

ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO: 0006 - RENOVACIÓN DE LAS LICENCIAS ANTIVIRUS PARA LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

La Personería de Bogotá D.C., es una entidad de derecho público perteneciente a los órganos de control y vigilancia del estado, que según lo consagrado en los Art. 117 y 118 de la Constitución Política, tiene a su cargo la guarda y promoción de los derechos humanos, la protección del interés público y la vigilancia de la conducta oficial de quienes desempeñan funciones públicas.

La presente contratación responde a la necesidad institucional de mantener y fortalecer los controles de seguridad informática implementados en la Personería de Bogotá D.C., garantizando la protección de los activos tecnológicos y de la información que soportan la prestación de los servicios misionales y de apoyo de la Entidad.

En atención a las funciones y responsabilidades asignadas a la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DTIC), y considerando la infraestructura tecnológica actualmente en operación, se requiere asegurar la continuidad de las herramientas de protección contra código malicioso, permitiendo preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información institucional.

Por lo anterior, se hace necesario adelantar el análisis del mercado para la renovación de las licencias de antivirus, conforme a las especificaciones técnicas y condiciones establecidas por la Entidad.

La renovación de los productos y servicios relacionados, permitirá a la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DTIC, dar cumplimiento a su obligación de establecer lineamientos tecnológicos para cumplir los estándares de integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información, establecidos en el acuerdo 978 de 2025 y a los requisitos establecidos en la norma NTC-ISO-IEC 27001 de 2022 relacionados con los “*controles contra códigos maliciosos*”, mitigando así los riesgos ante las constantes amenazas de malware y ataques cibernéticos que podrían afectar la seguridad de la información institucional.

Por otra parte, el 22 de julio de 2026, se realizó la verificación de la tienda virtual del estado colombiano y se observa que no hay un Acuerdo Marco para satisfacer esta necesidad. Sin embargo, dado que los requerimientos específicos, necesidades técnicas y operativas de la entidad de la Entidad, no están cubiertos por el Acuerdo Marco de Precios vigente CCE-SNG-IAD-002-2024 IAD/SDA de **Software por catálogo II**

La Personería de Bogotá D.C. adelantará el presente proceso contractual mediante un proceso de **Selección Abreviada por Subasta Inversa** debido a las características específicas de este tipo de bienes y servicios, así como por los principios que rigen la contratación pública en Colombia.

1. Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de Común Utilización:

La normativa colombiana de contratación pública (Ley 1150 de 2007, Artículo 2, Numeral 2, literal a), y Decreto 1082 de 2015) establece que la Selección Abreviada es la modalidad adecuada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización. Los antivirus, al ser un software estandarizado con especificaciones técnicas que pueden ser definidas de manera objetiva y que se encuentran disponibles en el mercado de forma generalizada.

2. Búsqueda de los Mejores Precios del Mercado: La Subasta Inversa, a través del SECOP II, es un mecanismo que busca obtener el precio más bajo posible para la entidad contratante. Al permitir que los oferentes compitan en tiempo real sobre el precio, se fomenta una mayor eficiencia y ahorro en el gasto público. Esto es especialmente relevante para el software antivirus, donde la competencia de precios suele ser significativa entre los distintos proveedores.

Se requiere adelantar el proceso de contratación pertinente para contratar **“RENOVACIÓN DE LAS LICENCIAS ANTIVIRUS PARA LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C.”** de **Selección Abreviada por Subasta Inversa**. Esta solicitud de contratación está incluida en el Plan Anual de Adquisiciones Vigencia 2026 y, la necesidad y conveniencia de su realización se aprobaron en la Junta de Compras, donde se avaló esta modalidad de contratación.

Ahora bien, En cumplimiento del Decreto 1082 de 2015 (Artículo 2.2.1.1.1.6.1), Deber de análisis de las Entidades Estatales, donde se establece que es “La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”. Se elabora el presente análisis del sector teniendo en cuenta la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, donde se especifica que para tal fin se debe cubrir las siguientes tres áreas:

- Aspectos generales del sector.
- Estudio de la oferta.
- Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

La Personería de Bogotá D.C. debe revisar los aspectos generales del mercado relacionados con el objeto a contratar, con el propósito de identificar las características del sector económico en el cual se desarrolla la necesidad institucional. Para tal efecto, se analizarán los siguientes contextos:

- **Identificación del sector económico del requerimiento**

La actividad económica está dividida en sectores económicos. “(...) Según el Banco de la República. *La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto que comercialicen (...)*ⁱ

Una vez analizado el mercado y conforme a la estructura básica de la economía que en la actualidad se maneja como conocimiento general, la economía clásica se divide en los siguientes sectores:

- “Sector primario: se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro.
- Sector secundario: se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura.
- Sector terciario: se refiere al ofrecimiento de servicios que brinda el comercio, bancos, educación, entre otros.

Según otros criterios, los sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden dividirse en subsectores parciales por actividad, se clasifican en cuatro, así:

- **Sector Primario o Sector Agropecuario:** comprende aquellas actividades relacionadas directamente con la naturaleza y los recursos naturales sin que éstos deban ser transformados, dedicadas solamente al desarrollo de los mismos, como la agricultura, la ganadería, la pesca, etc. Este sector no incluye la minería ni la extracción de petróleo ya que están considerados dentro del sector industrial.
- **Sector Secundario o Industrial:** abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes, en otros aptos para el consumo. Entre esta diversidad de actividades fabriles están: energética, textil, metalúrgica, maquinaria, química, electrónica, automotriz, y muchas otras más.
- **Sector Terciario o de Servicio:** incluye el resto de las actividades no incluidas en las categorías anteriores, que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, no de bienes como son: actividades comerciales, gubernamentales, sociales, culturales, educativas, sanitarias, de transporte, **informáticas, de las comunicaciones**, de turismo, servicios financieros, servicios profesionales, servicios de mantenimiento, etc.



- **Sector cuaternario:** que produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información
- **Sector cuaternario:** que produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

De igual manera, dentro de esta clasificación se encuentra el **sector de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)**, el cual forma parte de los sectores terciario y cuaternario de la economía, dado que involucra la prestación de servicios tecnológicos especializados y el desarrollo de soluciones basadas en software, seguridad informática e innovación tecnológica.

Para el caso específico del presente análisis, cuyo objeto corresponde a la **“RENOVACIÓN DE LAS LICENCIAS ANTIVIRUS PARA LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C.”**, el mercado se encuentra comprendido dentro del **sector de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)**, específicamente en el subsector de **ciberseguridad y seguridad informática**, orientado al suministro, licenciamiento, actualización y soporte de plataformas de protección contra amenazas informáticas.

Este sector está conformado por fabricantes, distribuidores autorizados, mayoristas y canales especializados que ofrecen soluciones de protección de endpoints, antivirus corporativo, detección y respuesta ante amenazas, protección contra malware, ransomware y otras herramientas destinadas a garantizar la seguridad de la información y la continuidad operativa de las entidades públicas y privadas.

La renovación de licencias antivirus constituye una necesidad estratégica para las organizaciones, debido al incremento de riesgos asociados a ciberataques, accesos no autorizados, software malicioso y demás amenazas que puedan comprometer la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información institucional.

- **Clasificación UNSPSC**

Según Colombia Compra Eficiente, el UNSPSC es un sistema de clasificación de bienes y servicios que permite a las entidades estatales organizar sus adquisiciones bajo un esquema estandarizado, facilitando la identificación de los bienes y servicios requeridos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), el objeto contractual se encuentra asociado a las siguientes clasificaciones:



CODIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
43231500	43 - Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	23 - Software	15 - Software funcional específico de la empresa
43233200	43 - Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	23 - Software	32 - Software de seguridad y protección
81 11 25 00	81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	11 - Servicios informáticos	25 - Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador

1.1 ASPECTO ECONÓMICO

Durante las vigencias 2025 y 2026, el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia ha consolidado la ciberseguridad como uno de los componentes estratégicos para la protección de los activos digitales de las organizaciones públicas y privadas. La creciente adopción de servicios en la nube, plataformas colaborativas, sistemas de información, aplicaciones web, dispositivos móviles y esquemas de trabajo híbrido ha incrementado significativamente la superficie de exposición a amenazas cibernéticas, haciendo indispensable la implementación de mecanismos especializados de prevención, detección y respuesta frente a incidentes de seguridad informática.

De acuerdo con la Política de Gobierno Digital, el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) y la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), las entidades públicas deben adoptar medidas técnicas y organizacionales que permitan preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. En este sentido, las soluciones especializadas de protección de endpoints y monitoreo de seguridad constituyen controles fundamentales para disminuir la probabilidad de materialización de incidentes y fortalecer la capacidad institucional de respuesta ante amenazas emergentes.

Desde la perspectiva de la eficiencia del gasto público, la ausencia de mecanismos adecuados de protección de los equipos de cómputo, servidores y sistemas de información representa riesgos económicos significativos para la administración pública por factores como:

Pérdida de continuidad de los servicios institucionales: La materialización de incidentes de ciberseguridad, infecciones de ransomware o afectaciones sobre la infraestructura tecnológica puede ocasionar indisponibilidad de sistemas misionales, interrupción de los servicios digitales y afectación en la atención a la ciudadanía. Los costos asociados a la recuperación de información, restauración de plataformas y atención de incidentes pueden superar significativamente la inversión preventiva realizada mediante la renovación y fortalecimiento de las soluciones de seguridad informática.

2. Protección de activos de información y recursos tecnológicos:

Los equipos de cómputo, servidores, bases de datos y aplicaciones institucionales constituyen activos estratégicos para el cumplimiento de la misión de la Personería de Bogotá D.C. La ausencia de controles adecuados de protección contra malware, amenazas avanzadas y accesos no autorizados puede derivar en pérdidas de información, afectaciones reputacionales, sanciones regulatorias y costos adicionales de recuperación tecnológica. Por esta razón, las soluciones EDR, cifrado de información y monitoreo especializado contribuyen a reducir la exposición al riesgo y proteger las inversiones realizadas por la Entidad en materia tecnológica.

Por consiguiente, el presente proceso de contratación se fundamenta económicamente en la optimización de los recursos públicos mediante la protección de los activos tecnológicos institucionales, la reducción del riesgo de incidentes de seguridad de la información, el fortalecimiento de las capacidades de detección y respuesta ante amenazas y la garantía de continuidad de los servicios tecnológicos de la Personería de Bogotá D.C.

En consecuencia, la evolución del sector TIC y el incremento constante de los riesgos cibernéticos evidencian la necesidad de que las entidades públicas fortalezcan permanentemente sus esquemas de seguridad digital, asegurando la disponibilidad de los servicios tecnológicos, la protección de la información institucional y el cumplimiento de los lineamientos de seguridad establecidos por la normatividad vigente, aspectos directamente relacionados con la necesidad contractual objeto del presente proceso.

1.1.1. Importancia del sector TIC en la economía colombiana ^{ii 1}

El sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se ha consolidado como un eje estratégico para el crecimiento económico y la transformación productiva del país. De acuerdo con el último boletín de la cuenta satélite del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, en 2025 el valor agregado bruto del sector TIC alcanzó aproximadamente \$58,1 billones, registrando un crecimiento del 5,5% respecto a 2024, lo cual evidencia una dinámica superior al promedio de la economía nacional.

Cuenta de producción y generación del ingreso del sector TIC (millones de pesos) Valores a precios corrientes Total nacional 2023 - 2025pr

Concepto	2023	2024 ^P	2025 ^{pr}
Producción	104.447.703	108.137.381	114.164.400
(-) Consumo Intermedio	52.186.738	53.083.486	56.108.131
(=) Valor Agregado bruto	52.260.965	55.053.895	58.056.269
(-) Remuneración de los asalariados	22.402.813	24.266.619	25.660.884
(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	1.980.388	2.049.619	2.172.783
(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	27.877.764	28.737.657	30.222.602

Fuente: DANE – Ministerio de Tecnologías de la información y Comunicaciones cuenta Satélite TIC

¹ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-cstic>

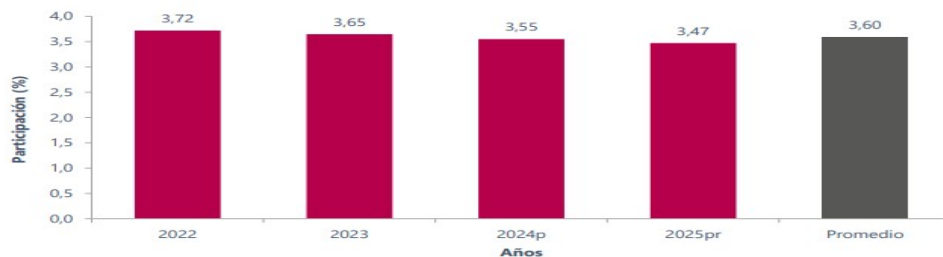
DANE - Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones (CSTIC)

Lo anterior, confirma que este comportamiento del sector TIC no solo mantiene una tendencia de expansión sostenida, sino que además se posiciona como un componente relevante dentro de la estructura productiva del país.

1.1.2 Participación del valor agregado bruto del sector TIC

En 2025 pr, el sector TIC registró una participación de 3,47% en el valor agregado bruto nacional. En 2024 pr, esta participación fue de 3,55% mientras que para el período 2022 – 2025 pr en promedio participó con el 3,60% del valor agregado bruto nacional.

Participación del valor agregado bruto del sector TIC en el valor agregado bruto nacional Total nacional 2022 - 2025pr



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

1.1.3 Participación del valor agregado bruto de las actividades económicas características en el sector TIC

En 2025 pr, la actividad económica TIC con mayor participación en el valor agregado bruto del sector TIC fue servicios TI, con 39,4%; seguido de telecomunicaciones con 34,5%; comercio TIC con 14,4%; contenido y media, con 10,7%; manufactura TIC con 0,6%, e infraestructura TIC con 0,4%.

Participación del valor agregado bruto de las actividades económicas características en el sector TIC

2021p – 2023pr Total nacional 2023 – 2025pr

Actividad característica TIC	2023	2024 ^p	2025 ^{pr}
Servicios TI	40,1	39,5	39,4
Telecomunicaciones	37,1	36,0	34,5
Comercio TIC	12,7	13,7	14,4
Contenido y media	9,4	9,9	10,7
Manufactura TIC	0,5	0,5	0,6
Infraestructura TIC	0,3	0,4	0,4
Total sector TIC	100,0	100,0	100,0

Fuente: DANE – Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

Lo anterior, refleja el papel estratégico de la economía digital dentro del crecimiento económico del país, especialmente en un contexto de transformación digital de las organizaciones públicas y privadas.

1.1.4 Aporte al crecimiento económico

El crecimiento del sector TIC ha sido consistente en los últimos años, pasando de \$53,6 billones en 2024 a \$58,1 billones en 2025, lo que refleja su consolidación como un sector de alto valor agregado.

Adicionalmente, diversos análisis indican que el fortalecimiento del ecosistema digital podría incrementar el PIB del país en hasta 1,4 puntos porcentuales hacia 2026, lo que evidencia el potencial del sector como motor de crecimiento económico²

1.1.5 Análisis de Importancia y Panorama del Sector

En la actualidad, la seguridad de la información y la continuidad de la operación tecnológica se han consolidado como factores estratégicos para el adecuado funcionamiento de las entidades públicas. El incremento de las amenazas cibernéticas, la transformación digital de los servicios institucionales y la creciente dependencia de plataformas tecnológicas han convertido la ciberseguridad en un componente fundamental para garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información institucional.

Asimismo, la protección de los activos digitales se ha convertido en una prioridad para las organizaciones públicas, debido al incremento de amenazas como ransomware, malware avanzado, ataques dirigidos, explotación de vulnerabilidades, fuga de información y campañas de phishing, las cuales pueden generar impactos operativos, financieros, legales y reputacionales. Por esta razón, las inversiones en soluciones de ciberseguridad permiten reducir la exposición al riesgo, fortalecer los controles de seguridad existentes y mejorar la capacidad de respuesta institucional frente a eventos e incidentes de seguridad de la información.

De igual manera, la implementación de soluciones integradas de protección de endpoints y monitoreo de seguridad contribuye al cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) y la norma NTC ISO/IEC 27001:2022, fortaleciendo la capacidad institucional para gestionar riesgos y proteger la información crítica de la Entidad.

A nivel nacional, este tipo de servicios hace parte de un mercado de ciberseguridad y tecnología que presenta una evolución constante y una creciente demanda por soluciones especializadas de protección, monitoreo y gestión de riesgos digitales, comportamiento que se encuentra alineado con el crecimiento sostenido del sector TIC evidenciado en el numeral 1.1.1 del presente documento y respaldado por las cifras oficiales de la Cuenta

² <https://impactotic.co/tecnologia/uso-de-las-tic-en-colombia/>

Satélite TIC publicadas por el DANE.

1.1.6 Digitalización y expansión de la conectividad ³

De acuerdo con la información publicada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), con fundamento en la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) 2025 del DANE, Colombia alcanzó un **73,9% de hogares con acceso a internet fijo o móvil**, lo que representa un incremento de **14,4 puntos porcentuales frente a 2022**. Este avance se traduce en más de **3,5 millones de nuevos hogares conectados** durante los últimos tres años, equivalentes a cerca de **10,1 millones de personas que hoy acceden a internet**. Asimismo, el informe destaca que **8 de cada 10 personas utilizan internet (82,3%)**.

Uno de los avances más significativos se presenta en las zonas rurales, donde el acceso a internet pasó de **32,2% en 2022 a 56,9% en 2025**, registrando un crecimiento de 24,7 puntos porcentuales. Según el MinTIC, es la primera vez que más de la mitad de los hogares rurales del país cuentan con acceso a internet, evidenciando una reducción progresiva de la brecha digital entre las zonas urbanas y rurales.

Por otra parte, los indicadores de conectividad reportados por el Observatorio Nacional de Tecnología e Innovación (ONTIC) señalan que Colombia cuenta con aproximadamente **10,2 millones de accesos fijos a internet y 49,7 millones de accesos móviles**, cifras que reflejan el crecimiento sostenido de la infraestructura de telecomunicaciones y del uso de servicios digitales por parte de ciudadanos, empresas y entidades públicas.

En materia de tecnologías de nueva generación, el Ministerio TIC continúa impulsando la expansión de las redes 5G y el fortalecimiento de la infraestructura digital del país, con el propósito de soportar el crecimiento de servicios basados en la nube, inteligencia artificial, analítica de datos, internet de las cosas y demás tecnologías emergentes que demandan mayores capacidades de conectividad y procesamiento de información.

El crecimiento sostenido de la conectividad, la digitalización de los servicios institucionales y el incremento permanente de dispositivos conectados generan una mayor superficie de exposición frente a amenazas cibernéticas y riesgos asociados a la seguridad de la información. En consecuencia, las entidades públicas requieren fortalecer continuamente sus mecanismos de protección, monitoreo y respuesta ante incidentes de seguridad informática.

1.1.7 Impacto del sector TIC en la competitividad y la transformación productiva

El sector TIC se ha convertido en un habilitador transversal de la productividad empresarial, ya que sus servicios y soluciones tecnológicas permiten optimizar procesos productivos, mejorar la gestión de información, fortalecer la innovación y facilitar el acceso a mercados digitales.

³ : [\[ontic.mintic.gov.co\]](https://ontic.mintic.gov.co), [\[mintic.gov.co\]](https://mintic.gov.co) Gobierno conectó 3,5 millones de hogares en tres años y, por primera vez, más de la mitad de los hogares rurales tienen internet

En particular, la adopción de tecnologías como computación en la nube, inteligencia artificial, analítica de datos, comercio electrónico y automatización de procesos ha permitido que empresas de distintos sectores (industria, comercio, servicios financieros, educación y sector público) mejoren sus niveles de eficiencia y competitividad.

Asimismo, la industria tecnológica colombiana ha incrementado su participación en mercados internacionales mediante la exportación de servicios de software y soluciones digitales, consolidándose como un sector estratégico dentro de la denominada economía del conocimiento.

1.1.8 Panorama actual de las TIC en Colombia: Retos y Oportunidades⁴

El panorama actual del sector TIC en Colombia está marcado por un crecimiento sostenido y una creciente adopción tecnológica. Las TIC son fundamentales para el desarrollo económico y social del país. No obstante, el uso y apropiación de estas tecnologías enfrenta retos significativos. La brecha digital sigue siendo un desafío importante, especialmente en las áreas rurales, donde el acceso a internet es limitado. Además, la infraestructura tecnológica requiere mejoras para soportar una mayor conectividad y velocidad. El Ministerio de las TIC Colombia trabaja activamente para superar estos obstáculos a través de políticas públicas que promueven la inclusión digital y fomentan la innovación tecnológica.

A pesar de estos desafíos, el sector TIC presenta oportunidades clave para Colombia. La creciente demanda de servicios digitales abre un amplio margen para el desarrollo empresarial e innovación. La transformación digital está impulsando nuevos modelos de negocio en sectores como la educación, la salud y el comercio electrónico. Además, el país cuenta con un talento humano capacitado que puede contribuir al avance tecnológico. Las iniciativas gubernamentales buscan fortalecer el ecosistema emprendedor mediante incentivos fiscales y apoyo a startups tecnológicas. Estas acciones tienen el potencial de posicionar a Colombia como un referente regional en tecnología e innovación.

1.1.9 Número de empresas TIC en Colombia y su impacto en la economía digital

El número de empresas dedicadas al sector TIC ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años, lo que refleja la importancia estratégica de este sector dentro de la economía nacional. Según cifras oficiales, miles de empresas operan actualmente en este ámbito, abarcando desde pequeños startups hasta grandes corporaciones multinacionales. Estas empresas juegan un papel fundamental, no solo generando empleo, sino también impulsando la innovación tecnológica en el país.

El impacto económico del sector TIC es significativo, ya que contribuye al Producto Interno Bruto (PIB) y promueve el desarrollo sostenible. Las empresas TIC facilitan la digitalización de otros sectores económicos, mejorando su eficiencia y competitividad a nivel global. Además, fomentan la exportación de servicios tecnológicos, posicionando a Colombia como

⁴ VIU, TIC en Colombia: Cómo impulsan el futuro y desarrollo del país, publicado el 20 de enero de 2025. Enlace: <https://www.universidadviu.com/co/actualidad/nuestros-expertos/tic-en-colombia-como-impulsan-el-futuro-y-desarrollo-del-pais>

un actor relevante en el mercado internacional. El ecosistema empresarial también se beneficia del intercambio de conocimientos y la colaboración entre entidades públicas y privadas. Esto potencia aún más el crecimiento e influencia económica del país en el contexto digital globalizado.

1.1.10 El papel del Ministerio de las TIC Colombia en la regulación y desarrollo del sector

El Ministerio de las TIC de Colombia desempeña un rol esencial en la regulación y desarrollo del sector TIC. Esta entidad se encarga de establecer políticas, normativas y estrategias que promuevan un crecimiento sostenible e inclusivo del sector. Su principal objetivo es garantizar el acceso equitativo a las tecnologías de la información y la comunicación para toda la población colombiana, fomentando la inclusión digital. Asimismo, el ministerio colabora estrechamente con otras instituciones gubernamentales y actores privados para impulsar iniciativas que fortalezcan la infraestructura tecnológica y mejoren los servicios digitales en el país. La regulación adecuada es clave para proteger los derechos de los usuarios, promover la competencia leal entre empresas del sector y asegurar un entorno digital seguro y confiable.

En su labor regulatoria, el Ministerio de las TIC también busca incentivar la innovación tecnológica y el emprendimiento digital. Para ello, implementa programas que apoyan a emprendedores, startups y pequeñas empresas tecnológicas, brindándoles acceso a recursos financieros, capacitación técnica y asesoramiento estratégico. Además, fomenta alianzas público-privadas que faciliten la transferencia de conocimientos y tecnología entre diferentes sectores económicos. Este enfoque integral permite al ministerio no solo regular el uso adecuado de las TIC en Colombia, sino también dinamizar su desarrollo como motor económico del país. A través de estas acciones, se busca posicionar a Colombia como un referente regional en transformación digital e innovación tecnológica.

1.1.11 El futuro del sector TIC en Colombia: Innovación, inversión y conectividadⁱⁱⁱ

El sector TIC en Colombia se encuentra en un momento crucial de evolución y transformación. La innovación juega un papel central, impulsada por el creciente interés en tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la ciberseguridad. Estas áreas no solo prometen mejorar la eficiencia operativa de las empresas, sino también transformar sectores clave como la educación, la salud y el transporte. El Ministerio de las TIC ha establecido políticas para fomentar la investigación y el desarrollo, creando un entorno favorable para que las empresas tecnológicas innoven y crezcan.

La inversión es otro pilar fundamental para el futuro del sector TIC en Colombia. Tanto el gobierno como el sector privado están destinando recursos significativos para mejorar la infraestructura digital del país. Esto incluye proyectos para ampliar la conectividad a internet en zonas rurales, facilitando el acceso a servicios digitales esenciales. Además, se están promoviendo iniciativas para fomentar el uso y apropiación de las TIC entre las personas que estudian o trabajan en diferentes sectores económicos. Esta inversión no solo busca cerrar la brecha digital, sino también posicionar a Colombia como un líder regional en tecnología.

En conclusión, el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia se consolida como un sector estratégico dentro de la economía del conocimiento, con crecimiento sostenido, alta participación de Mipymes, dinamismo en innovación y un papel determinante en los procesos de transformación digital del sector público y privado. Su evolución ha estado estrechamente ligada a la digitalización empresarial, el fortalecimiento de la conectividad, la expansión del comercio electrónico y la adopción de tecnologías emergentes.

El sector no solo contribuye a la modernización institucional y al aumento de la productividad, sino que además genera empleo calificado y oportunidades de exportación de servicios basados en conocimiento. Sin embargo, su comportamiento no es aislado del entorno económico general. Por el contrario, su desempeño está directamente influenciado por variables macroeconómicas que inciden en la inversión, el consumo, la capacidad presupuestal del Estado y la sostenibilidad financiera de las empresas tecnológicas.

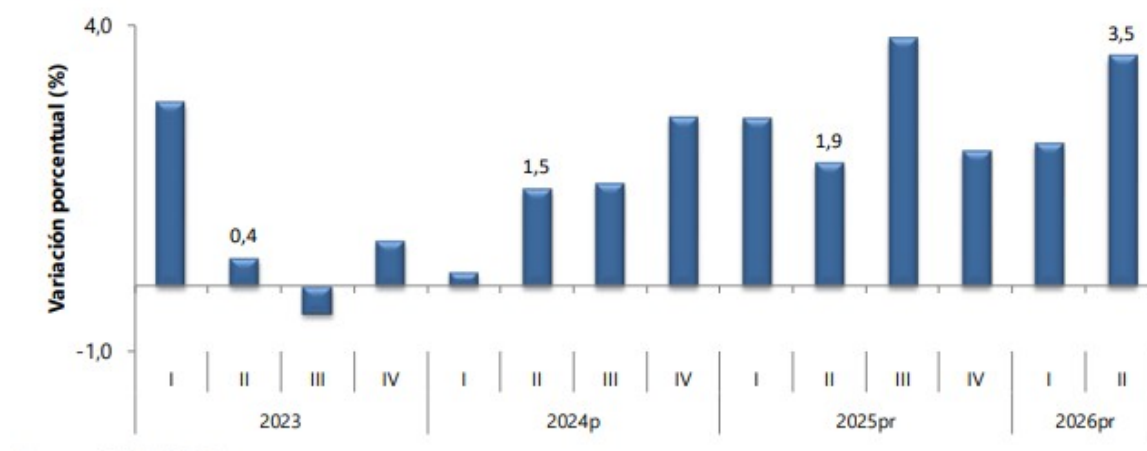
En este sentido, resulta pertinente analizar variables macroeconómicas relevantes como:

1.1.12 PIB desde el Enfoque de la Producción⁵:

Producto Interno Bruto (PIB)

II trimestre 2026

Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen
2023-I / 2026pr -II



Fuente: DANE, PIB_T

⁵ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf>

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr.

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Tasas de crecimiento en volumen por actividad económica (Anual y trimestral)

Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen¹ Primer trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor ³	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	3,6	2,9	1,4
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	3,5	2,9	1,3

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Dentro de las industrias contenidas en el PIB que impactan de manera directa el soporte operativo del servicio a contratar, se destaca que en el **segundo trimestre de 2026 (2026^{pr}-II)**, el valor agregado de las **Actividades profesionales, científicas y técnicas** registró un crecimiento anual del **2,6%** en su serie original respecto al mismo periodo de

2025 (2025^{pr} -II). Asimismo, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, esta actividad económica evidenció una variación intertrimestral positiva del **0,8%** respecto al primer trimestre de 2026, consolidando la tendencia de crecimiento en los servicios especializados de soporte técnico e ingeniería para el sector corporativo y público.

Actividades profesionales, científicas y técnicas, Tasas de crecimiento en volumen, segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7	3,0	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	2,6	2,5	0,8

Fuente: DANE, PIB_T

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2%⁶

Lo anterior expuesto tiene como objetivo explicar, a partir del Producto Interno Bruto (PIB), el comportamiento favorable de las actividades económicas asociadas a los servicios de tecnologías de la información, ciberseguridad, licenciamiento de software, soporte especializado y servicios administrados de seguridad, evidenciando la solidez y viabilidad económica del mercado relacionado con la renovación de licencias de seguridad informática, monitoreo SOC, análisis de vulnerabilidades y servicios especializados requeridos por la Personería de Bogotá D.C.

⁶ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-1ltrim2026.pdf>

1.1.13 Índice de precio al consumidor- IPC⁷

Para el presente proceso es fundamental involucrar el indicador del Índice de Precios al Consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea para actualizar los valores de los bienes y servicios del país, para nuestro caso el valor del IPC tiene incidencia directa en la actualización de los costos asociados al licenciamiento, soporte técnico especializado, monitoreo de seguridad, análisis de vulnerabilidades y demás servicios requeridos para la ejecución del objeto contractual.

El IPC es un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo. La variación del precio de un bien o servicio es la suma ponderada de variación de precio del artículo en las ciudades investigadas. Conforme a los datos oficiales certificados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en abril de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 4,77% y la anual 6,14%.

En junio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,14%, es decir, 1,32 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,82%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Índice de Precios al Consumidor (IPC)						
Variación mensual, año corrido y anual						
Total nacional						
2025 - 2026 (junio)						
IPC	Junio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,10	0,39	3,74	4,77	4,82	6,14

Fuente: [DANE, IPC](#)

El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2026 (0,39%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,67%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,52%).

1.1.14. Empleo⁸

⁷ DANE, Boletín técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC) Junio 2026. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo proveer información estadística relacionada con mercado laboral, ingresos y pobreza monetaria, así como de las características sociodemográficas de la población residente en Colombia. A través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo como población ocupada, desocupada o población fuera de la fuerza de trabajo. De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desocupación (TD).

Para mayo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (9,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,9%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a mayo de 2025 (64,0%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,7%, lo que representó un aumento de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,2%).

Tasa global de participación (TGP), tasa de ocupación (TO) y tasa de desocupación (TD)

Mayo (2025- 226)



Fuente: DANE, GEIH

En mayo de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,5%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,0%. La tasa global de participación se ubicó en 66,3%, en tanto que en mayo de 2025 fue 66,6%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,6%, siendo similar a la registrada en el mismo mes del año anterior.

Población ocupada según rama de actividad, mes mayo 2026

En mayo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.583 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,7 puntos porcentuales); Industrias manufactureras (0,9 puntos porcentuales) y Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (0,6 puntos porcentuales).

⁸DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH (Mayo 2026). Recuperado en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>



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

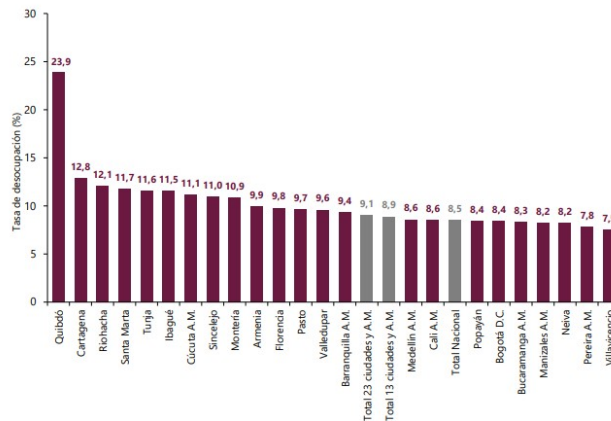
Rama de actividad	Total nacional				
	Mayo 2025	Mayo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.627	24.583	100	956	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.873	3.278	13,3	405	1,7
Industrias manufactureras	2.379	2.597	10,6	218	0,9
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.874	2.017	8,2	143	0,6
Alojamiento y servicios de comida	1.762	1.877	7,6	115	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.118	4.192	17,1	74	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	512	585	2,4	73	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.997	2.048	8,3	52	0,2
Construcción	1.551	1.588	6,5	37	0,2
Actividades financieras y de seguros	433	419	1,7	-15	-0,1
Actividades inmobiliarias	337	311	1,3	-26	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.501	3.464	14,1	-37	-0,2
Información y comunicaciones	431	392	1,6	-39	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.860	1.816	7,4	-44	-0,2

Fuente: DANE, GEIH

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil marzo - mayo 2026

Para el trimestre móvil marzo - mayo 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (23,9%), Cartagena (12,8%) y Riohacha (12,1%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Neiva (8,2%), Pereira A.M. (7,8%) y Villavicencio (7,5%).

Tasa de desocupación según ciudades Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas Marzo - mayo 2026



Fuente: DANE, GEIH

1.1.15. Salario Mínimo Legal Vigente - SMLMV

Sede principal Carrera 7 N° 21 - 24. Bogotá - Colombia
Sede C.A.C. Carrera 8 N° 20 - 56. Bogotá - Colombia
Código postal 111321
Conmutador (601) 382 04 50/80
Línea 143

www.personeriabogota.gov.co
Personería de Bogotá
@PERSONERIADEBOGOTA
@personeriabta
@personeriadebogota

El gobierno nacional estableció un aumento del 23% en el salario mínimo mensual y del 24.5% en el auxilio de transporte. Estos cambios entraron en vigor el 1 de enero de 2026. El monto del salario mínimo para el año 2026 quedó en \$ 1.750.905 pesos con un auxilio de transporte de \$ 249.095 pesos y fue definido por medio del Decreto 1469 del 29 de diciembre de 2025 el cual se fija el salario mínimo mensual legal y el Decreto 1470 del 29 de diciembre de 2025 el cual establece el auxilio de transporte. A continuación, el siguiente cuadro, muestra los incrementos que ha tenido el salario mínimo de los últimos 12 años:

AÑO	SALARIO MINIMO MENSUAL	INCREMENTO NOMINAL SMMMLV
2015	\$ 644,350	4.6%
2016	\$ 689,455	7.0%
2017	\$ 737,717	7.0%
2018	\$ 781,242	5.9%
2019	\$ 828,116	6.0%
2020	\$ 877,803	6.0%
2021	\$ 908,526	3.5%
2022	\$ 1,000,000	10,07%
2023	\$ 1.160.000	16%
2024	\$ 1.300.000	12,07%
2025	\$ 1.423.500	9,5%
2026	\$1.750.905	23%

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de capacidad productiva en un país. El cálculo de este valor del salario mínimo se realiza a partir de algunas variables económicas, donde se destaca como variable la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

Cabe anotar que, para el presente proceso es fundamental analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también, por la disposición de personal altamente calificado que debe poseer el contratista para atender los requerimientos de la Entidad y así gestionar en cuanto a, garantías, soporte, inquietudes, gestión de incidentes, soporte técnico especializado, análisis de vulnerabilidades, monitoreo de seguridad y transferencia de conocimiento.

1.1.16. Información de la TRM:

La tasa de cambio (nominal) hace referencia al valor de la moneda nacional con referencia a una moneda extranjera, usualmente el dólar estadounidense, pues es la moneda en la que se realizan la mayor parte de las transacciones con el exterior. Así, esta tasa señala la cantidad de pesos que se deben pagar por un dólar. Un aumento (depreciación del peso) señala una pérdida de valor de la moneda nacional, debido a que se tienen que entregar más pesos colombianos por cada dólar estadounidense. Por otro lado, una disminución (apreciación del



peso) muestra un fortalecimiento de la moneda local, en el sentido en que se deben entregar menos pesos colombianos por cada dólar estadounidense.

Dado que el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) presenta una alta dependencia de bienes y servicios tecnológicos adquiridos en moneda extranjera (como licencias de software, servicios en la nube, hardware y soluciones especializadas), la tasa de cambio se configura como una variable macroeconómica de especial relevancia para el análisis del entorno económico del sector. Las variaciones en la Tasa Representativa del Mercado (TRM) inciden directamente en la estructura de costos de las empresas tecnológicas y en la determinación del presupuesto oficial en procesos contractuales, especialmente cuando estos incorporan componentes importados o suscripciones internacionales. Por lo anterior, resulta necesario examinar el comportamiento reciente de esta variable y su posible incidencia en la estructuración financiera del proceso objeto de análisis.

Por lo tanto, en el último año, la TRM ha presentado el siguiente comportamiento, según datos del Banco de la República:



Fuente: [graficador interactivo del Banco de la república](#)

A 06 de agosto de 2026, la Tasa Representativa del Mercado (TRM), el tipo de cambio oficial entre el peso colombiano (COP) y el dólar estadounidense (USD) se sitúa alrededor de 3.230.44 COP por dólar de acuerdo con el Banco de la República:



Fuente: [Tasa de cambio o tasa de cambio representativa del mercado \(TRM\) | Banco de la República](#)

Ju 06.08.2026 - 15:05

Dólar cierra en \$3.148,75 La divisa estadounidense reafirma su tendencia a la baja al cerrar la jornada de este jueves, 6 de agosto, en \$3.148,75⁹

El dólar abrió la jornada en \$3.190 y, luego de las primeras operaciones del mercado, la divisa se negocia en \$3.165, con una caída de 0,38% frente al cierre anterior.

La divisa estadounidense mantiene su tendencia a la baja en el mercado cambiario colombiano. Para este jueves 6 de agosto de 2026, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) oficial se ha fijado en \$3.179,40, consolidando el comportamiento bajista que ha caracterizado las últimas jornadas bursátiles.

Esta nueva cotización representa un descenso significativo de \$25,11 en comparación con la TRM del día anterior, que se situaba en \$3.204,51. El movimiento refleja el cierre de la jornada previa, miércoles 5 de agosto, donde el dólar registró un precio promedio de \$3.179 y un cierre de mercado de \$3.177, evidenciando una devaluación del 0,63% frente a la sesión precedente.

Durante la sesión del 5 de agosto, la moneda alcanzó un precio máximo de \$3.193,35 y un mínimo de \$3.173, operando en un rango reducido, pero con una clara presión hacia la baja. Expertos señalan que la denominada "temporada del dólar barato" podría estar tocando un nuevo piso, a pesar de las recientes intervenciones del emisor.

En el ámbito de la política monetaria, el **Banco de la República** continúa con su estrategia de fortalecimiento de reservas internacionales, mediante la cual planea comprar hasta **US\$4.000 millones**. No obstante, y a pesar de haber aprobado US\$399,9 millones en su primera subasta, la divisa no ha mostrado signos de recuperación sostenida. Asimismo, la junta directiva del banco central ha decidido mantener la **tasa de interés de referencia en un 12,00%**.

Panorama nacional e internacional

A nivel comparativo, el costo actual del dólar es aproximadamente **900 pesos inferior** al registrado hace un año y unos 527 pesos menor que al inicio de enero de 2026. Esta estabilidad en niveles bajos se da en un momento de transición política, con la proximidad de la posesión del nuevo Gobierno este viernes 7 de agosto.

2. ASPECTO TÉCNICO

La Personería de Bogotá D.C desarrolló los requerimientos técnicos de obligatorio cumplimiento y para la ejecución del objeto contractual, los cuales se encuentran en la **ANEXO TÉCNICO** el cual hace parte integral del presente proceso de contratación.

3. ASPECTO REGULATORIO

⁹ <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/precio-del-dolar-en-colombia-profundiza-su-caida-trm-para-este-6-de-agosto-se-situa-en-3-179-499840>

A continuación, se desarrolla el análisis del sector de conformidad con la normatividad en comento:

Los oferentes que deseen participar en el proceso de contratación deben conocer la normatividad vigente aplicable para el objeto del contrato. A continuación, se expone dicha normatividad, la cual deben cumplir sin limitarse a ella:

- Constitución Política de Colombia
- Código Civil Colombiano
- Código de Comercio Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011
- Decreto 1082 de 2015

NORMAS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.

- Estatuto General de Contratación - Ley 80 de 1993 Ley 1150 de 2007
- Decreto Ley 019 de 2012
- Ley 1474 de 2011
- Ley 1712 de 2014
- Decreto 1082 de 2015
- Ley 1882 de 2018
- Ley 2069 de 2020
- Decreto 1860 de 2021

Normatividad TIC y Seguridad de la Información

- Ley 1273 de 2009 (protección de la información y de los datos).
- Ley 1581 de 2012 (protección de datos personales).
- Decreto 1078 de 2015 (Decreto Único del Sector TIC).
- Decreto 767 de 2022 (Política de Gobierno Digital).
- Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) de MinTIC.
- NTC ISO/IEC 27001:2022.
- Acuerdo 978 de 2025 de la Personería de Bogotá D.C.
- Resolución 250 de 2023 de la Personería de Bogotá D.C. (responsabilidades SGSI)

3. APLICACIÓN DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1860 DE 2021

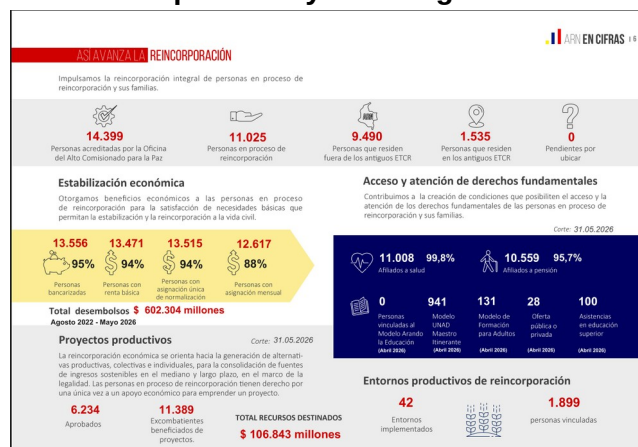
De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.16 al Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se busca promover la ejecución de contratos estatales por parte de población es en situación de pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, y sujetos de especial protección constitucional.

Ahora bien, el párrafo 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021 establece lo siguiente: “Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto



armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas". En este entendido, se presenta la siguiente información sobre dicha población.

Población en proceso de reincorporación y/o reintegración:



Fuente: Agencia para la Reincorporación y la Normalización^{iv}

El gráfico anterior refleja el panorama general del proceso de reincorporación y reintegración en Colombia, información publicada por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización con corte al **31 de mayo de 2026**. De estas cifras se puede resaltar lo siguiente:

- Un total de 14.399 personas han sido acreditadas por la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, y 11.025 se encuentran en proceso de reincorporación.
- Un número considerable de personas (9.490) residen fuera de los antiguos Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (ETCR), mientras que 1.535 aún permanecen en ellos. Adicionalmente, se reportan 0 personas pendientes por ubicar.
- Respecto de la estabilización económica, se evidencia un alto porcentaje de bancarización (95% de 13.556 personas), acceso a renta básica (94% de 13.471 personas), asignación única de normalización (94% de 13.515) y una proporción considerable con asignación mensual (personas 88% de 12.617 personas), lo que refleja un esfuerzo por garantizar condiciones económicas básicas.
- De igual forma, se puede detallar que en lo referente al Ámbito de acceso y atención de derechos fundamentales, la afiliación al sistema de salud muestra coberturas elevadas, con un 99,8% (11.008 personas), y un 95,7% (10.559 personas) en afiliación a pensión.
- La vinculación a modelos educativos como el Modelo Arando la Educación es de 0 personas, Modelo UNAD Maestro Itinerante 941 y Modelo de Formación para Adultos 131. 28 personas han accedido a la oferta pública o privada, finalmente, en asistencias en educación superior se evidencia la participación de 100 personas.
- En lo referente a los proyectos productivos, se han aprobado 6.234 iniciativas, beneficiando a 11.389 excombatientes, lo que representa una inversión de recursos de \$106.843 millones. Finalmente, se reportan 42 entornos productivos implementados y 1.899 personas vinculadas a ellos.



Personería

de Bogotá, D. C.

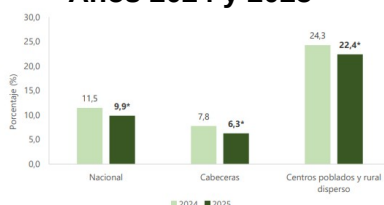
Al realizar un comparativo con las cifras del informe anterior con corte al 31 de marzo de 2026, se puede concluir que los campos analizados anteriormente han tenido un avance positivo continuo. Si bien los incrementos porcentuales son graduales, se confirma que se están realizando las gestiones necesarias para garantizar el acceso y atención de los derechos fundamentales a las personas que se encuentran en proceso de reincorporación, así como a sus familias.

✓ Población en pobreza extrema:

De acuerdo con el informe publicado por el DANE el 14 de abril de 2026 respecto de los resultados del Índice de Pobreza Multidimensional 2025^v, se puede evidenciar que para el año 2025, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en Colombia fue 9,9% en el total nacional; en las cabeceras de 6,3% y en los centros poblados y rural disperso de 22,4%. Es decir, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en centros poblados y rural disperso fue 3,6 veces el de las cabeceras

Porcentaje Pobreza Multidimensional (Años 2024 y 2025)

Pobreza Multidimensional (porcentaje) Grandes dominios Años 2024 y 2025



Fuente: DANE, ECV 2024 y 2025 con base proyecciones del CNPV 2018.

Ahora bien, con respecto al 2024, a nivel nacional la incidencia de la pobreza multidimensional bajo 1,6 puntos porcentuales (p.p.), 1,5 p.p. en cabeceras y 1,9 p.p. en centros poblados y rural disperso, estas variaciones, son estadísticamente significativas, se pueden ver en la Tabla.

Incidencia de pobreza multidimensional (porcentaje) Grandes dominios Años 2024 y 2025

Dominio	2024	2025	Variación p.p. 2025/2024
Total nacional	11,5	9,9	-1,6*
Cabecera	7,8	6,3	-1,5*
Centros poblados y rural disperso	24,3	22,4	-1,9*

Fuente: DANE, cálculos con base en la ECV 2024 y 2025 y proyecciones del CNPV 2018

Estos datos reflejan que, si bien la incidencia de la pobreza multidimensional a nivel nacional ha tenido una tendencia a la baja, es necesario enfocar los desafíos de reducción de pobreza en las zonas más apartadas, con el fin de impactar de manera más positiva y significativa.

Sede principal Carrera 7 N° 21 - 24. Bogotá - Colombia
Sede C.A.C. Carrera 8 N° 20 - 56. Bogotá - Colombia
Código postal 111321
Conmutador (601) 382 04 50/80
Línea 143

www.personeriabogota.gov.co
Personería de Bogotá
@PERSONERIADEBOGOTA
@personeriabta
@personeriadebogota

✓ Sujetos de especial protección constitucional:

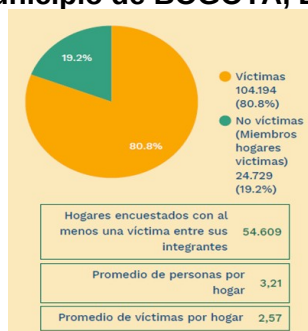
Son sujetos de especial protección constitucional los siguientes:

- **Víctimas del conflicto armado interno¹⁰**

Teniendo en cuenta que los reportes son generados por departamento y municipio, se toma como referente el reporte correspondiente a la ciudad de Bogotá DC, considerando que la prestación del servicio se realizará en esta ciudad.

A continuación, se presenta el total de la población víctima reconocida en el Registro Único de Víctimas, con probable residencia en el municipio de BOGOTA, D.C. según cifras suministradas por la Red Nacional de Información, administrada por la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV), al 15 de febrero de 2026.

Porcentaje de personas víctimas y no víctimas en el total de hogares víctimas, del municipio de BOGOTA, D.C.



Fuente: Reporte Caracterización – UARIV
<https://datapaz.unidadvictimas.gov.co/reporte-de-caracterizacion/>

Se puede observar que actualmente la ciudad de Bogotá D.C., residen un total de 128.923 personas entre víctimas y no víctimas, de los cuales 104.194 son víctimas representando el 80,8% de esta población, y no víctimas (miembros de hogares víctimas) de 24.729, correspondiente al 19,2%.

Distribución de población víctima en BOGOTA, D.C. por rango etario

¹⁰ <https://datapaz.unidadvictimas.gov.co/reporte-de-caracterizacion/> - Herramienta de Caracterización población víctima y sus grupos familiares con corte al 15/02/2026



Fuente: Reporte Caracterización – UARIV

<https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/reporte-de-caracterizacion/>

Se destaca que el género con mayor porcentaje de víctimas por el conflicto armado es el masculino con un 55% de la muestra, correspondiente a 67.957 hombres, mientras que el género femenino representa el 45% de la muestra, con un total de 56.153 mujeres.

Igualmente se resalta que independientemente del género, de acuerdo con las etapas del ciclo de vida¹¹ los más afectados por el conflicto armado son los infantes, adolescentes, jóvenes, y adultos.

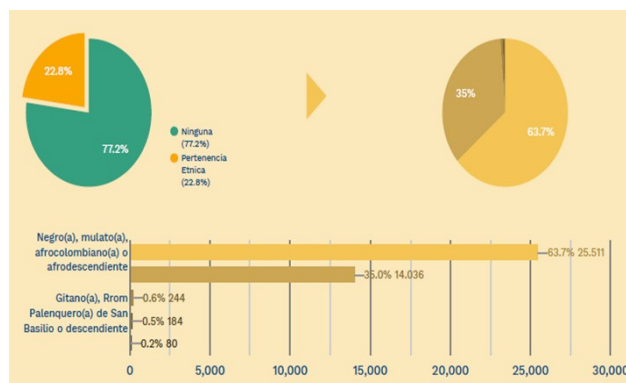
• Víctimas por pertenencia étnica

Se refiere a la identificación de las personas como integrantes de alguno de los grupos étnicos reconocidos en Colombia (población indígena; gitana; raizal del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; negra, mulata, afrocolombiana, afrodescendiente o palenquera de San Basilio).

En la siguiente gráfica, se logra observar que el 22,8% de la muestra corresponde a los grupos étnicos, de estos, los grupos con mayor porcentaje de víctimas del conflicto armado son: Negro(a), mulato(a), afrocolombiano(a) o afrodescendiente, correspondientes a 25.511 personas; seguido de los indígenas con un total de 14.036 personas.

Víctimas por pertenencia étnica

¹¹ **Ciclos de la vida:** Primera infancia (de cero (0) a los cinco (5) años cumplidos); Infancia (de 6 hasta los 11 años); Adolescencia (entre los 12 y 18 años); Juventud (entre los 14 y 28 años); Adultez (entre los 29 y 59 años), dado su rango etario extenso se puede dividir en dos, persona adulta joven, de los 29 a los 44 años y, persona adulta madura, de los 45 a los 59 años y; finalmente, Adulto(a) mayor o persona mayor, 60 años o más.



Fuente: Reporte Caracterización – UARIV

<https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/reporte-de-caracterizacion/>

- **Alfabetismo en población víctima**

Si bien no hay definiciones universales y normas de alfabetización, por lo general, estos indicadores se basan en la definición más común, la capacidad de leer y escribir a una edad determinada.

Alfabetismo en población víctima



Fuente: Reporte Caracterización – UARIV

<https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/reporte-de-caracterizacion/>

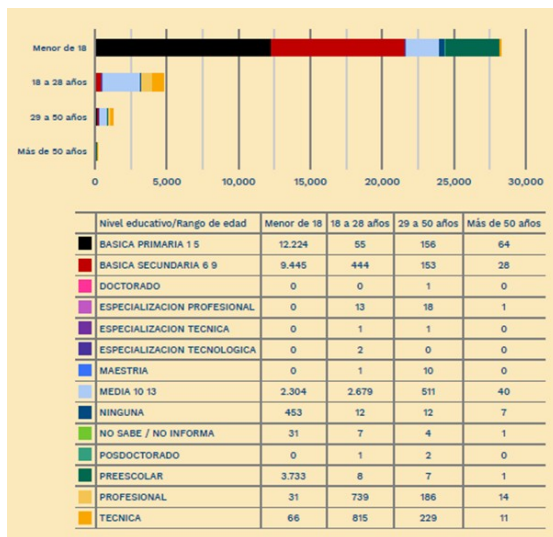
Se puede evidenciar que el alfabetismo en la población víctima es considerable en comparación a las personas que afirmaron no saber leer y escribir, toda vez que de las 135.742 víctimas, el 93,5% afirmaron que saben leer y escribir (126.918 personas), mientras que el 6.5% restante es analfabeta (8.824 personas). Con este panorama resulta importante identificar los rangos de edad con el fin de focalizar las políticas educativas para disminuir el analfabetismo de la población.

- **Víctimas por nivel educativo alcanzado**



Personería

de Bogotá, D. C.



Fuente: Reporte Caracterización – UARIV

<https://datos.paz.unidadvictimas.gov.co/reporte-de-caracterizacion/>

Se puede evidenciar que, del total de la muestra, el nivel educativo para los menores de 18 años se concentra mayoritariamente en básica primaria (12.224), seguido por básica secundaria (9.445 y media (2.304), lo que es consistente con la edad promedio y el acceso al sistema educativo obligatorio.

Ahora bien, para el rango de edad de 18 a 28 años el nivel educativo que prevalece es la media con 2.679 personas, seguido por la media técnica con 815 personas, el nivel educativo profesional con 739 personas, finalmente la básica secundaria con un total de 444 personas. Respecto de las personas de 29 a 50 años se observa que es bajo el nivel educativo, toda vez la mayor cantidad de personas que llegaron a la educación media fueron 511 personas, seguido del nivel técnico con 229 personas y profesional 186 personas.

Finalmente, en cuanto a las personas con más de 50 años se observa que la gran mayoría llegó a realizar básica primaria con 64 personas, seguida del nivel media con 40 personas, básica secundaria con 28 personas, profesional 14 y técnica 11 personas. Estos datos evidencian que, aunque las generaciones más jóvenes muestran avances significativos en términos de educación media y superior, es importante seguir impactando positivamente a la población víctima del conflicto armado, con el fin de lograr que estas personas puedan acceder a oportunidades laborales que permitan su inclusión en la sociedad y se logren elevar los índices de escolaridad con el fin de fomentar el desarrollo personal y profesional.

En ese orden de ideas y considerando el sondeo realizado y la información recopilada que se detalla anteriormente, se resalta que las personas que hacen parte de la población protegida constitucionalmente se pueden desempeñar en áreas relacionadas con el sector productivo, mayormente en trabajos no calificados. De igual forma, existe una parte de la población no muy alta, que de acuerdo con sus niveles de educación pueden desarrollar trabajos calificados, sin embargo, no se logra identificar qué tipo de formación tiene dicha población.

Sede principal Carrera 7 N° 21 - 24. Bogotá - Colombia
Sede C.A.C. Carrera 8 N° 20 - 56. Bogotá - Colombia
Código postal 111321
Conmutador (601) 382 04 50/80
Línea 143

www.personeriabogota.gov.co
Personería de Bogotá
@PERSONERIADEBOGOTA
@personeriabta
@personeriadebogota

En ese orden de ideas, y considerando la información analizada sobre las poblaciones objeto de especial protección constitucional, se evidencia la importancia de continuar promoviendo mecanismos de inclusión social y económica dentro del Sistema de Compras Públicas. No obstante, para el presente proceso contractual se requiere personal especializado que cuente con conocimientos y experiencia específica en seguridad de la información, ciberseguridad, administración de plataformas de protección de endpoints, análisis de vulnerabilidades, monitoreo de eventos de seguridad y soporte técnico especializado.

De conformidad con las condiciones técnicas del proceso, el futuro contratista deberá disponer de profesionales con formación en áreas relacionadas con ingeniería de sistemas, telecomunicaciones, electrónica o disciplinas afines, así como certificaciones especializadas expedidas por fabricantes y organismos reconocidos en materia de ciberseguridad, seguridad ofensiva y seguridad de la información. Asimismo, deberá acreditar experiencia específica en implementación, administración, soporte y operación de soluciones Trellix, y análisis de vulnerabilidades.

En consecuencia, la Entidad **considera que, debido al nivel de especialización técnica** requerido para la correcta ejecución del objeto contractual, no resulta procedente establecer como obligación la vinculación de población objeto de especial protección constitucional dentro del equipo mínimo de trabajo exigido para el contrato. Lo anterior obedece exclusivamente a criterios técnicos relacionados con la idoneidad profesional, las certificaciones especializadas y la experiencia específica requeridas para garantizar la adecuada prestación de los servicios de ciberseguridad, protección de endpoints, monitoreo de seguridad y análisis de vulnerabilidades que demanda la Personería de Bogotá D.C.

5. Indicación de si aplica o no acuerdos comerciales

En cumplimiento del numeral 8º del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la Personería de Bogotá D.C. procedió a realizar el análisis para establecer si el presente proceso de selección está cobijado por los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado Colombiano.

Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación es de **CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE (\$493.151.860)**, y una vez consultado el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales (M-MACPC) de Colombia Compra Eficiente, la Entidad verificó la aplicabilidad de los acuerdos comerciales vigentes, considerando la naturaleza jurídica de la Entidad, el objeto contractual y los umbrales previstos para las entidades del nivel territorial.

El presente proceso tiene por objeto la **RENOVACIÓN DE LAS LICENCIAS ANTIVIRUS PARA LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C.** y se adelantará mediante la modalidad de **Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica de Menor Cuantía**, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Para efectos de la selección del contratista, la Entidad verificará previamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes jurídicos, financieros, organizacionales y técnicos exigidos en los documentos del proceso. Los oferentes que resulten habilitados participarán en el evento de subasta inversa electrónica, en el cual competirán mediante lances sucesivos de mejora sobre su oferta económica inicial.

En consecuencia, la adjudicación se efectuará a favor del oferente habilitado que presente el **menor precio final** al término de la subasta inversa electrónica, de conformidad con las reglas establecidas en el pliego de condiciones y la normatividad vigente.

En caso de presentarse empate, la Entidad aplicará los criterios de desempate establecidos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y las demás disposiciones normativas aplicables.

El valor del contrato corresponderá hasta la suma de **CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE (\$493.151.860)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual. El contratista deberá garantizar la renovación de las licencias antivirus requeridas por la Entidad, de conformidad con las condiciones técnicas definidas en los documentos del proceso.

6. ESTUDIO DE LA OFERTA

6.1 Estructura del mercado y características de la oferta

El mercado de soluciones de ciberseguridad y protección de endpoints en Colombia se encuentra conformado por fabricantes de software, mayoristas especializados, distribuidores autorizados, integradores tecnológicos y empresas de servicios profesionales de seguridad informática. Este sector ha experimentado un crecimiento sostenido como resultado de la transformación digital, la migración de servicios hacia infraestructuras híbridas y en la nube, el incremento de amenazas cibernéticas y la necesidad de fortalecer la protección de los activos de información de las organizaciones públicas y privadas.

A diferencia de la adquisición de bienes tecnológicos convencionales, la contratación de soluciones de ciberseguridad requiere no solo el suministro de licencias de software, sino también la prestación de servicios especializados de soporte técnico, monitoreo de seguridad, análisis de vulnerabilidades, respuesta ante incidentes, transferencia de conocimiento y acompañamiento técnico especializado. Por esta razón, la oferta está integrada por empresas que cuentan con alianzas comerciales, certificaciones y autorizaciones emitidas por los fabricantes de las soluciones ofertadas.

La oferta en este sector presenta las siguientes características:

- Existe una amplia participación de fabricantes, distribuidores autorizados, integradores tecnológicos y empresas especializadas en ciberseguridad con capacidad para suministrar licenciamiento empresarial, soluciones de protección de endpoints, cifrado de información y servicios gestionados de seguridad.



- El mercado cuenta con proveedores capaces de prestar servicios complementarios de monitoreo SOC, análisis de vulnerabilidades, soporte especializado y transferencia de conocimiento, garantizando la adecuada implementación y operación de las soluciones tecnológicas requeridas.
- Los productos objeto de la contratación corresponden a bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización dentro del mercado tecnológico, lo que permite la existencia de múltiples oferentes con capacidad de participación en el proceso de selección.
- La comercialización de soluciones Trellix se realiza a través de canales autorizados y partners certificados por el fabricante, situación que permite garantizar la disponibilidad de soporte especializado y el acceso a actualizaciones y servicios oficiales.
- El mercado nacional dispone de empresas con experiencia en la ejecución de contratos relacionados con licenciamiento de software de seguridad, plataformas EDR, gestión de vulnerabilidades, monitoreo de eventos de seguridad y servicios especializados de ciberseguridad para entidades públicas y privadas.

6.2. Verificación de Pluralidad e Identificación de Proveedores - MAE

Como parte del análisis de mercado se realizó la consulta con fecha de corte 03-08-2026 en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), se identificó la existencia de proveedores con capacidad técnica, jurídica y financiera para participar en procesos de contratación relacionados con licenciamiento de software de seguridad, protección de endpoints y servicios asociados a la administración y renovación de licencias empresariales.

Para la identificación del mercado potencial se tomaron como referencia los códigos UNSPSC asociados al objeto contractual:

Código UNSPSC	Descripción
43233200	Software de seguridad y protección
43231500	Software funcional específico de la empresa
81112500	Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador



Fuente: MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO MAE - <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLTNmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczliwidCI6IjdiMDkwNDFILTI0NTEtNDIkc04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFzSIsImMiOiR9>

de consulta: 03-08-2026

Dicha búsqueda, junto con la revisión de antecedentes contractuales registrados en SECOP y la participación recurrente de proveedores del sector tecnológico en procesos similares, permitió identificar un amplio universo de empresas con experiencia en licenciamiento de software empresarial, ciberseguridad, soporte especializado y servicios administrados de tecnología. Este ejercicio confirmó la existencia de una pluralidad de oferentes potenciales con capacidad técnica, financiera y organizacional para ejecutar el objeto contractual relacionado con la renovación de licencias antivirus y servicios complementarios de seguridad informática.

Entre los proveedores con mayor participación en procesos asociados al sector tecnológico y de software se destacan:

- Unión Temporal Seguridad Social 2026.
- Wexler SAS.
- Comware S.A.
- Integra TIC Tecnologías de Optimización SAS.
- Nueva Era Soluciones SAS.
- Global Open Technologies SAS.
- Heimcore SAS.
- Compañía de Ingenieros de Sistemas Asociados.
- Softsecurity SAS.
- Enterconn LLC.
- Network Accesories SAS.
- Unión Temporal High Technology 2025.
- Realtime Consulting Services SAS.
- Grupo Microsistemas Colombia SAS.

De acuerdo con la información analizada, los mayores valores contratados se concentran en proveedores especializados en servicios tecnológicos y soluciones de software, observándose montos que oscilan aproximadamente entre los \$3.000 millones y \$11.000 millones, lo que evidencia la capacidad del mercado para atender contratos de naturaleza tecnológica y confirma la existencia de empresas con experiencia en la ejecución de proyectos de mayor complejidad y cuantía que la requerida por la Personería de Bogotá D.C.

6.3 Estructura del mercado identificado

El análisis de mercado realizado permitió identificar una estructura de proveedores conformada principalmente por:

- **Fabricantes de soluciones de ciberseguridad**, responsables del desarrollo, actualización y soporte de las plataformas tecnológicas utilizadas para la protección de los activos digitales.

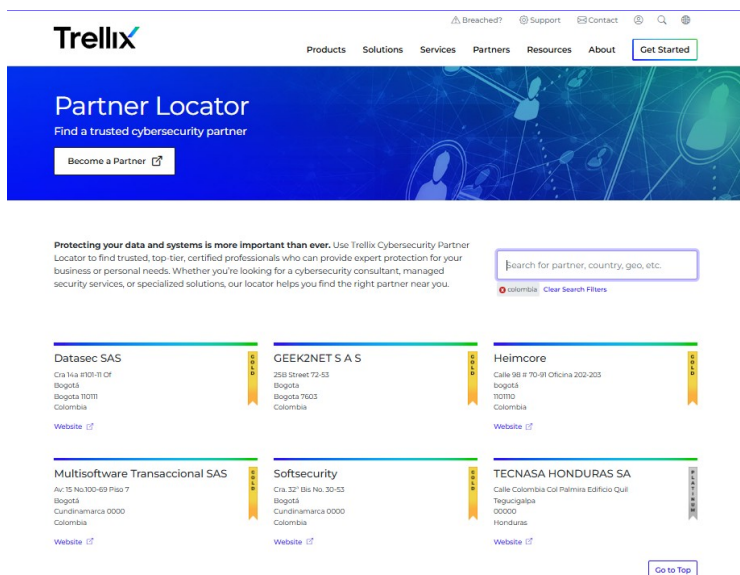


- **Canales autorizados y Solution Providers**, encargados de la comercialización, renovación y soporte de licencias de software de seguridad, así como del suministro de servicios especializados asociados a las soluciones del fabricante.
- **Integradores tecnológicos y empresas especializadas en ciberseguridad**, con capacidad para implementar, administrar y soportar plataformas de protección de endpoints, monitoreo de seguridad, análisis de vulnerabilidades y servicios profesionales relacionados.
- **Proveedores de servicios administrados de seguridad (MSSP) y centros de operaciones de seguridad (SOC)**, orientados al monitoreo, gestión de incidentes, análisis de eventos de seguridad y fortalecimiento de la postura de ciberseguridad de las organizaciones.

6.4. Análisis de pluralidad de oferentes

Con fundamento en el estudio de mercado realizado, se evidencia que el mercado de licenciamiento de software de seguridad, protección de endpoints y servicios asociados de ciberseguridad presenta condiciones adecuadas de competencia, sin identificarse barreras de entrada que restrinjan de manera injustificada la participación de potenciales oferentes. La existencia de fabricantes, distribuidores autorizados, integradores tecnológicos y empresas especializadas en ciberseguridad permite concluir que existe una oferta suficiente para atender las necesidades de la Personería de Bogotá D.C.

Como parte de la verificación de la pluralidad de oferentes, la Entidad consultó el directorio oficial de partners del fabricante Trellix mediante la herramienta **Partner Locator**, identificando la existencia de múltiples canales autorizados en Colombia para la comercialización, renovación y soporte de las soluciones requeridas. Entre los partners identificados se encuentran **Datasec SAS, GEEK2NET S.A.S., Heimcore, Multisoftware Transaccional SAS y Softsecurity SAS**, clasificados dentro de la categoría **Gold** del programa de partners del fabricante. Esta información demuestra la existencia de diversos proveedores habilitados para suministrar y soportar soluciones Trellix en el territorio nacional.



Fuente: [Partner Locator | Trellix](#)

La información recopilada evidencia la existencia de un mercado competitivo y suficientemente desarrollado, integrado por múltiples empresas con experiencia en el suministro de licencias de software de seguridad, protección de endpoints, gestión de vulnerabilidades y servicios especializados de ciberseguridad. Asimismo, se identificó la participación recurrente de diversos proveedores en procesos de contratación pública relacionados con soluciones tecnológicas y de seguridad informática, lo que demuestra la existencia de una oferta amplia y la capacidad del mercado para atender requerimientos similares a los establecidos por la Personería de Bogotá D.C

6.5. Modelo de Abastecimiento Estratégico - MAE - Oferta

Ahora bien, al analizar el Modelo de Abastecimiento Estratégico - MAE en el capítulo del análisis de la oferta el día 3 de agosto de 2026, se evidencia que para las categorías de Servicios de Mantenimiento con los códigos UNSPSC **43233200 (Software de seguridad y protección)**, **43231500 (Software funcional específico de la empresa)** y **81112500 (Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software)**, se puede evidenciar lo siguiente:

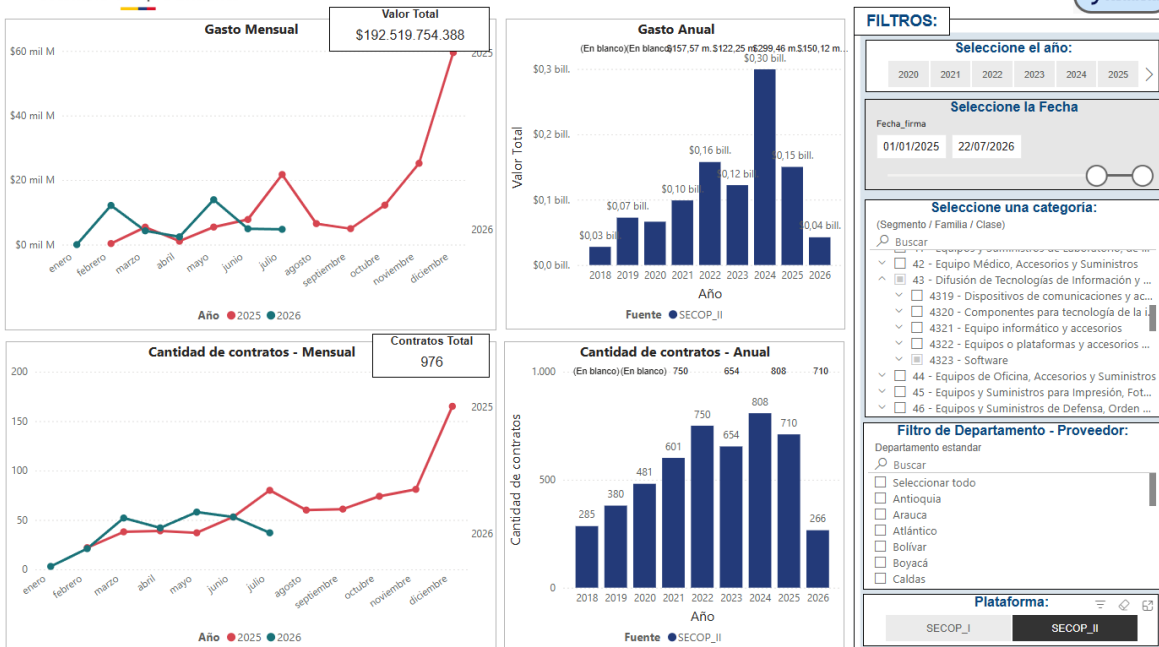


Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Atrás

Reiniciar



Fuente: MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO MAE - <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLTNmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczliwidCI6IjdiMDkwNDZlTl0iTEtNDiKMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFIZSIsImMiOiR9>

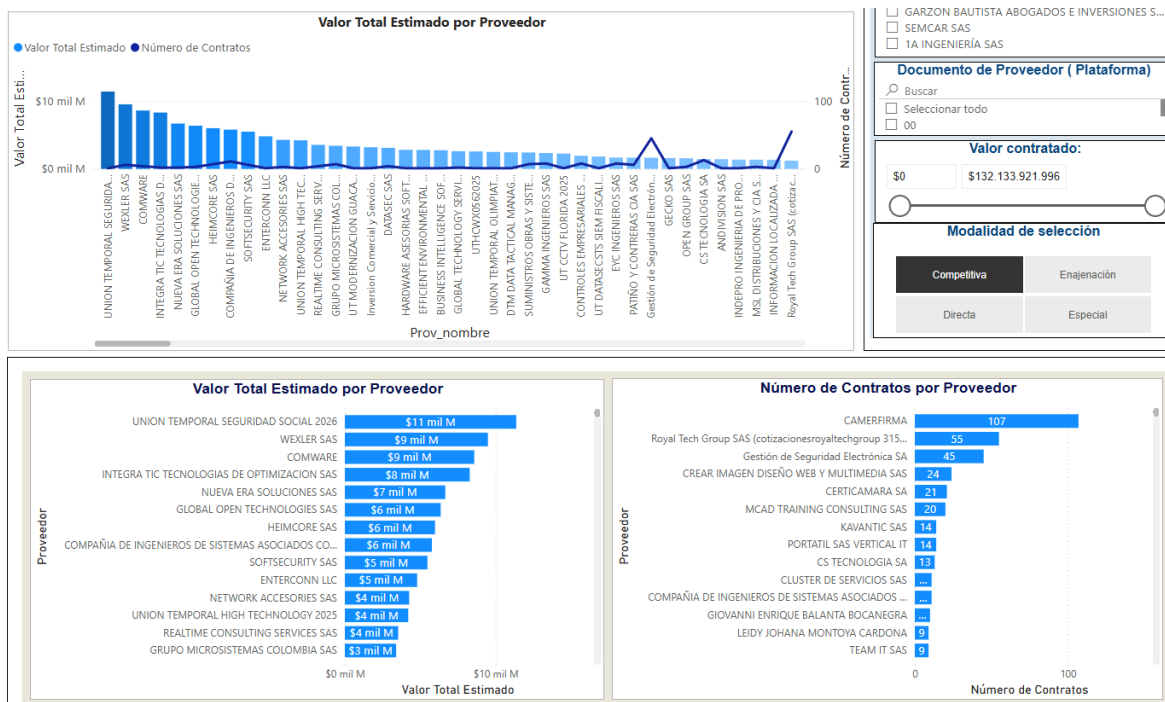
El análisis realizado en SECOP II para el período comprendido entre el **1 de enero de 2025** y el **22 de julio de 2026**, asociado a los códigos UNSPSC **43233200 (Software de seguridad y protección)**, **43231500 (Software funcional específico de la empresa)** y **81112500 (Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software)**, evidencia un mercado activo y competitivo, con un **valor total contratado de \$192.519.754.388**, distribuido en **976 contratos**.

La información muestra una tendencia sostenida de contratación durante las vigencias analizadas, destacándose el año **2025** como el período de mayor actividad, con una contratación cercana a **\$0,30 billones** y aproximadamente **710 contratos**, lo que refleja la consolidación del mercado de software empresarial, ciberseguridad y licenciamiento tecnológico.

Asimismo, la dinámica observada evidencia la participación permanente de múltiples proveedores especializados, confirmando la existencia de una oferta suficiente para atender las necesidades relacionadas con la renovación de licencias de software de seguridad y servicios asociados.

En consecuencia, se concluye que el mercado presenta condiciones adecuadas de competencia, capacidad de suministro y pluralidad de oferentes, garantizando la viabilidad del proceso de **Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica** para la renovación de las licencias antivirus de la Personería de Bogotá D.C

El análisis de la oferta identifica a los principales actores del mercado considerando dos variables: valor total contratado y frecuencia de participación en procesos contractuales.



Fuente: <https://app.powerbi.com/view/?e=eyJrJm9jOTk0Mm9mW1MjMjYzhkOS00NDUwLThmOTEmmRmMTQxNmYyYyTzclIiwidCI6IjdiMjdmZWVIM2Q4YzFIZSIsIm9iOiR9>

En términos de valor adjudicado, sobresalen proveedores especializados en licenciamiento de software, soluciones tecnológicas y ciberseguridad, liderados por la Unión Temporal Seguridad Social 2026, con un valor estimado cercano a los \$11 mil millones, seguida por Wexler SAS y Comware S.A., con aproximadamente \$9 mil millones cada una. También se destacan Integra TIC Tecnologías de Optimización SAS, Nueva Era Soluciones SAS, Global Open Technologies SAS, Heimcore SAS, Compañía de Ingenieros de Sistemas Asociados SAS, Softsecurity SAS y Enterconn LLC, cuyas contrataciones oscilan entre los \$5 mil millones y \$8 mil millones.

Por otra parte, en términos de recurrencia contractual se observa una participación activa y permanente de diversos proveedores del sector tecnológico. Sobresalen Camekfirma con 107 contratos, Royal Tech Group SAS con 55 contratos, Gestión de Seguridad Electrónica SAS con 45 contratos, así como empresas como Crear Imagen Diseño Web y Multimedia SAS, Certicamara S.A., MCAD Training Consulting SAS, Kavantic SAS, Portalit SAS Vertical IT, CTS Tecnología SAS y Cluster de Servicios SAS, entre otras.

Por lo anterior, se observa que para el presente proceso existe pluralidad de oferentes de acuerdo con lo analizado en el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente.

7. Estudio de la Demanda

7.1 Contrataciones históricas de la Personería de Bogotá

La Personería de Bogotá D.C. ha mantenido de manera continua la adquisición y renovación de soluciones de seguridad informática orientadas a la protección de los activos de información institucionales, la gestión de riesgos de ciberseguridad y la continuidad de los servicios tecnológicos. Como resultado de la evolución de las amenazas informáticas y del fortalecimiento de los controles de seguridad establecidos en la Entidad, durante los últimos años se han adelantado diversos procesos contractuales relacionados con licenciamiento de software antivirus, protección de endpoints, soporte especializado y servicios asociados de seguridad de la información, entre los cuales encontramos los siguientes procesos

CONTRATO Y PROCESO	OBJETO DEL CONTRATO	CANTIDAD	FECHA DE FINALIZACIÓN
144-2012	Contratar la actualización de 700 licencias antivirus McAfee y 100 nuevas para sus estaciones de trabajo, incluidos los servicios de instalación, transferencia de tecnología y soporte técnico correspondientes.	Actualización de 700 licencias de antivirus MCAFEE y 100 nuevas para sus estaciones de trabajo, incluidos los servicios de instalación.	12-mar-2014
361-2015	Adquisición de licencias antivirus última versión y actualización de Seiscientas (600) licencias McAfee	1. Actualización de seiscientos (600) Licencias de antivirus 2. Cuatrocientos (400) licencias nuevas de antivirus	02-ago-2016
503-2016	Contratar la actualización MFE Endpoint Protection - Adv 1YrGL [P+], y la adquisición de licencias adicionales para estaciones, dispositivos móviles y servidores, con suscripción de un año, gestión y soporte mediante consola de administración.	1. Renovación de mil ocho (1008) licencias McAfee Complete Endpoint Protection Enterprise (CEE). 2. Adquisición de cincuenta (50) licencias McAfee Complete Endpoint Protection Enterprise (CEE).	03-ago-2017
817-2017	Contratar la renovación de las licencias MCAFEE COMPLETE ENDPOINT PROTECTION BUSINESS para estaciones de trabajo, dispositivos móviles y servidores, renovación de licencias MCAFEE MOVE AV FOR VIRTUAL SERVERS OS 1YRGL y adquisición de licencias MFE THREAT INTEL EXCHANGE P1 YR para la Personería de Bogotá, D.C.	Renovación de 1083 licencias McAfee Complete Protection Enterprise (CEE) 5 licencias McAfee MOVE AV for Virtual Server OS 1 YrGL Adquisición 117 licencias McAfee Complete Protection Adquisición de 1000 licencias de MFE THREAT INTEL EXCAHNGE P1 YR	19-dic-2018
PB-SASI-003-2021 432-2021	Renovación Licencias Antivirus McAfee	Renovación de mil cuatrocientas (1400) licencias McAfee Complete Endpoint Protection Business (CEB). > Renovación de cinco (5) licencias McAfee MOVE AV for Virtual Servers. > Renovación de mil cuatrocientas (1400) licencias McAfee Endpoint Threat Defense and Response (EDR).	31/12/2021



Personería

de Bogotá, D. C.

		> Servicio de mantenimiento	
PB-SASI-009-2022 1055-2022	Renovación Licencias Antivirus	Renovar por el término de ocho (8) meses, mil cuatrocientas (1400) licencias McAfee Complete Endpoint Protection Business (CEB). 2. Renovar por el término de ocho (8) meses, cinco (5) licencias McAfee MOVE AV for Virtual Servers. 3. Renovar por el término de ocho (8) meses, mil cuatrocientas (1400) licencias McAfee Endpoint Threat Defense and Response (EDR).	16/01/2023
PB-SASI-020-2023 1855-2023	Renovación de las licencias antivirus para la Personería de Bogotá D.C.	Renovación de ciento cincuenta (150) licencias Trellix Complete Endpoint Protection Business (CEB). 2. Renovación de mil cuatrocientas (1400) licencias Trellix Endpoint Detection and Response (EDR). 3. Renovación de cinco (5) licencias Trellix MOVE AV for Virtual Servers.	31/12/2023
PB-SASI-2024-0006 2024-0785	Renovación de las licencias antivirus para la Personería de Bogotá D.C	1. Renovación de ciento cincuenta (150) licencias Trellix Complete Endpoint Protection Business (CEB). 2. Renovación de mil cuatrocientas (1400) licencias Trellix Endpoint Detection and Response (EDR). 3. Renovación de cinco (5) licencias Trellix MOVE AV for Virtual Servers.	04/09/2025
PB-SASI-2025-0006 2025-0648	RENOVACIÓN DE LAS LICENCIAS ANTIVIRUS PARA LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C.	Renovar la solución de seguridad completa que La prevención de intrusiones analizando comportamientos de tipo zeroday y protección mejorada del hardware frente al malware de bajo nivel, sigiloso. (Trellix CEB (Complete EP Protect Business)- cantidad 150 Renovar la herramienta que proporciona monitorización y análisis continuo del equipo del usuario final (endpoint) y la red. La finalidad es identificar, detectar y prevenir amenazas Trellix EDR (Endpoint Detection and Response) Mv6- Cantidad 1400 Renovación solución Trellix MFE MOVE AV for Virtual Servers Cantidad 5 Adquirir la herramienta que proporciona monitorización y análisis continuo del equipo del usuario final (endpoint) y la red. La finalidad es identificar, detectar y prevenir amenazas avanzadas con mayor facilidad Trellix EDR (Endpoint Detection and Response) Mv6 –Cantidad 350	04/09/2026

Sede principal Carrera 7 N° 21 - 24. Bogotá - Colombia
Sede C.A.C. Carrera 8 N° 20 - 56. Bogotá - Colombia
Código postal 111321
Conmutador (601) 382 04 50/80
Línea 143

www.personeriabogota.gov.co
f Personería de Bogotá
@PERSONERIADEBOGOTA
@personeriabta
@personeriadebogota

De acuerdo con la anterior información se evidencia que desde el año 2012 hasta el 2025 La Personería de Bogotá ha venido renovando el LICENCIAMIENTO DE ANTIVIRUS.

7.2 Adquisiciones o contrataciones previas de otras entidades estatales:

Entidad	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE)	Unidad de Búsqueda de Personas Desaparecidas	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Proceso	SASI-009-2025	UBPD-SASI-007-2025	IDU-SASI-DTAF-001-2026
Modalidad de selección	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA
Objeto	Contratar la renovación de la solución de antivirus Trellix Endpoint Security Suite (TRXE1), Suite Cloud Workload Security Essentials (CWS-E) existentes en la entidad y la adquisición de licenciamiento adicional con soporte técnico por un (1) año.	Renovar soporte y mantenimiento del licenciamiento de la herramienta de cifrado de discos Trellix para los equipos de cómputo de la entidad a fin de prevenir la fuga de información	Adquirir el servicio de renovación y soporte para el licenciamiento del antivirus Bitdefender Gravityzone Bussiness Security Enterprise (ultra)
Plazo	15 días. Hasta el 31 de diciembre de 2025. La vigencia de las licencias y soporte técnico es del 21 de diciembre de 2025 al 20 de diciembre de 2026.	Hasta dos (2) meses contados a partir del cumplimiento de requisitos de ejecución. Vigencia del licenciamiento por dos (2) año	Cuatro (4) meses contados a partir del acta de inicio
Valor	Presupuesto: \$ 624.632.160 Valor contratado \$ 465.142.527,2	Presupuesto: 168.594.957 Valor contratado: 168.594.957	Presupuesto: 1.039.613.000 Valor contratado: 1.018.817.884
Adjudicatario	PCM MICROS S.A.S.	SOFTSECURITY S.A.S.	STAR SOLUTIONS TI SAS
oferentes	1. Heimcore SAS 2. PCM Micros S.A.S. 3. Softsecurity S.A.S.	1. COMPUMARKETING DE COLOMBIA SAS 2. PCM 3. SOFTSECURITY S.A.S 4. UT- UBPD 2025	1. STAR SOLUTIONS TI SAS 2. CORBAN SAS
Experiencia requerida	1. Acreditar experiencia en la celebración, ejecución y terminación de contratos relacionados con venta o renovación de licencias antimalware o soluciones de seguridad endpoint. Los contratos debían haberse ejecutado dentro de los últimos seis (6) años y acreditar una cuantía igual o superior al 100% del presupuesto oficial 2. Certificación Partner Trellix en nivel Silver, Gold o Platinum. Certificación de distribuidor autorizado Trellix. 3. Dos ingenieros certificados en herramientas de seguridad Trellix con experiencia mínima exigida.	Experiencia acreditada mediante RUP relacionada con software de seguridad, servicios informáticos, administración de sistemas y licenciamiento de herramientas de ciberseguridad. El estudio analizó experiencia de contratos similares en los últimos cuatro años. Personal técnico certificado en la herramienta Trellix, con certificaciones y hojas de vida acreditadas dentro de los cinco (5) días siguientes al acta de inicio	Experiencia acreditada mediante RUP en los segmentos UNPSC 43 y 81. Contratos relacionados con software de seguridad, soporte y administración de sistemas. Deben cumplir los requisitos de la Matriz de Experiencia del proceso Partner o Distribuidor autorizado Bitdefender con membresía Silver o superior, certificada por fabricante con expedición no mayor a 30 días Acreditar las condiciones técnicas y de fabricante.
Contratos máximos para acreditar la experiencia	Máximo cuatro (4) contratos.	No se evidenció límite específico en los documentos suministrados	Hasta 10 contratos para acreditar experiencia
Criterio diferencial	Para Mipymes se permitió acreditar la experiencia con hasta cinco (5) contratos y una cuantía mínima equivalente al 80% del presupuesto oficial.	No se identificó un criterio diferencial cuantificable para Mipyme	75% del presupuesto oficial una Mipyme puede presentar hasta 2 contratos, mientras que un no Mipyme debe acreditarlo con 1 contrato; para acreditar el 100% del presupuesto oficial una Mipyme puede presentar hasta 4 contratos, mientras que un no Mipyme solo puede presentar 2 contratos



Entidad	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE)	Unidad de Búsqueda de Personas Desaparecidas	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Proceso	SASI-009-2025	UBPD-SASI-007-2025	IDU-SASI-DTAF-001-2026
Garantías	Garantía de cumplimiento: 15% del valor del contrato. Vigencia: plazo de ejecución más 12 meses. Pago de salarios y prestaciones sociales: 5% del valor del contrato. Vigencia: plazo de ejecución más 3 años. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 10% del valor del contrato. Vigencia: plazo de ejecución más 18 meses.	Garantía de cumplimiento: 20% del valor del contrato, vigencia plazo de ejecución + 3 años Calidad del servicio: 20% del valor del contrato, vigencia plazo de ejecución + 3 años Pago de salarios y prestaciones sociales: No aplica como amparo independiente Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor del contrato, vigencia plazo de ejecución + 3 años.	Garantía de cumplimiento: 20% del contrato. Vigencia plazo contractual + 6 meses Calidad del servicio: 20% del contrato. Vigencia plazo + 2 años Pago de salarios y prestaciones sociales: 10% del contrato. Vigencia plazo + 3 años Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 30% del contrato. Vigencia plazo + 1 año
UNSPSC	43230500 Software de seguridad de transacciones y protección contra virus. 81111508 Servicios de implementación de aplicaciones. 81111801 Seguridad de los computadores, redes o internet. 81112202 Actualizaciones o parches de software. 81112208 Mantenimiento de software de protección y seguridad.	43233205 Software de manejo de seguridad de red o VPN, 43231511 Software de sistemas expertos, 81111800 Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	43233200 Software de seguridad y protección 81111800 Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas 81112200 Mantenimiento y soporte de software

La tabla anterior evidencia que la **Selección Abreviada por Subasta Inversa** es la modalidad utilizada de manera recurrente para la adquisición, renovación y soporte de soluciones de ciberseguridad. Los procesos analizados del **DANE, UBDP e IDU** muestran la existencia de un mercado competitivo, con participación de entre **dos (2) y cuatro (4) oferentes**, entre los que se encuentran empresas especializadas como **PCM Micros S.A.S., Softsecurity S.A.S., Heimcore S.A.S., Compumarketing de Colombia S.A.S., Star Solutions TI S.A.S. y Corban S.A.S.**

Se observa un criterio común orientado a exigir experiencia específica en licenciamiento, soporte y mantenimiento de soluciones de seguridad informática, acreditada mediante contratos relacionados, inscripción en el RUP y certificaciones emitidas por los fabricantes de las soluciones ofertadas. La experiencia exigida oscila entre **cuatro (4) y diez (10) contratos**, según las características de cada proceso.

Los antecedentes evidencian medidas de flexibilización para promover la participación de las MiPymes. El DANE permitió acreditar experiencia mediante hasta **cinco (5) contratos** y una cuantía mínima equivalente al **80% del presupuesto oficial**. Por su parte, el IDU permitió a las MiPymes acreditar el **75% del presupuesto oficial con hasta dos (2) contratos** y el **100% del presupuesto oficial con hasta cuatro (4) contratos**, favoreciendo una mayor concurrencia de este tipo de empresas.

Los procesos analizados mantienen una estructura similar de amparos para proteger los recursos públicos, exigiendo:

- **Cumplimiento:** entre el **15% y el 20%** del valor contractual.



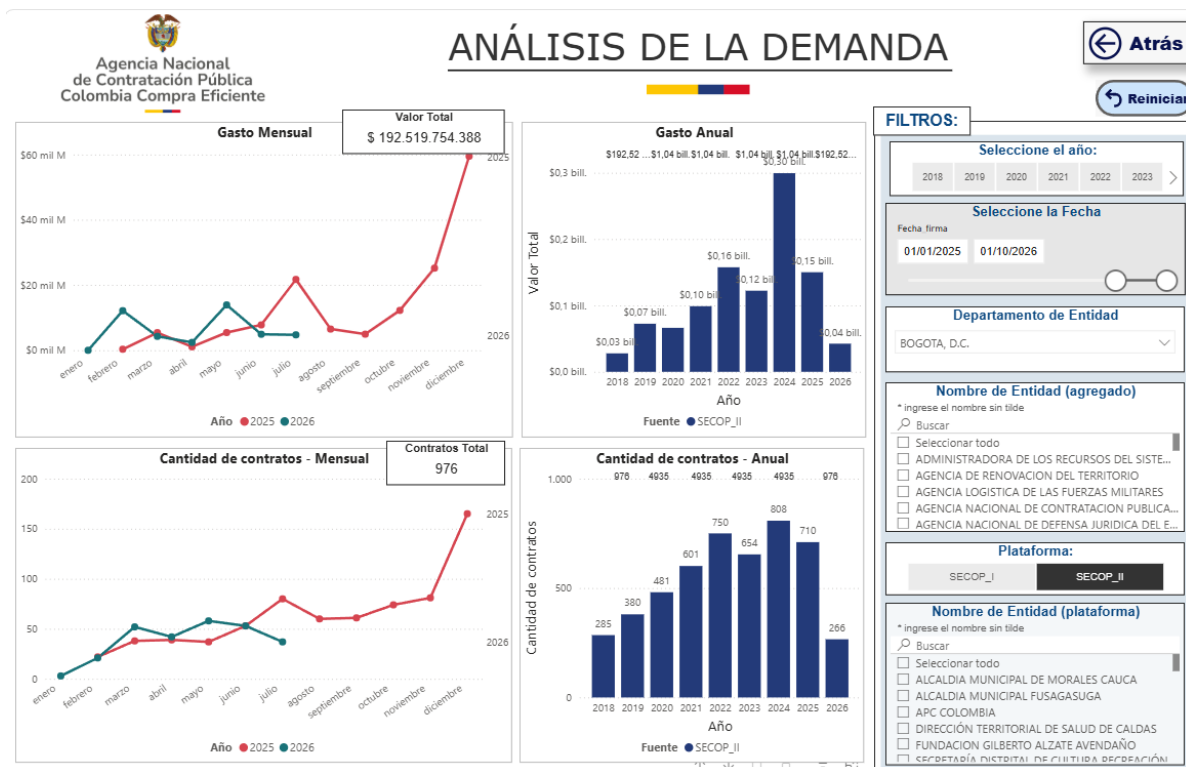
- **Salarios y prestaciones sociales:** entre el **5% y el 10%** del valor contractual.
- **Calidad del servicio:** hasta el **20%** del valor contractual.
- **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes o licencias:** entre el **10% y el 30%** del valor contractual.

Clasificación UNSPSC: Se evidencia una utilización recurrente de códigos asociados a software de seguridad, administración de sistemas y soporte tecnológico, destacándose los códigos **43230500, 43233200, 43233205, 81111800, 81111801, 81112200, 81112202 y 81112208.**

El análisis de antecedentes confirma que el mercado de soluciones de ciberseguridad cuenta con una pluralidad de proveedores especializados y con experiencia certificada. Asimismo, la adopción de requisitos técnicos, criterios diferenciales para MiPymes y esquemas de garantías estandarizados favorece la libre concurrencia, la selección objetiva y la adecuada ejecución contractual.

7.3 Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) - Análisis de la Demanda

Mediante la aplicación estratégica de la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), la Personería de Bogotá D.C., adelantó análisis histórico de la contratación estatal correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de enero de 2025 y el 30 de julio de 2026, lo que permitió identificar con precisión las tendencias de demanda, y el comportamiento de la inversión sectorial para los servicios codificados en el clasificador UNSPSC bajo los códigos 43 23 15 00, 43 23 32 00, 81 11 25 00. Como resultado de esta analítica, se presenta a continuación la información consolidada que sustenta el presente estudio.



Fuente: MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO MAE - <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWMwMTMjMjYzhkOS00NDUwLTNmOTEtMmRmMTQxNTEyYjYtczliwidiCl6ljdjdiMDkwNDFiLTl0NTEtNDIkc04yY2IxLjc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOiR9> CONSULTA REALIZADA EL: 06-08-2026

Las entidades estatales ubicadas en Bogotá D.C. movilizaron un valor acumulado aproximado de **\$192.519.754.388** durante el período analizado comprendido entre el **1 de enero de 2025 y el 30 de julio de 2026**, evidenciando una dinámica contractual importante para los bienes y servicios asociados a software de seguridad, protección informática, soporte tecnológico y administración de sistemas.

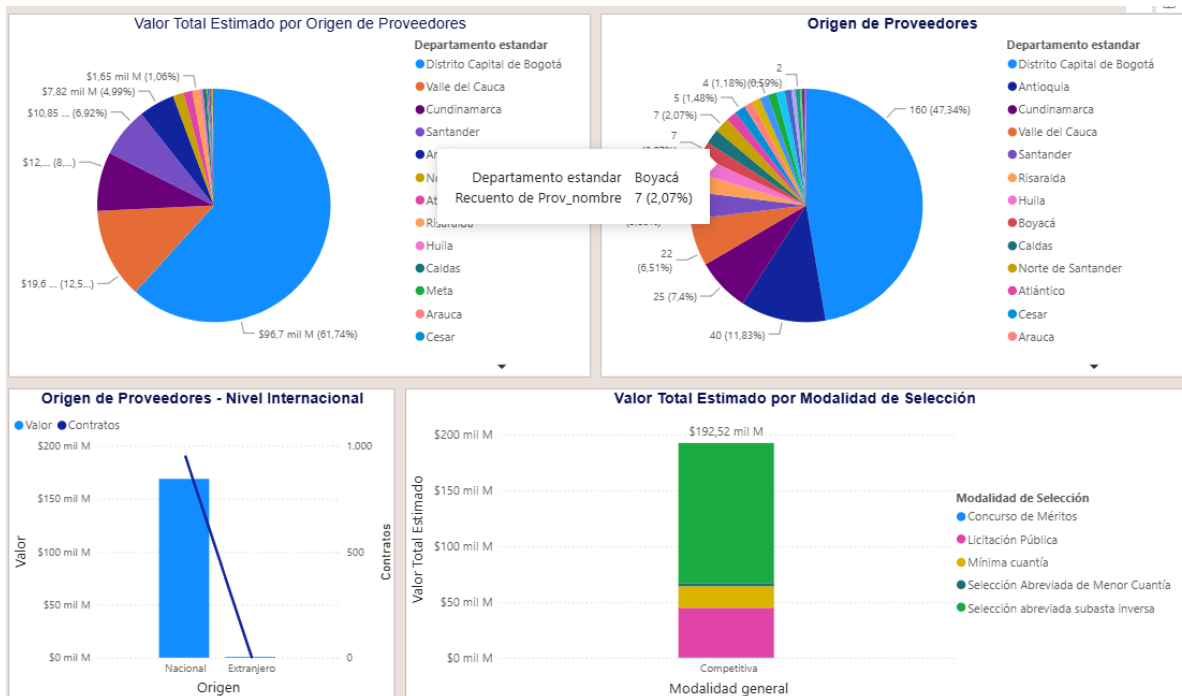
Durante la vigencia **2025** se suscribieron **710 contratos**, mientras que para el período analizado de **2026** se registran **266 contratos**, lo que demuestra que la adquisición, renovación y soporte de licenciamientos de seguridad informática constituye una necesidad recurrente dentro de las entidades públicas.

El comportamiento histórico evidencia la estabilidad de este mercado, observándose niveles de contratación significativos y sostenidos durante las últimas vigencias, con registros de **654 contratos en 2023, 808 contratos en 2024 y 710 contratos en 2025**. Esta tendencia confirma que la demanda de soluciones de ciberseguridad, antivirus corporativos, protección de endpoints, soporte de licencias y administración de plataformas de seguridad responde a necesidades permanentes de las entidades públicas relacionadas con la protección de la información, la continuidad operativa y el fortalecimiento de los controles de seguridad digital.



Personería

de Bogotá, D. C.



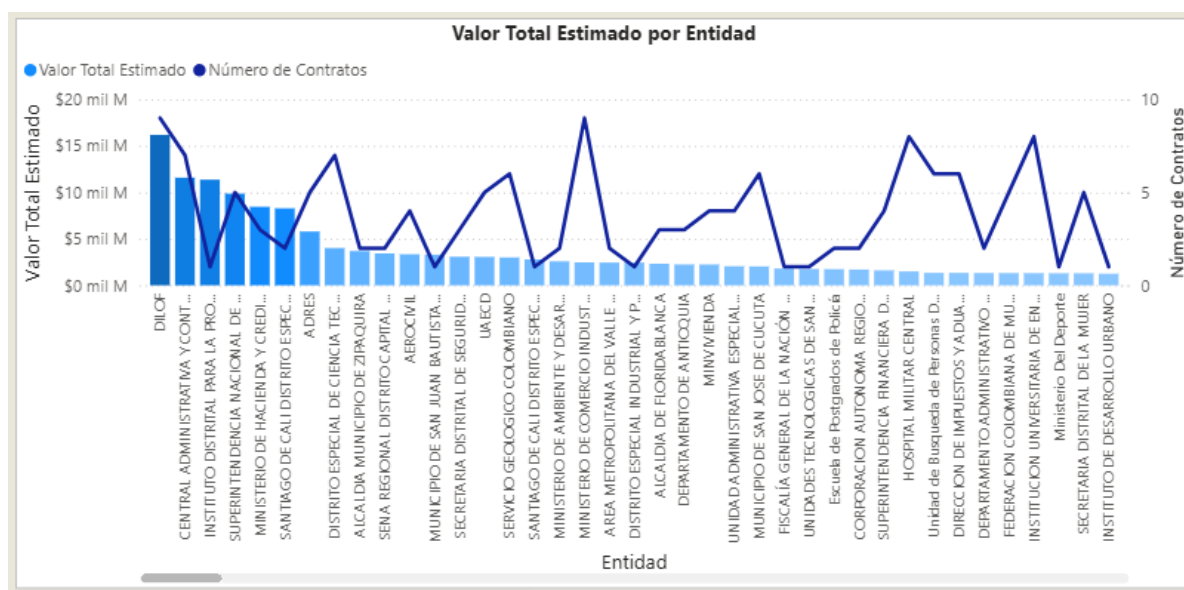
Fuente: MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO MAE - <https://app.powerbi.com/view/?e=eyJrIjoibWZkMjltNjZjZC00YzA3LW11MDMtMGEyNzlmYWYwNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlTj0NTeINDikMC04Y2IxcTc5ZDVIM2Q0YzFizSisimMiOjR9>

El análisis del origen geográfico de los proveedores evidencia una marcada concentración de la oferta en el **Distrito Capital de Bogotá**, que representa aproximadamente **160 proveedores (47,34%)** y concentra cerca de **\$96,7 mil millones**, equivalentes al **61,74% del valor total estimado**. En segundo lugar, se ubican **Antioquia**, con **40 proveedores (11,83%)**, seguida de **Cundinamarca** con **25 proveedores (7,40%)** y **Valle del Cauca** con **22 proveedores (6,51%)**. Esta distribución confirma que la mayor capacidad comercial, técnica y operativa para la prestación de servicios asociados a licenciamiento, soporte y renovación de soluciones de ciberseguridad se encuentra concentrada en los principales centros tecnológicos del país, especialmente en Bogotá D.C., donde se ubican la mayoría de los partners, distribuidores autorizados e integradores especializados en soluciones de seguridad informática.

En términos presupuestales, Bogotá D.C. domina ampliamente el mercado con una participación superior al sesenta por ciento del valor total contratado, seguida por Valle del Cauca y Cundinamarca, lo que evidencia que la contratación pública relacionada con software de seguridad, licenciamiento y soporte tecnológico se encuentra altamente centralizada en proveedores con presencia nacional y capacidad de atención a entidades estatales de gran tamaño.

Respecto al origen de los proveedores, la información muestra que la contratación se realiza casi en su totalidad con **proveedores nacionales**, quienes concentran tanto el valor contratado como el número de contratos ejecutados. Este comportamiento resulta consistente con el modelo de comercialización de fabricantes internacionales como **Trellix**,

En cuanto a la modalidad de selección, se observa que la mayor parte de los recursos se concentra en procesos de naturaleza competitiva, destacándose la **Selección Abreviada por Subasta Inversa** como una de las modalidades con mayor participación dentro del valor total contratado, acompañada por otras modalidades competitivas como la Licitación Pública y la Mínima Cuantía. Este comportamiento demuestra que el mercado de licenciamiento de software de seguridad y renovación de antivirus se encuentra acostumbrado a procesos de amplia concurrencia, donde predominan factores como el cumplimiento de especificaciones técnicas, la condición de partner autorizado del fabricante, la experiencia acreditada y la oferta económica.



Fuente: **MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO MAE** - <https://app.powerbi.com/view/?r=eyJrJjoiOTk0MWMwMjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlTl0NTeRNDIkMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMIOjR9>

Por otra parte, la dinámica del sector evidencia una contratación distribuida entre diversas entidades públicas del orden nacional y territorial. En términos de valor contratado, se destacan entidades como la **Central Administrativa y Contable**, el **Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud**, la **Superintendencia de Industria y Comercio**, el **Ministerio de Hacienda y Crédito Público**, el **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible** y la **Fuerza Aeroespacial Colombiana**, las cuales registran los mayores montos de inversión dentro del universo analizado.

Desde la perspectiva del número de contratos, se observa una participación constante de entidades como el **Ministerio de Comercio, Industria y Turismo**, la **Agencia Nacional de Tierras**, la **Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas**, la **Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas**, la

Fiscalía General de la Nación y el **Ministerio del Deporte**, las cuales presentan algunos de los mayores niveles de actividad contractual dentro de la muestra.

Este comportamiento evidencia que la demanda de soluciones tecnológicas asociadas a software de seguridad, soporte especializado, mantenimiento y renovación de licenciamiento antivirus responde a necesidades permanentes de diferentes entidades estatales. Asimismo, demuestra que el mercado atiende tanto contrataciones de mayor cuantía como requerimientos recurrentes de actualización y soporte tecnológico, aspectos fundamentales para garantizar la continuidad operativa, la seguridad digital y la protección de la información institucional.

8. JUSTIFICACIÓN CRITERIOS DIFERENCIALES PARA LAS MIPYMES

Justificación y análisis de la escogencia de los criterios diferenciales incorporados en el proceso de contratación en favor de las MiPymes de conformidad con el Decreto 1860 del 2021

De acuerdo con la justificación del proyecto de ley que posteriormente se convirtió en la ley 2069 del 2020, dentro de las barreras que enfrentan las MiPymes para acceder a contratos estatales se encuentra la complejidad de los procedimientos para participar en ellos, los requerimientos de alta calificación, la necesidad de proveer garantías para participar en licitaciones y la falta de estándares técnicos y de calidad para competir en el sistema de compras públicas.

Escogencia del criterio diferencial para MiPymes

El artículo 31 de la Ley 2069 de 2020 habilita a las entidades estatales para incluir en los documentos del proceso requisitos habilitantes diferenciales y puntajes adicionales en favor de las MiPymes, con el propósito de incentivar su participación en el Sistema de Compras Públicas y contratación estatal. En concordancia con ello, el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionados por el artículo 3 del Decreto 1860 del 2021, mediante el cual se reglamentan los criterios diferenciales en favor de MiPymes, el cual señala que las entidades estatales deberán incluir requisitos habilitantes diferenciales con alguno(s) de los siguientes aspectos: 1. Tiempo de experiencia, 2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia, 3. Índices de capacidad financiera 4. Índices de capacidad de organización y 5. Valor de la garantía de la seriedad. La entidad podrá escoger alguno o algunos de los (5) criterios enunciados sin que sea obligatorio hacer uso de todos los criterios, esto será resultado del análisis realizado por la entidad.

De acuerdo con el análisis realizado en el estudio de la oferta y de la demanda y con el fin de garantizar una aplicación efectiva y uniforme de los criterios diferenciales, que aseguré que a través de ellos se logró el objetivo de incentivar la participación de las MiPymes, así como evitar el riesgo de una aplicación arbitraria por parte de las entidades estatales, la entidad consideró incluir requisitos habilitantes diferenciales en favor de las MiPymes en cuanto al criterio del número de contratos aportados para acreditar la experiencia.

Número de contratos aportados para acreditar la experiencia

Teniendo en cuenta lo anterior, mediante la inclusión de un requisito diferencial en este factor, la entidad busca garantizar una mayor pluralidad de oferentes en cuanto a las MiPymes asegurándose que los proponentes cuenten con la idoneidad necesaria para ejecutar el objeto a contratar. Es de resaltar que las MiPymes debido a su tamaño empresarial, su capacidad financiera y de organización, número de trabajadores, calidad de empresas, entre otras, es frecuente que los contratos mediante los cuales acreditan su experiencia no tengan valores tan altos (expresados en SMMLV) en comparación con una gran empresa, por lo que se ha observado que las MiPymes en ciertos casos requieren un mayor número de contratos para acreditar la experiencia en los procesos de contratación estatales.

La entidad de acuerdo con el análisis realizado en el capítulo anterior consideró que permitir la experiencia con un mayor número de contratos es un criterio diferencial objetivo, toda vez que para los proponentes que se enmarquen en MiPymes puedan demostrar una experiencia mínima requerida de acuerdo con el presupuesto a ejecutar y así participar en el proceso de contratación.

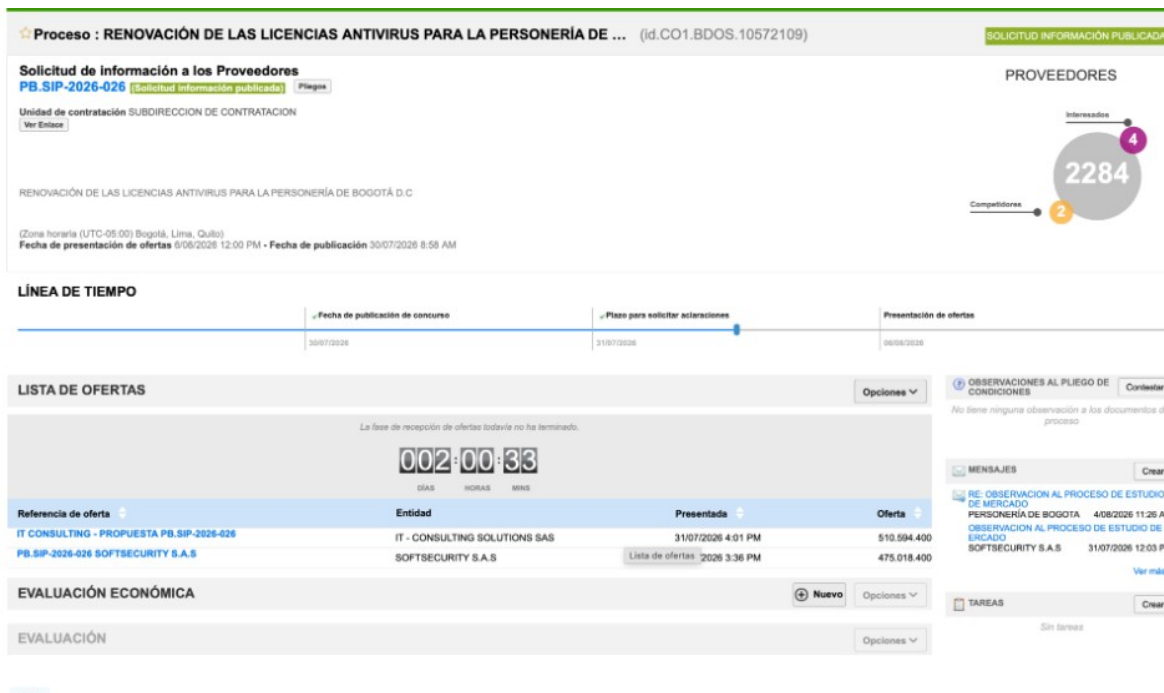
De acuerdo con el análisis de la oferta estatal de la vigencia 2025-2026, identificó que, en procesos similares como los adelantados, la flexibilización en el número de contratos es la herramienta más eficaz para eliminar las barreras de acceso a las MiPymes, quienes suelen operar con una rotación de contratos de menor cuantía individual. En consecuencia, se adopta un criterio diferencial objetivo que permite a las MiPymes demostrar su idoneidad mediante una mayor acumulación de experiencia técnica, sin reducir la calidad del servicio exigido.

Bajo esta premisa, se establecen los siguientes requisitos de experiencia:

- Para Grandes Empresas: Deberán acreditar la experiencia requerida (equivalente al 100% del presupuesto oficial) mediante la presentación de máximo dos (2) contratos ejecutados cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso.
- Para MiPymes (Criterio Diferencial): Los proponentes que acrediten su condición de Micro, Pequeña o Mediana Empresa podrán cumplir con la experiencia mínima exigida a través de la sumatoria de por lo menos tres (3) certificaciones de contratos debidamente ejecutados, anteriores a la fecha de cierre, cuyo objeto y/o alcance se relacione con el presente proceso, donde la sumatoria del valor de los contratos certificados, sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial del proceso. Es decir, con un contrato adicional al requerido de manera general.

9. Estudio de Precio en el Mercado

En cumplimiento del principio de planeación y con el objetivo de garantizar que el proceso de contratación de la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DTIC) se ajuste a la realidad del mercado y a la disponibilidad presupuestal vigente, se adelantó un estudio de mercado mediante la solicitud de información PB.SIP-2026-026 en la plataforma SECOP II, así como se evidencia a continuación:



Para el presente estudio de mercado se solicitó cotización de la **renovación, actualización y soporte especializado del licenciamiento Trellix**, considerando los siguientes componentes:

1. **Renovación del licenciamiento Trellix:** Renovación y actualización de las licencias Trellix CEB (Complete EP Protect Business) para veinte (20) usuarios y de la solución **Trellix EDR (Endpoint Detection and Response) a la versión Enterprise EPEN(Trellix Endpoint Enterprise Cloud)** para mil trescientos (1.300) equipos, incluyendo acceso a nuevas versiones, actualizaciones, soporte del fabricante y continuidad de los servicios de seguridad.
2. **Servicios especializados asociados:** Implementación, configuración, optimización y puesta en funcionamiento de la solución, incluyendo acompañamiento para la correcta operación de la plataforma, validación de servicios, monitoreo y soporte técnico especializado durante la vigencia del licenciamiento.
3. **Análisis de vulnerabilidades y fortalecimiento de la seguridad:** Ejecución de análisis de vulnerabilidades, identificación de hallazgos, formulación de planes de remediación y socialización de resultados con el personal técnico de la Entidad.
4. **Soporte y mantenimiento de la solución:** Prestación de servicios de soporte técnico, mantenimiento de la consola de administración y de los equipos cliente protegidos, incluyendo visitas periódicas de seguimiento durante la vigencia contractual.

5. **Transferencia de conocimiento:** Prestación de servicios de transferencia de conocimiento, acompañamiento y soporte conforme a los niveles de servicio requeridos.

Ahora bien, una vez cumplido el término de cierre de la solicitud de cotizaciones, se constató la recepción de tres (3) ofertas económicas válidas, presentadas por las empresas IT Consulting Solution S.A.S., PC Micros S.A.S. y Softsecurity Ltda., las cuales fueron objeto de análisis técnico y económico por parte de la Entidad, como se observa a continuación:

DESCRIPCION	IT CONSULTING SOLUTION	PC MICROS S.A.S.	SOFTSECURITY
Trellix CEB (Complete EP Protect Business)	\$ 13.994.400	\$ 13.135.220	\$ 13.518.400
Trellix EDR (Endpoint Detection and Response)	\$ 496.600.000	\$ 482.040.000	\$ 461.500.000
valor Total	\$ 510.594.400	\$ 495.175.220	\$ 475.018.400

Solicitud publicación Evento de cotización: 0006 - RENOVACIÓN DE LAS LICENCIAS ANTIVIRUS PARA LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C.

Resumir este correo electrónico

Gloria Carolina Cárdenas Navas

Para: Marcia Lidia Chavarro Pinzon

CC: Adriana Del Pilar Guerra Martinez; Heldis Lizarazo Hernandez; Dario Rojas Tellez; y 2 más

Archivo.zip Descargado

Buenos días Marcia,

Cordial saludo. Nos permitimos remitir el resultado de la solicitud de información a proveedores publicada a través de la plataforma Secop II mediante No. PB.SIP-2026-026.

Proceso : RENOVACIÓN DE LAS LICENCIAS ANTIVIRUS PARA LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ ... (id.CO1.BDOS.10572109)

Solicitud de información a los Proveedores

PB.SIP-2026-026 (00000000) Final

Unidad de contratación SUBDIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

Ver Estado

RENOVACIÓN DE LAS LICENCIAS ANTIVIRUS PARA LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C.

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Fecha de presentación de ofertas 31/07/2026 12:00 PM - Fecha de publicación 31/07/2026 8:58 AM

LÍNEA DE TIEMPO

Fecha de publicación de concurso 31/07/2026

Plazo para solicitar aclaraciones 31/07/2026

Presentación de ofertas 31/07/2026

LISTA DE OFERTAS

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
PCM-evalua- PB.SIP-2026-026	PCM	6/08/2026 11:43 AM	495.175.220
IT CONSULTING - PROPUESTA PB.SIP-2026-026	IT - CONSULTING SOLUTIONS SAS	31/07/2026 4:01 PM	510.594.400
PB.SIP-2026-026 SOFTSECURITY S.A.S	SOFTSECURITY S.A.S	31/07/2026 3:36 PM	475.018.400

EVALUACIÓN ECONÓMICA

EVALUACIÓN

PROVEEDORES

2284

Observaciones al Pliego de Condiciones

MENSAJES

RE-CONTRATACIÓN AL PROCESO DE ESTUDIO DE MERCADO

PERSONALIADE BOGOTA 4/08/2026 11:28 AM

DESERCIÓN AL PROCESO DE ESTUDIO DE MERCADO

SOFTSECURITY S.A.S 31/07/2026 12:03 PM

TAREAS

La consulta realizada al mercado permitió obtener tres (03) cotizaciones válidas de proveedores especializados en soluciones de ciberseguridad, cantidad que se considera

suficiente para efectuar el análisis económico y técnico requerido. Lo anterior evidencia la existencia de pluralidad de oferentes con capacidad de suministrar la renovación de licencias antivirus Trellix y los servicios asociados de soporte, actualización y mantenimiento, permitiendo a la Entidad contar con información confiable para la estructuración del proceso contractual y la determinación del presupuesto oficial.

Es importante precisar que la Entidad revisó el **Contrato No. 648-2025**, cuyo objeto estuvo relacionado con la renovación y soporte de soluciones de seguridad informática. No obstante, dicho antecedente **no resulta plenamente comparable con el presente proceso de contratación**, toda vez que las condiciones técnicas difieren significativamente respecto de la necesidad actual.

En efecto, el contrato ejecutado durante la vigencia 2025 contempló un número diferente de licencias y componentes, incluyendo licencias **Trellix CEB (Complete Endpoint Protection Business)**, **Trellix EDR (Endpoint Detection and Response)** para cantidades distintas a las actualmente requeridas, licencias para **MOVE Antivirus de servidores virtuales**, así como otros componentes que no forman parte de la presente necesidad. De igual forma, el alcance funcional, las cantidades y la composición de la solución requerida para la vigencia 2026 incorporan variaciones que impiden realizar una comparación homogénea de precios entre ambos procesos.

Por lo anterior, aunque el Contrato No. 648-2025 constituye un antecedente institucional relevante para identificar la evolución de las necesidades de seguridad informática de la Entidad, **sus valores económicos no fueron considerados como referencia para la estructuración del presupuesto oficial**, debido a que las condiciones técnicas y comerciales no resultan comparables con las del presente proceso.

Ahora bien, con fundamento en las **tres (3) cotizaciones recibidas** de las empresas **IT Consulting Solution S.A.S., PC Micros S.A.S. y Softsecurity Ltda.**, la Entidad realizó el análisis comparativo de precios y condiciones comerciales para la determinación del presupuesto oficial.

Como resultado de este ejercicio se evidenció que los valores ofertados presentan un comportamiento consistente dentro del mercado de soluciones de ciberseguridad y licenciamiento Trellix, registrándose propuestas económicas entre **\$475.018.400** y **\$510.594.400**, lo que evidencia condiciones de competencia y una adecuada correspondencia con los bienes y servicios requeridos por la Entidad.

En consecuencia, para la determinación del presupuesto oficial se tuvieron en cuenta las cotizaciones válidamente obtenidas dentro del estudio de mercado, las cuales reflejan las condiciones comerciales actuales para la renovación de las licencias antivirus requeridas

por la Personería de Bogotá D.C. y permiten establecer una base económica objetiva, razonable y acorde con las especificaciones técnicas definidas para el presente proceso contractual.¹²

PRECIOS DE REFERENCIA

			PRECIO DE REFERENCIA DE LA ENTIDAD							
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	Vlr Unitario SIN IVA	Precio unitario incluido IVA	PRECIO TOTAL DE REFERENCIA DE LA ENTIDAD	DESVIACIÓN ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACIÓN	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	
1	Trellix CEB (Complete EP Protect Business) Renovar y actualizar la solución de seguridad completa a la solución Trellix Native Drive Encryption la cual ofrece una solución centralizada y ligera para gestionar la tecnología de cifrado de disco completo nativa de los dispositivos Microsoft (BitLocker) y Apple (FileVault), con especial atención al bajo mantenimiento y a la rápida adaptación a las normativas. La solución se gestiona desde la consola unificada de ePO con la cual ya la entidad tiene sus equipos gestionados.	20	\$ 568,918	\$ 677,013	\$ 13,540,260	18085	3.2%	96.82%	ALTO	
2	Trellix EDR (Endpoint Detection and Response)Renovar y actualización de la versión Trellix EDR a la versión Enterprise EDRN (Trellix Endpoint Enterprise Cloud) cuya finalidad es identificar, detectar y prevenir amenazas avanzadas con mayor facilidad. Protección unificada para Windows, macOS y Linux. Consola de administración 100% en la nube (SaaS) con opción on-premises. Protección avanzada contra malware, ransomware y amenazas de día cero mediante IA, machine learning y análisis de comportamiento. EDR con investigación guiada, threat hunting y respuesta automática a incidentes. Control de aplicaciones y dispositivos (USB, periféricos y listas blancas). Firewall personal y control web con filtrado por categorías, reputación y protección contra phishing. Análisis forense con recolección de evidencias, memoria, procesos y remediación remota.	1300	\$ 368,932	\$ 368,932	\$ 479,611,600	13565	3.7%	96.32%	ALTO	
		1320			\$ 493,151,860					

Es importante precisar que el presente estudio de mercado tiene por objeto la **renovación, actualización y soporte especializado de la solución de seguridad Trellix**, así como la prestación de los servicios complementarios requeridos para garantizar la correcta operación, administración y aprovechamiento de la plataforma durante la vigencia contractual.

Para tal efecto, la Entidad solicitó cotizaciones que incluyeron la renovación de las licencias **Trellix CEB (Complete EP Protect Business)** y **Trellix EDR (Endpoint Detection and Response)**, junto con los servicios asociados de monitoreo especializado, análisis de vulnerabilidades, soporte técnico, mantenimiento de la solución, visitas de seguimiento, y transferencia de conocimiento.

Ahora bien, con fundamento exclusivamente en las cotizaciones válidamente obtenidas dentro del estudio de mercado, la Entidad efectuó el análisis comparativo de precios para cada uno de los componentes requeridos. Como resultado de este ejercicio, se evidenció que los valores ofertados presentan un comportamiento homogéneo entre los diferentes proveedores consultados, situación consistente con las características del mercado de licenciamiento y soporte de soluciones Trellix, donde los canales autorizados del fabricante operan bajo condiciones comerciales similares.

En consecuencia, no fue necesaria la exclusión de ofertas ni la depuración de valores atípicos, toda vez que la información analizada presentó niveles adecuados de coherencia y

¹² El estudio de mercado se encuentra en un documento independiente denominado “Estudio de Mercado” el cual hace parte integral del presente documento. Así mismo, los soportes de las cotizaciones.

razonabilidad frente a las condiciones actuales del mercado. Los precios de referencia fueron determinados con base en las cotizaciones válidamente recibidas y contrastados con la información histórica disponible, permitiendo establecer valores representativos para la estructuración del presupuesto oficial.

Es importante señalar que los componentes incluidos dentro del análisis económico conforman una solución integral y complementaria, razón por la cual el valor de referencia del proceso corresponde a la sumatoria de la renovación del licenciamiento, el soporte técnico especializado, el monitoreo de seguridad, el análisis de vulnerabilidades, las actividades de servicios de transferencia de conocimiento requeridos por la Entidad.

De acuerdo con el análisis estadístico efectuado sobre las tres (03) cotizaciones recibidas y la información histórica disponible, el precio de referencia de la Entidad para la contratación de la renovación de licencias antivirus Trellix y los servicios asociados de soporte técnico corresponde **CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE (\$493.151.860)**, M/CTE IVA incluido.

Por lo anterior, los precios de referencia adoptados reflejan adecuadamente las condiciones comerciales vigentes del mercado, garantizando la aplicación de los principios de economía, planeación, transparencia y selección objetiva, y constituyen una base técnica y financiera sólida para la estructuración de la contratación de la **Renovación de Licencias Antivirus Trellix y servicio de soporte técnico para la Personería de Bogotá D.C.**

VALOR DEL PROCESO CONTRACTUAL

El valor del proceso contractual es de **CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE (\$493.151.860), PESOS MONEDA CORRIENTE**, incluido el IVA cuando haya lugar, así como todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y demás erogaciones necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

Nota: Para determinar el presupuesto oficial, se aplicó la metodología de la media armónica sobre las tres cotizaciones válidas y comparables recibidas de proveedores del sector, las cuales cumplen con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad.

Esta metodología permite obtener un valor representativo del mercado y resulta adecuada para analizar precios de bienes o servicios homogéneos, toda vez que disminuye la incidencia de los valores más elevados y contribuye a evitar posibles sobrecostos.

La media armónica se calculó dividiendo el número total de cotizaciones entre la suma de los inversos de cada valor cotizado. El resultado constituye un precio de referencia ajustado a la información obtenida del mercado y acorde con los principios de planeación, economía y eficiencia que orientan la contratación pública.



Personería

de Bogotá, D. C.

El presupuesto oficial fue determinado con base en el estudio de mercado realizado por la Entidad, a partir de las cotizaciones recibidas de proveedores especializados y del análisis de los antecedentes contractuales relacionados con la renovación de soluciones de ciberseguridad y licenciamiento Trellix.

El valor del contrato comprende la renovación y actualización del licenciamiento Trellix CEB (Complete EP Protect Business) y Trellix EDR (Endpoint Detection and Response), así como la prestación de los servicios asociados de soporte técnico especializado, monitoreo de la solución, análisis de vulnerabilidades, mantenimiento de la plataforma, visitas de seguimiento y transferencia de conocimiento, de conformidad con las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.

La Entidad reconocerá y pagará al contratista el valor correspondiente a los bienes y servicios efectivamente suministrados y prestados, de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato y previa certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción por parte del supervisor designado.

En consecuencia, el presupuesto oficial establecido por la Entidad constituye una estimación efectuada para efectos de la planeación y estructuración del presente proceso contractual, cuyo objeto corresponde a la renovación de licencias antivirus Trellix y la prestación de servicios de soporte técnico especializado asociados. El valor del contrato se encuentra respaldado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 1289 del 10 de septiembre de 2026**, rubro presupuestal **O21202020070373311**, denominado «**Derechos de uso de programas informáticos**», expedido por la **Subdirección de Gestión Financiera**, e incluye el licenciamiento requerido y los servicios complementarios definidos en las especificaciones técnicas, necesarios para garantizar la continuidad operativa y el fortalecimiento de la seguridad informática de la Entidad.

ADRIANA DEL PILAR GUERRA MARTÍNEZ
SUBDIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA, REDES Y SOPORTE

Elaboró: Marcia L. Chavarro Pinzón, Contratista– DTIC

Revisó: Heldiz Lizarazo – DTIC

Dario Rojas Profesional Especializado – SIRS

ⁱ <https://www.cvn.com.co/admincvn/cuales-son-los-sectores-economicos-de-colombia/>

ⁱⁱ [DANE - Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones \(CSTIC\)](#)

ⁱⁱⁱ [Crecimiento y futuro del sector TIC en Colombia](#)

^{iv} [Editable ARN en Cifras Marzo 31 2026 1.pdf](#)

^v <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-multidimensional>