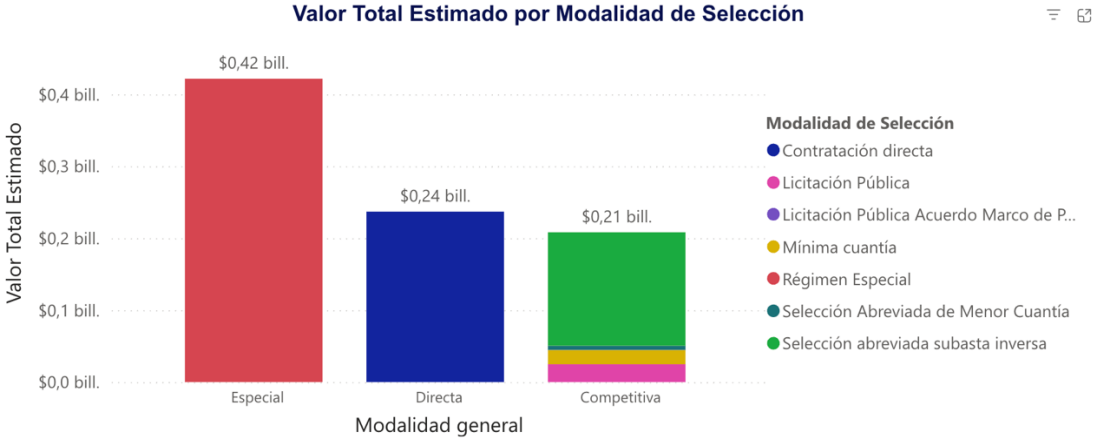


Fuente: Visualizador Análisis de la Demanda- MAE 2025. Consulta 19 de agosto de 2025

Se evidencia una fuerte concentración geográfica en el Distrito Capital de Bogotá, que participa con $436,75 mil millones (62,55%) del total, seguido por Antioquia con $70,34 mil millones (10%), y Cundinamarca con $68 mil millones (9,7%), lo que refleja la centralización del mercado en las principales regiones con mayor capacidad empresarial y oferta de servicios. Departamentos como Atlántico, Valle del Cauca, Santander y Risaralda aportan entre el 3% y el 8% del total, mientras que regiones como Norte de Santander, Caldas, Magdalena, Cauca, Meta y Boyacá tienen una participación marginal inferior al 1%, mostrando una baja diversificación territorial. Esto indica que la contratación se concentra en zonas con mayor infraestructura y competitividad, limitando la participación de proveedores regionales en el mercado nacional.

ESTUDIO DE SECTOR

Ilustración 12 Valor estimado por modalidad de selección



Fuente: Visualizador Análisis de la Demanda- MAE 2025. Consulta 19 de agosto de 2025

Por último, la gráfica revela que la mayor participación corresponde a la modalidad Especial, con $421.662.471.997. En segundo lugar, se encuentra la Contratación Directa con $236.820.140.341. Por su parte, la Competitiva alcanza $208.243.302.007, distribuida entre procesos como licitación pública, mínima cuantía y selección abreviada. Esto indica que, aunque existe participación de modalidades abiertas y competitivas, el grueso del valor adjudicado se concentra en esquemas especiales y directos.

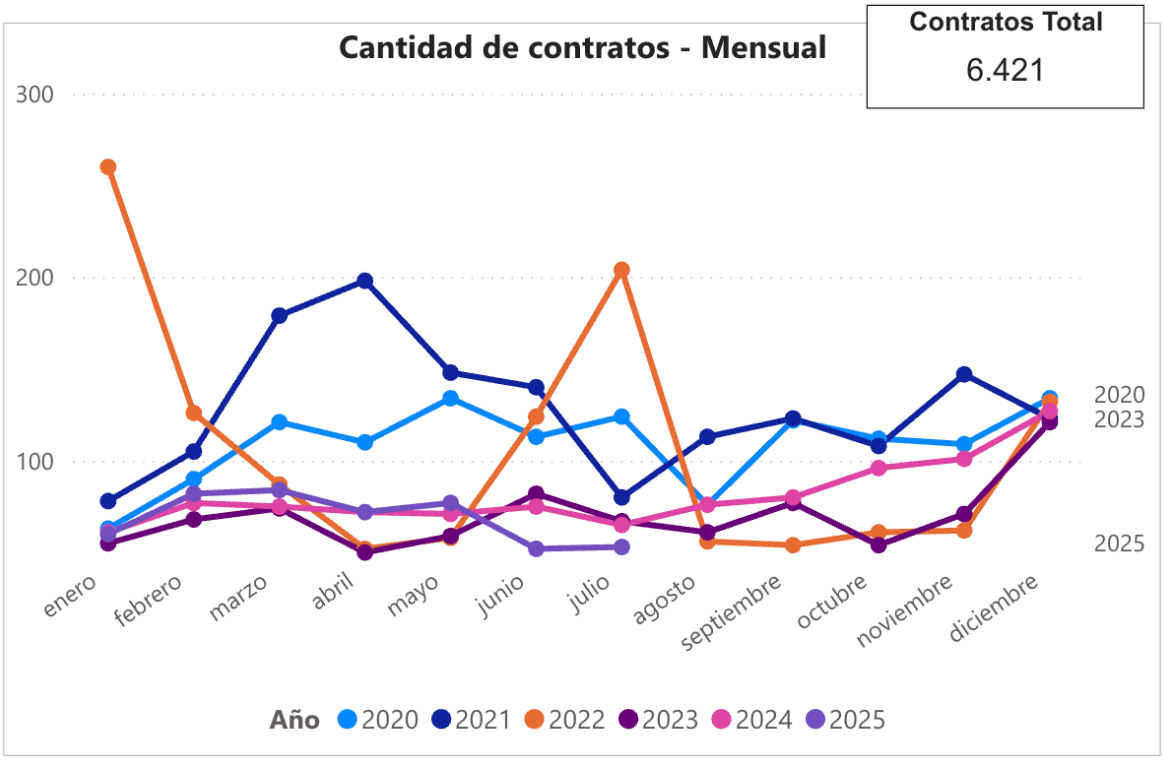
1. ANALISIS DE LA OFERTA

10.1 Comportamiento de la Oferta

Se analizará el comportamiento de la oferta de los servicios que se pretenden contratar a nivel nacional, con el código UNSPNS 81112501 Servicio de licencias del software de computador, el cual es el que se determinó en el Plan Anual de Adquisiciones y abarca de manera general la presente contratación. Cabe resaltar que el código será tomado hasta el tercer nivel, es decir que, solo se tendrá en cuenta hasta clase, ya que la herramienta de análisis de la demanda del MAE solamente permite el análisis hasta esta clasificación. Se realizó el estudio desde 2020 hasta el 11 de agosto de 2025 a continuación

ESTUDIO DE SECTOR

Ilustración 13 Cantidad de contratos mensual



Fuente: Visualizador Análisis de la Demanda- MAE 2025. Consulta 19 de agosto de 2025

La grafica evidencia un total de 6.421 contratos en el periodo analizado. Se observa que los años con mayor dinámica fueron 2020 y 2021, caracterizados por picos relevantes en meses como marzo, abril y agosto, lo que refleja una alta actividad contractual en momentos específicos del año. En contraste, 2024 y 2025 muestran un comportamiento más moderado y con menor volumen de contratos, lo que puede asociarse a ajustes presupuestales o cambios en la planeación de la contratación. La tendencia general indica que, aunque existe cierta estacionalidad, con incrementos notorios en los primeros y últimos meses del año, la distribución de contratos tiende a estabilizarse en periodos intermedios, manteniendo un rango promedio entre 50 y 150 contratos mensuales, salvo en los picos excepcionales.

ESTUDIO DE SECTOR

Ilustración 14 valor total estimado por proveedor



Fuente: Visualizador Análisis de la Demanda- MAE 2025. Consulta 19 de agosto de 2025

La gráfica evidencia una fuerte concentración en pocos actores del mercado de licencias de antivirus y software. El Consorcio Microsoft CS/SWO lidera con $87 mil millones, seguido por UT MZ2023 con $68 mil millones; juntos concentran una parte significativa del gasto, lo que refleja dependencia hacia grandes consorcios tecnológicos. Otros proveedores relevantes son el Instituto Departamental de Recreación y Deporte con $44 mil millones, Nexsys de Colombia SAS y Controles Empresariales SAS con $38 mil millones cada uno, además de Pear Solutions SAS y Consorcio Fiduprevisora 2023, en rangos de $23 a $25 mil millones. Finalmente, empresas como SAP Colombia SAS, Oracle Colombia Ltda., Summimedical SAS, Colsoc SAS, Electroequipos Colombia SAS y ESRI Colombia SAS tienen participaciones menores, cercanas a los $1-2 mil millones.

2.5. Análisis del Mercado de Oferta

ESTUDIO DE SECTOR

El tamaño del mercado de las licencias de Software está en auge, se espera que el tamaño del mercado de gestión de licencias crezca de USD 1.17 mil millones en 2023 a USD 1.89 mil millones para 2028, a una tasa compuesta anual de 10.06% durante el período de pronóstico (2023-2028).[15]

2.5.1. ¿Quiénes son los potenciales proveedores de los servicios?

Los proveedores estratégicos que proveen bienes clasificados con los códigos del proceso que enviaron cotizaciones para suministrar el producto objeto del presente estudio a través del SECOP II, fueron:



15 https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/license-management-market

2.5.2. ¿Quiénes podrían satisfacer nuestras necesidades?

De acuerdo con la solicitud de información CCE-015-2025 publicada el 8 de julio de 2025, se solicitó cotizaciones a los proveedores. Se obtuvieron 2 cotizaciones de los siguientes proveedores:

- SOL-IT
- Royal Tech Group SAS

Lo anterior sin perjuicio de la eventual participación de los proveedores que han participado en los procesos que se mencionaron como referencia en los análisis de oferta y demanda en este documento.

2.5.3. Perfil de mercado de oferta

El perfil de mercado se realizó en la sección de los Aspectos Generales del presente documento, donde se puede visualizar el entorno regulatorio, análisis técnico, los índices e indicadores macroeconómicos relevantes en el mercado.

Análisis de las Fuerzas Competitivas de Mercado

a. Amenazas de nuevos entrantes.
   Media: Las barreras tecnológicas son altas, pero el auge del software en la nube y el código abierto permite que startups ingresen con modelos disruptivos. Sin embargo, la confianza del consumidor y las certificaciones de seguridad siguen siendo obstáculos importantes.

b. Amenaza de sustitutos
   Alta: Existen alternativas como firewalls, herramientas antimalware específicas, y soluciones integradas en sistemas operativos (ej. Microsoft Defender). El uso de software pirata o versiones de prueba también representa una forma de sustitución que afecta la rentabilidad del sector.

c. Poder del Comprador:
   Alto: Los usuarios tienen múltiples opciones gratuitas y de pago, lo que les permite comparar precios, funcionalidades y soporte. La creciente

oferta de versiones freemium y pruebas gratuitas reduce la fidelidad a una sola marca. Empresas y gobiernos, aunque más exigentes, también buscan soluciones escalables y costo-eficientes.

d. Poder de proveedores:
Moderado: Aunque hay marcas líderes como Kaspersky, Norton, Bitdefender y ESET, la competencia obliga a mantener precios competitivos. Los proveedores deben invertir constantemente en innovación (IA, protección en la nube) para mantener su relevancia.

e. Rivalidad en el mercado de oferta
Muy alta: El mercado está saturado con múltiples actores globales y locales que compiten en precio, innovación y cobertura. Las marcas buscan diferenciarse mediante funciones avanzadas, protección multiplataforma y servicios complementarios como VPN o respaldo en la nube.

2.6. ANÁLISIS NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL PROCESO

Decreto 1860 de 2021 - Criterios Diferenciales

Tabla 3 Tamaño empresarial de los proveedores

No.	Empresa	Tipo
1	Ona Systems SAS	Pequeña empresa
2	E CONSULTORIAS INTEGRALES Y SOLUCIONES INFORMATICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS S.A.S.	Microempresa
3	Kavantic SAS	Pequeña empresa
4	Controles Empresariales SAS	Gran empresa
5	2Secure SAS	Mediana empresa
6	Redcomputo Limitada	Mediana empresa
7	Gamma Ingenieros SAS	Mediana empresa
8	Sol IT SAS	Pequeña empresa
9	Controles empresariales	Gran empresa
10	Royal Tech Group SAS	Microempresa

Fuente: Elaboración propia

Como se puede evidenciar de las empresas analizadas ocho de las diez que se tomaron como muestra se encuentran clasificadas como MiPymes.

Por otro lado, se verificó la cantidad de SMMLV reportados en el RUP de cada empresa correspondientes a la ejecución de contratos bajo los códigos que definen el presente proceso, los cuales se calculan en el valor del contrato en pesos con el número de SMMLV reportados, para poder determinar de manera más precisa la cantidad mínima de contratos con la que cada empresa de la muestra puede cumplir con los requisitos de experiencia, de la siguiente forma:

Tabla 4Número de contratos en SMMLV

Criterios diferenciales			Número de contratos en SMMLV				
PROVEEDOR			1	2	3	4	5
1	Ona Systems SAS	Pequeña empresa	200,71	313,44	33,84	55,08	63,39
2	CONSULTORIAS INTEGRALES Y SOLUCIONES INFORMATICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS S.A.S.	Microempresa	19,20	44,80	32,00	84,04	38,52
3	Kavantic SAS	Pequeña empresa	59,62	61,20	44,01	53,42	32,65
4	Controles Empresariales SAS	Gran empresa	14.339,05	1.938,86	832,19	905,08	1.904,21
5	2Secure SAS	Mediana empresa	109,78	73,20	123,36	220,04	47,62
6	Redcomputo Limitada	Mediana empresa	648,36	1.953,35	317,28	2.111.10	1.710,86
7	Gamma Ingenieros SAS	Mediana empresa	506,70	404,38	62,77	82,87	219,67
8	Sol IT SAS	Pequeña empresa	25,45	21,56	21,03	21,96	58,56

9	Controles empresariales	Gran empresa	1.938,86	2.396,06	905,08	1.904,21	303,65
1	Royal Tech Group SAS	Microempresa	25,86	28,34	19,57	33,16	45,86

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la disponibilidad presupuestal y con la información de la tabla anterior, se calculó en la siguiente tabla, la cantidad de contratos que cumplen con el 100% o más del valor del presupuesto estimado en el estudio de mercado: SMLMV de **18,86.**

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN SMMLV				
	1	2	3	4	5
Ona Systems SAS	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
CONSULTORIAS INTEGRALES Y SOLUCIONES INFORMATICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS S.A.S.	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Kavantic SAS	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Controles Empresariales SAS	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
2Secure SAS	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Redcomputo Limitada	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Gamma Ingenieros SAS	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Sol IT SAS	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Controles empresariales	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Royal Tech Group SAS	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, se puede evidenciar que los proveedores podrían acreditar la experiencia equivalente al 100% del valor del presupuesto del presente proceso como mínimo con 1 contrato.

Por otra parte, teniendo en cuenta el presupuesto estimado en el estudio de mercado, el cual es equivalente a **11,32** SMMLV (2025[16]), se puede analizar los proveedores que cumplen con el valor del contrato en SMMLV, tomando el valor de la sumatoria de los 5 contratos son:

Tabla 8 Sumatoria de acreditación de experiencia

Empresa	Sumatoria en SMLMV	Cumplimiento
Ona Systems SAS	666,46	Cumple
CONSULTORIAS INTEGRALES Y SOLUCIONES INFORMATICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS S.A.S.	218,56	Cumple
Kavantic SAS	250,9	Cumple
Controles Empresariales SAS	19919,39	Cumple
2Secure SAS	574	Cumple
Redcomputo Limitada	6.740,95	Cumple
Gamma Ingenieros SAS	1276,39	Cumple
Sol IT SAS	148,56	Cumple
Controles empresariales	7447,86	Cumple
Royal Tech Group SAS	152,79	Cumple

Fuente: Elaboración propia

16 https://www.mintrabajo.gov.co/presidente-decreto-salario-minimo-para-2025-quedo-en-1.623.500-incluido-auxilio-de-transporte

De acuerdo con lo anterior, se puede evidenciar, que con la sumatoria de los SMMLV de los 5 contratos que aparecen en el RUP de cada proveedor, cumplen con el 100% del valor del presupuesto del presente proceso.

Por consiguiente, como criterio general, los proveedores pueden acreditar la experiencia equivalente al 100% del valor del presupuesto del presente proceso como mínimo con 1 contrato y hasta 3.

Sin embargo, de acuerdo con la Ley 2069 de 2020 y el análisis anterior, se determina que, como criterio diferencial para las empresas clasificadas como MiPymes, se podrá acreditar la experiencia equivalente al 100% del valor del presupuesto del presente proceso como mínimo con 2 contratos máximo con 5 contratos.

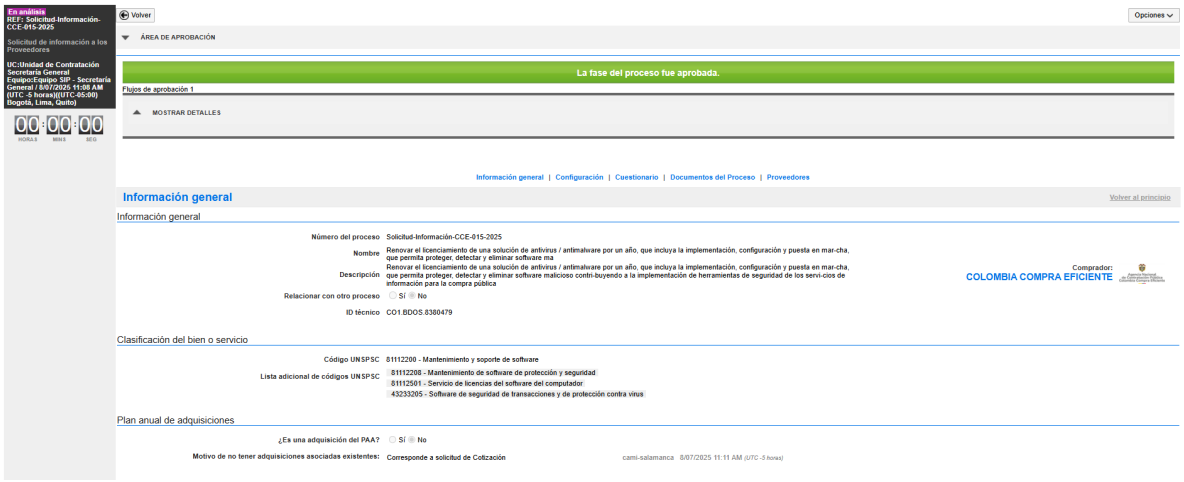
Ahora bien, en cuanto a los criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, regulado por el artículo 32 de la Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021 tiene ámbito de aplicación para los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las entidades estatales que no apliquen en su gestión contractual el Estatuto General de Contratación Administrativa, como medidas de acción afirmativa, para incentivar emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas incorporando requisitos diferenciales y puntajes adicionales para este tipo de escenarios.

3. ESTUDIO DE MERCADO

Con el fin de estructurar un estudio en el cual la ANCP-CCE Pueda "Adquirir el licenciamiento de una solución de antivirus / antimalware"., Colombia Compra Eficiente, realizó una solicitud de información a proveedores a través de SECOP II.

Solicitud de información a proveedores CCE-015-2025

16



Como resultado de la solicitud se recibió dos cotizaciones de las empresas SOL-IT y Roya Tech Group. Debido a que, los valores de las cotizaciones deben estar acordes a los rangos mínimos y máximos del mercado, se revisó que los valores cumplieran con los límites, utilizando los valores totales de dos ofertas del proceso CCE-331-2024 indexado a 2025 (Royal Tech y SolIT) y los valores de las cotizaciones de la Solicitud de información a proveedores CCE-015-2025.

Con esta muestra de datos, se realizó el promedio y la desviación estándar, para después identificar el valor mínimo ($V_{min} = Promedio - Desv.P$) y el máximo ($V_{max} = Promedio + Desv.P$):

SOL IT 2024	Royal tech 2024	Royal Tech	Sol IT	Promedio	DESVIACIÓN ESTANDAR
$ 14.250.546,00	$ 16.104.720,00	$ 30.829.670,00	$ 18.020.000	$ 19.801.234,00	$ 6.505.258,42
			MIN	$ 13.295.975,58	
			MAX	$ 26.306.492,42	

ESTUDIO DE SECTOR

Luego de identificar los limites mínimos y máximos de los valores, se puede evidenciar que la cotización de Royal Tech de 2025 supera el límite máximo, por ello, se descartará del cálculo del proceso.

De acuerdo a lo anterior, para obtener un valor representativo del conjunto de datos final, el cual no presenta valores atípicos o extremos, el promedio es la alternativa adecuada para calcular el valor del proceso.

Para el cálculo del valor promedio del proceso se siguen las recomendaciones dadas en la guía para la elaboración de estudios del sector realizada por la ANCP-CCE, las alternativas se analizan a continuación:

- Promedio o media aritmética

Para su cálculo deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Esta medida es muy sensible a los datos atípicos pues tan solo uno de ellos puede afectar significativamente el cálculo.

- Mediana

Representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. La mediana no es afectada por la presencia de datos atípicos.

- Media podada

Utiliza el promedio, pero quitando de la muestra un cierto porcentaje de datos extremos. Para su cálculo los datos se deben ordenar de menor a mayor y excluir los datos n x α más pequeños y n x α más grandes, donde n es el tamaño de la muestra y α es la proporción de datos que se quiere depurar, teniendo en cuenta que debe ser un número entero. El último paso consiste en calcular el promedio de los datos restantes, el cual representará la media podada. Es una medida diseñada para que no se afecte por datos atípicos.

- Desviación estándar

ESTUDIO DE SECTOR

Mide la distancia promedio de los datos de una muestra respecto a su media. Se calcula como la raíz cuadrara de la varianza muestral. Esta medida al igual que la media es un índice muy sensible a las puntuaciones extremas. A continuación, el cálculo con esta medida.

Tabla Cálculo valor del proceso

Descripción	Cantidad	Precio Unitario			Precio total			Promedio	Total
ESET PROTECT ENTERPRISE	170	Royal Tech Group (0FERTA 2024)	SOL-IT	Precio 2024	RoyalTech Group (OFERTA 2024)	SOL-IT	Precio 2024		
		$94.733,64[17]	$106.000	$83.826,73[18]	$16.104.720	$18.020.000	$14.250.546	$94.853	$16.125.010

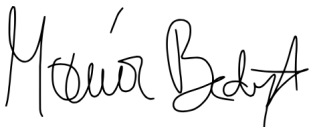
Nota: El artículo 476 del Estatuto Tributario en su numeral 21, establece que los servicios de "Suministro de páginas web, servidores (hosting), computación en la nube (cloud computing)" están excluidos del IVA, exclusión tributaria aplicable, toda vez que son servicios de licenciamiento que se brindan a través de la nube.

Una vez analizados los precios obtenidos del estudio de mercado y aplicando la fórmula de la mediana, la ANCP-CCE estima que el valor del presupuesto oficial es hasta por la suma de: **DIECISÉIS MILLONES CIENTO VEINTICINCO MIL DIEZ PESOS ($16.125.010)** M/ CTE, este valor comprende todos los costos directos e

[17] Valor unitario contrato CCE-331-2024 es de $80.000 indexado con Precio_2025 = IPC OCTUBRE 2024 (150,71/144,88) IPC JULIO 2025 ≈ 1,0478 *$90.409= $94.733,64

18 Valor unitario contrato CCE-331-2024 es de $80.000 indexado con Precio_2025 = IPC OCTUBRE 2024 (150,71/144,88) IPC JULIO 2025 ≈ 1,0478 *$80.000 = $83.826,73

indirectos, impuestos, gravámenes, contribuciones y erogaciones que se causen con ocasión del contrato.

Elaboró	**Gabriela Ballén** Abogada SIDT	
Revisó	**German Andres Acosta** Contratista SIDT	
Revisó	**María Paola Bedoya** Abogada Contratista	
Revisó	**Bismar Segundo Alemán** Asesor SIDT	
Aprobó	**Richard Ariel Bedoya de Moya.** Subdirector de Información y Desarrollo Tecnológico.	