



ESTUDIOS DEL SECTOR
SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA
INVERSA



DEPENDENCIA SOLICITANTE:	SECRETARÍA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
NOMBRE DEL PROYECTO:	CONTRIBUCIÓN AL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA GARANTIZAR EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN, FACILITANDO ASÍ LOS PROCESOS DE GOBERNABILIDAD Y GOBERNANZA DEL MUNICIPIO EL CARMEN DE VIBORAL
Nº RADICADO PROYECTO:	2024051480045
FUENTE DE FINANCIACIÓN:	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL N. 1320 del 18 DE JUNIO DE 2026 CÓDIGO PRESUPUESTAL: 05.2.3.2.02.02.008.23.01 FORTALECIMIENTO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES
OBJETO:	COMPRAVENTA DE LICENCIAS DE ANTIVIRUS Y FORTINET DE LA ENTIDAD Y CENTRO DE MONITOREO PARA LA PROTECCIÓN PERIMETRAL DE LA RED, DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y LAS PLATAFORMAS INFORMÁTICAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

1.1. Aspecto Económico:

De acuerdo con la información tomada del Banco de la República: https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores_econ%C3%B3mic la actividad económica está dividida en sectores. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

A continuación, se relaciona la clasificación de los sectores económicos en el país:

- a). Sector primario o sector Agrícola
- b). Sector secundario o sector industrial
- c). Sector terciario o sector de prestación de servicios**

El sector terciario se incluyen todas las actividades que no producen una mercancía en sí, es decir bienes tangibles. Pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía, de acuerdo a las actividades que nos ocupan están relacionadas con el suministro de licencias de software, antivirus, servicios de ciberseguridad, soporte

tecnológico y demás servicios informáticos corresponden al sector terciario de Información y Comunicaciones de la clasificación económica del DANE.

Según el Boletín Técnico del Producto Interno Bruto Trimestral 2026, publicado por el DANE, en el tercer trimestre de 2026pr, se identifica:



Boletín técnico

Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T)
I trimestre de 2026^{pr}

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2026^{pr}

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

Fuente: DANE, PIB_T

Información y comunicaciones En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 1,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 1,1%, respecto al trimestre inmediatamente anterior



Boletín técnico

Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T)
I trimestre de 2026^{pr}

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Primer trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie Original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026 ^{pr} -I / 2025 ^{pr} -I	2026 ^{pr} -I / 2025 ^{pr} -IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-0,2	1,6
Explotación de minas y canteras	1,0	17,7
Industrias manufactureras	4,7	4,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ¹	-4,1	-0,3
Construcción	1,0	-3,1
Comercio al por mayor y al por menor ²	9,4	2,3
Información y comunicaciones	4,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	11,2	5,2
Actividades inmobiliarias	7,2	1,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas ³	7,7	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud ⁴	12,2	2,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁵	11,1	4,0
Valor agregado bruto	6,5	2,6
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,0	-0,5
Producto Interno Bruto	5,9	2,2

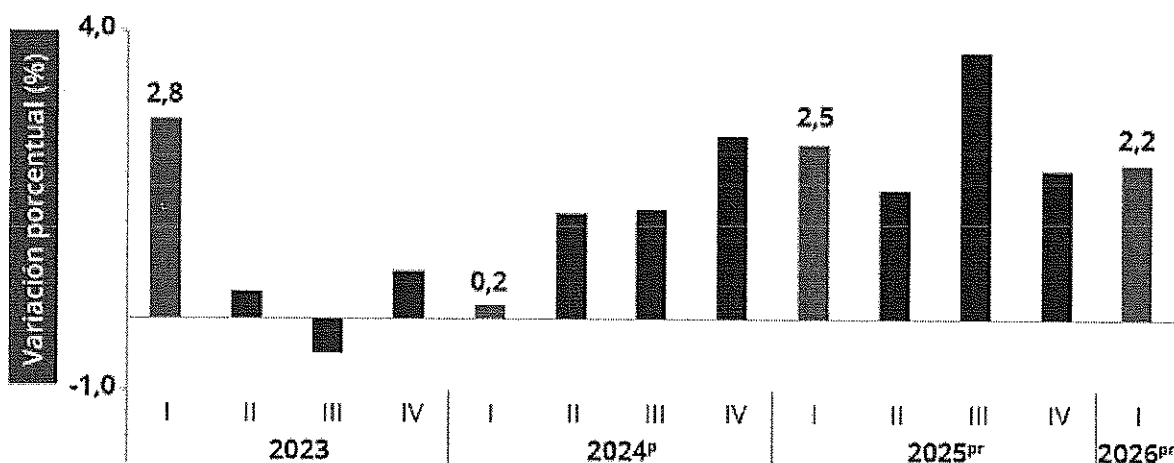
Fuente: DANE, PIB_T

Información primer trimestre 2026^{pr}

En el primer trimestre de 2026^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025^{pr}.

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen¹
2023-I / 2026^{pr}-I



Fuente: DANE, PIB_T

¹: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015

Pr: preliminar

P: provisional

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

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 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 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- 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 1,4%.



Boletín técnico

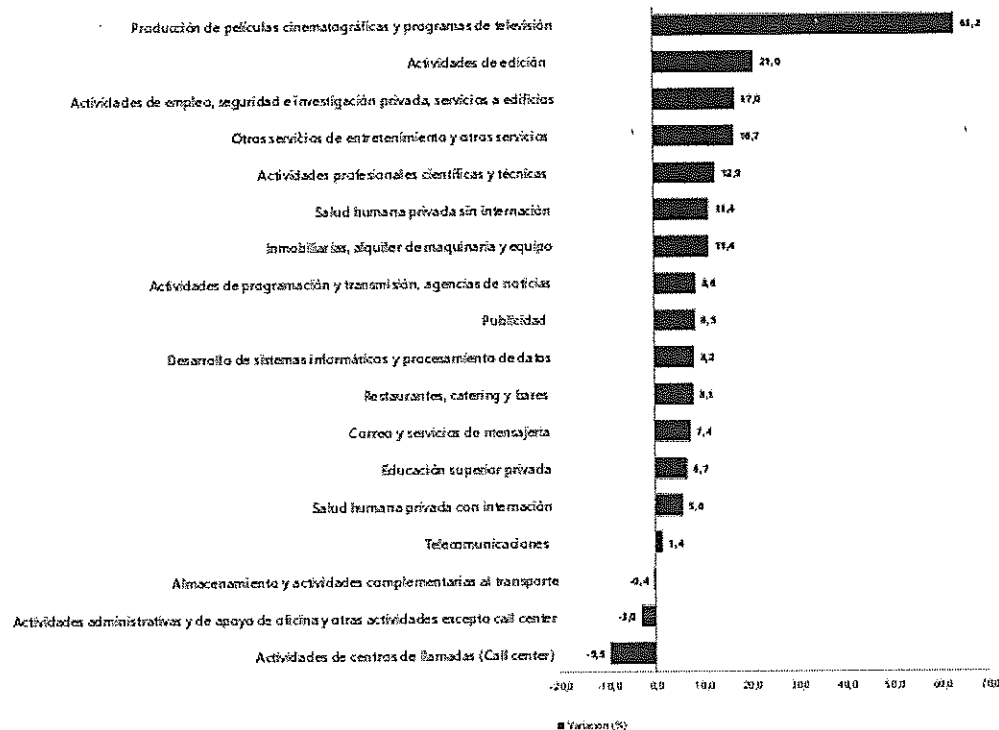
Bogotá D.C., 16 de junio de 2026

Encuesta Mensual de Servicios (EMS) Abril de 2026^P

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios

Total nacional

Abril 2026^P / abril 2025



Fuente: DANE, EMS.

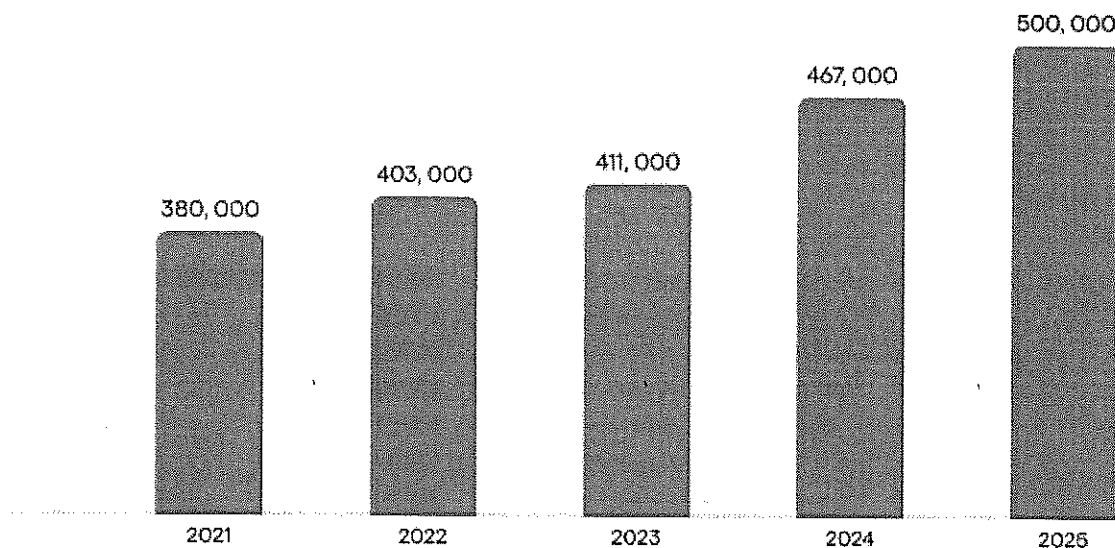
^P Cifra provisional

Los virus informáticos en los últimos años han ocasionado un sin número de ataques que representan una pérdida significativa en todas las organizaciones, según Kaspersky en el año 2025 detectó medio millón de archivos

maliciosos diarios.

Los sistemas de detección de Kaspersky descubrieron un promedio de 500 000 archivos maliciosos por día en 2025, lo que representa un aumento del 7 % en comparación con el año anterior. Ciertos tipos de amenazas experimentaron un crecimiento a nivel mundial: se registró un aumento del 59 % en las detecciones de robo de contraseñas, un crecimiento del 51 % en las detecciones de spyware y un crecimiento del 6 % en las detecciones de puertas traseras en comparación con 2024.

Estos hallazgos forman parte de la serie de boletines de seguridad de Kaspersky, en la que analizamos las principales tendencias de ciberseguridad del último año.

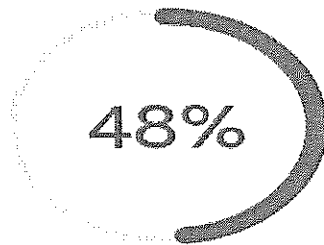


Average daily number of malicious files detected by Kaspersky security solutions from 2021 to 2025

KSB |

Windows sigue siendo el principal objetivo de los ciberataques. El 48 % de los usuarios de Windows fueron blanco de diferentes tipos de amenazas a lo largo de 2025. Para los usuarios de Mac, esta cifra se sitúa en el 29 %.

KSB|



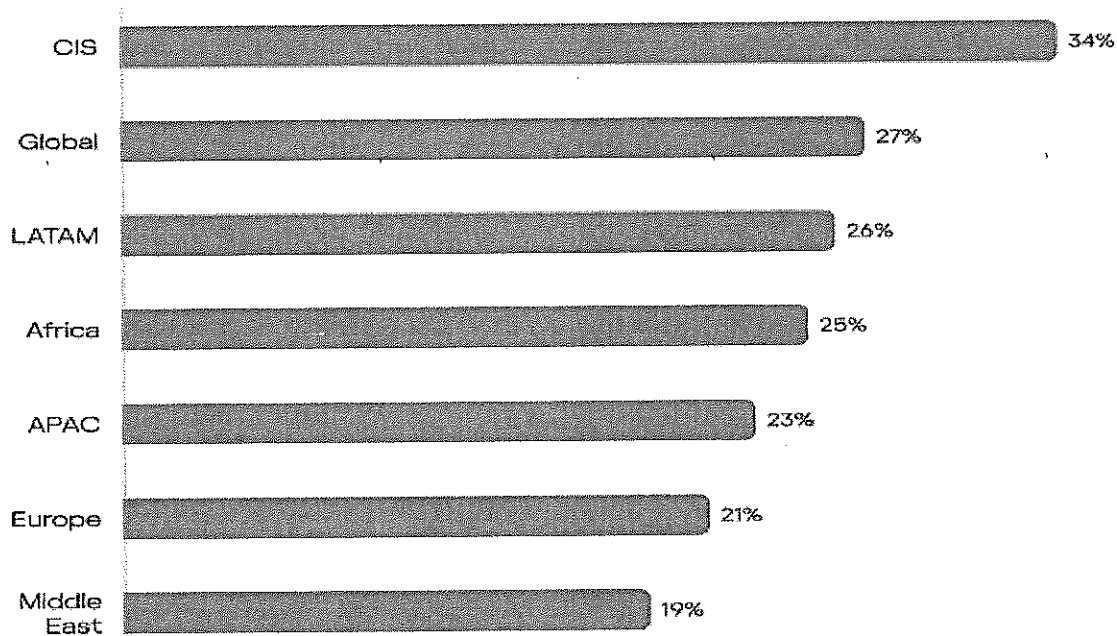
Share of Windows users
targeted by different types
of threats in 2025



Share of MacOS users
targeted by different types
of threats in 2025

Amenazas web

A nivel mundial, el 27 % de los usuarios fueron víctimas de amenazas web; estas se refieren al malware que ataca a los usuarios mientras están en línea. Las amenazas web no se limitan a la actividad en línea, sino que, en última instancia, involucran internet en algún momento para causar daño.



Share of users attacked by web threats, by region

KSB|

Fuente: https://www.kaspersky.com/about/press-releases/the-number-of-the-year-kaspersky-detected-half-a-million-malicious-files-daily-in-2025?utm_source=



ESTUDIOS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA



Ahora bien, en el plano local, le corresponde al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones adelantar los estudios relacionados con este asunto, es así como titula el informe de ciberseguridad "Colombia fortalece su soberanía digital: durante 2025 logró reducir en un 48 % los incidentes cibernéticos"

Comparando los últimos dos años, el ColCERT gestionó 1.427 incidentes de seguridad digital en 2024, cifra que disminuyó a 697 en 2025, lo que representa una reducción del 48,84 %, reflejo de la mejor preparación de la infraestructura digital colombiana, pues no ha habido menor actividad de los cibercriminales. Sin embargo, el informe advierte un aumento de las Amenazas Persistentes Avanzadas (APT), ataques sostenidos y organizados que ahora afectan no solo infraestructuras críticas, sino también entidades territoriales, pymes y servicios digitales.

"Hoy Colombia ve más y responde más rápido. Hemos fortalecido la vigilancia en todo el país y descentralizado la ciberdefensa; el riesgo ya no es exclusivo de Bogotá. Además de proteger infraestructuras críticas, ahora intervenimos directamente en regiones con alta exposición, apoyando a entidades territoriales, pymes y plataformas en línea para garantizar la seguridad de la ciudadanía y la continuidad de los servicios", destaca la ministra TIC, Carina Murcia.

Fuente: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/433511:Colombia-fortalece-su-soberania-digital-durante-2025-logro-reducir-en-un-48-los-incidentes-ciberneticos>

En el informe La Estrategia Nacional de Seguridad Digital llega para enfrentar las crecientes amenazas cibernéticas del 24 de junio de 2025 menciona que "durante 2024, Colombia enfrentó cerca de 36.000 millones de intentos de afectación, siendo el segundo país más atacado de Latinoamérica, con el 17% de los intentos. Estos ataques afectaron especialmente a los sectores financiero, salud y energético".

Fuente: www.mintic.gov.co

En este contexto, la adquisición de soluciones antivirus y herramientas de protección de endpoints constituye una medida preventiva que contribuye a reducir la exposición al riesgo y a garantizar la continuidad de la operación institucional.

En el mercado existen diferentes productos relacionados con la ciberseguridad entre los que se incluyen:

- Antivirus y antimalware empresariales: McAfee, Symantec, Kaspersky, ESET, Trend Micro, Sophos, etc. Actualmente la entidad maneja el antivirus Kaspersky.
- Sistemas de protección endpoint y detección de amenazas (XDR, EDR, SIEM).
- Firewalls y dispositivos de seguridad perimetral: Fortinet (FortiGate), Cisco ASA, Palo Alto, SonicWall, los dispositivos que maneja la entidad son Fortinet, en la sede principal y el centro de monitoreo.

Agentes que componen el sector

El sector está compuesto por:



ESTUDIOS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA



- Fabricantes de software (Microsoft, Kaspersky, Eset, Fortinet, Cisco, Sophos, entre otros).
- Distribuidores mayoristas de tecnología (Ingram Micro, Licencias OnLine, Nexsys).
- Canales de comercialización y revendedores autorizados (empresas proveedoras de TI locales).
- Entidades públicas y privadas usuarias finales del software.
- Integradores tecnológicos y empresas de consultoría IT.

Variables económicas que afectan el abastecimiento y los precios

- Tasa de cambio COP/USD: Como la mayoría de licencias son importadas y cotizadas en dólares, la fluctuación de la divisa impacta directamente en los precios.
- Inflación: Aumentos generales en precios afectan los costos operativos de proveedores y se reflejan en los valores del software.
- Variación del SMLMV: Afecta costos de implementación, soporte técnico y servicios asociados.
- Demanda creciente: Por mayor digitalización y riesgos cibernéticos, lo cual puede generar presión sobre los precios.

Cadena de producción y distribución

- Producción: La mayoría del software es desarrollado por casas matrices extranjeras (EE.UU., Rusia, Europa).
- Distribución internacional: A través de mayoristas regionales con canales locales.
- Distribución nacional: Los revendedores autorizados en Colombia compran a mayoristas y prestan servicios de instalación, soporte y renovación, llamados también pharner
- Adquisición por parte de entidades públicas: Normalmente mediante contratación directa o mínima cuantía o subasta, dada la estandarización de las soluciones y la disponibilidad limitada de proveedores autorizados.

1.2. Aspecto Regulatorio:

El fundamento jurídico que soporta la modalidad de la selección se encuentra regulado en el literal a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y s.s. del Decreto 1082 de 2015, este último modificado por el artículo 6 del decreto 1860 de 2021. la escogencia del Contratista se efectuará a través de la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES POR SUBASTA INVERSA en razón a las características de los bienes objeto a contratar.

Así mismo, aplica para el presente proceso:



ESTUDIOS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA



El numeral 8 del artículo 2 de la Ley 1341 de 2009, "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC- (...)", "(...) las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el desarrollo de sus funciones. El Gobierno Nacional fijará los mecanismos y condiciones para garantizar el desarrollo de este principio. Y en la reglamentación correspondiente establecerá los plazos, términos y prescripciones, no solamente para la instalación de las infraestructuras indicadas y necesarias, sino también para mantener actualizadas y con la información completa los medios y los instrumentos tecnológicos. (...)"

El artículo 2.2.9.1.2.1 del Decreto 1078 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones", los habilitadores transversales de la Política de Gobierno Digital, son los elementos fundamentales de Seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales, que permiten el desarrollo de los componentes y el logro de los propósitos de dicha Política.

1.3. Aspecto Técnico:

Condiciones técnicas y tecnológicas del mercado: El mercado de la ciberseguridad, particularmente en el segmento de licencias de antivirus, ha experimentado un proceso acelerado de transformación tecnológica como respuesta a la evolución constante de las amenazas cibernéticas. Entre los principales elementos técnicos y tecnológicos que inciden en este bien o servicio, se destacan:

Evolución tecnológica de las amenazas (malware, ransomware, *phishing*): El *ransomware*, una forma de *malware* que cifra los archivos de una víctima y exige un pago para su liberación, sigue siendo una amenaza prevalente, dirigida a individuos, empresas e incluso infraestructuras críticas.

Los ataques de *phishing* siguen siendo una de las tácticas preferidas de los ciberdelincuentes, empleando técnicas de ingeniería social se consigue engañar a las personas para que faciliten información sensible, como credenciales de inicio de sesión o datos financieros.

Fuente: <https://gigas.com/blog/es/la-evolucion-de-las-amenazas-ciberneticas-vision-general-y-amenazas-emergentes/>

Convergencia de tecnologías y soluciones integradas: La tendencia del mercado es consolidar múltiples soluciones en plataformas centralizadas: Firewalls + Antivirus + VPN + Filtrado Web + Control de Aplicaciones + DLP + SD-WAN → Todo en uno (Fortinet UTM)

Fortinet ofrece integración total con su Security Fabric, permitiendo administrar desde un solo panel distintas funciones de seguridad.

Fuente: <https://www.fortinet.com>

Impacto de condiciones en la necesidad de la Entidad

Dado el contexto actual, se hace necesario que el municipio adquiera licencias de antivirus que cumplan con estándares técnicos modernos y que sean capaces de responder a los siguientes requerimientos funcionales y operativos:

- Compatibilidad con infraestructura existente (sistemas actuales con que cuenta la entidad tales como redes, servidores, equipos de cómputo, entre otros).



ESTUDIOS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA



- Gestión centralizada y remota de los dispositivos protegidos (interfaz centralizada, que permita gestionar todos los dispositivos desde una consola).
- Actualización automática de bases de datos de firmas y motores de detección.
- Protección avanzada contra amenazas sin firma.
- Capacidad de integración con otras herramientas de monitoreo y auditoría de eventos.
- Escalabilidad para permitir la incorporación de más usuarios/dispositivos.
- Posibilidad de operar bajo modelos de licenciamiento anual, renovable y gestionable por consola web.

Especificaciones de calidad y diversidad de productos

- Las soluciones disponibles en el mercado ofrecen distintos niveles de protección, licenciamiento por cantidad de equipos, duración (1 a 3 años) y funcionalidades adicionales.
- Algunas incluyen soporte técnico local o remoto, acceso a base de conocimiento y actualizaciones en tiempo real.

Condiciones especiales y tiempos de entrega

- Las licencias generalmente entregadas por medios digitales, lo cual permite una implementación rápida (entre 1 a 5 días hábiles luego del acta de inicio contractual).
- No requieren cadena de frío ni logística compleja, pero sí una validación de compatibilidad con las estaciones de trabajo y servidores donde serán instaladas.
- La implementación puede requerir un soporte inicial para instalación y configuración de la consola de administración centralizada.

Las condiciones tecnológicas del mercado exigen que el municipio de El Carmen de Viboral adquiera soluciones antivirus que no solo prevengan ataques convencionales, sino que también respondan proactivamente a amenazas emergentes y resientes, para esto se necesita una solución que integre soluciones con aspectos clave que garanticen la protección de la infraestructura digital de la entidad y la continuidad de las operaciones administrativas que a diario se lleva a cabo por todos los funcionarios.

Para esto es pertinente contar con una solución de Antivirus PROTECT COMPLETE, que ofrezca defensa multicapa contra ransomware, phishing y amenazas de día cero, que incluya gestión unificada, protección de endpoints, cifrado de datos, seguridad para correo y aplicaciones en la nube, y administración de parches automatizada Plataforma Unificada (Consola), que administre toda la seguridad desde un solo panel (en la nube o local), con visibilidad en tiempo real de la red, inventario de hardware y software, entre otros aspectos.

1.4. Aspecto financiero y organizacional:

Para hallar la capacidad financiera, se realizó un análisis de varias entidades consultadas en el SECOP II con objetos contractuales similares arrojando el siguiente resultado:

N° DEL PROCESO EN SECOP II o contrato	ENTIDAD	OBJETO	VALOR	Índice de liquidez	Índice de endeudamiento	Razón de cobertura de	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
---------------------------------------	---------	--------	-------	--------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------------	-------------------------



ESTUDIOS DEL SECTOR
SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA
INVERSA



						interese s		
No. SASI-004-2025	Ministerio del Interior	Renovación Licenciamiento de software antivirus para el Ministerio del Interior	161449368	1.04	0.77	0	0	0
PSASIIPES132025	INSTITUTO PARA LA ECONOMIA SOCIAL-IPES	ADQUISICIÓN DE LICENCIAS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA ADMINISTRACIÓN, CONFIGURACIÓN Y SOPORTE INTEGRAL DE LA SOLUCIÓN DE ANTIVIRUS, GARANTIZANDO LA PROTECCIÓN FRENTE A CIBERAMENAZAS AVANZADAS Y ASEGURANDO LA CONTINUIDAD OPERATIVA DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL INSTITUTO PARA LA ECONOMÍA SOCIAL – IPES.	78632418	1.4	0.7	1.6	0.14	0.05
IDIGER-SA-SI-007-2025	Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y cambio climático	Renovación de licencia de solución de protección antivirus en la nube para garantizar la seguridad de los equipos de cómputo y	115160685	0.83	0.69	1.55	0.05	0.02



ESTUDIOS DEL SECTOR
SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA
INVERSA



		servidores de IDIGER						
SASI-009-2025	DANE	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 ADQUISICIÓN DEL LICENCIAMIENTO O ADICIONAL CON SOPORTE TÉCNICO POR 1 AÑO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.	624632160	1.5	0.7	2	0.06	0.05
SA-SI-DG-OTIC-005-2025	INVIAS	RENOVACIÓN DEL DERECHO A USO, DE ACTUALIZACIONES, Y SOPORTE DE PRODUCTOS ANTIVIRUS PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	319586400	1.3	0.68	0.8	0.1	0.8

SA-034-2025	INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACION DE MEDELLIN	DQUIRIR COMO SERVICIO LAS SOLUCIONES DE ANTIVIRUS, ANTISPAM Y FIREWALL DE APLICACIONES WEB (WAF) PARA LA PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL INDER MEDELLÍN	591671668	1	0.78	1.3	0.03	0.02
JBB-SA-SI-014-2025	Jardín Botánico José Celestino Mutis	RENOVACIÓN DE LICENCIAS DE ANTIVIRUS PARA PREVENIR MALWARE Y ATAQUES CIBERNÉTICOS EN LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS. (	68410653	1.3	0.65	2	0.3	0.08
PROMEDIO				1.20	0.71	1.32	0.10	0.15

En este sentido se determinó:

Índice de liquidez:

Se calcula con la siguiente fórmula: $IL = \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$

Para considerarse habilitados, los proponentes deberán presentar un Índice de Liquidez igual o superior a uno punto veinte (1.20) para continuar con la etapa de calificación.

5.2.2. Índice de endeudamiento:

Se calcula con la siguiente fórmula: $IE = \text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}$

Los proponentes deberán presentar un índice de endeudamiento igual o inferior a Cero punto setenta y uno (0.71), para continuar con la etapa de calificación.



ESTUDIOS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA



5.2.3. Razón de cobertura de intereses:

Se calcula con la siguiente fórmula: Utilidad operacional / Intereses pagados

El proponente debe contar con una razón de cobertura de intereses igual o superior a uno punto treinta y dos (1.32)

5.3 Capacidad organizacional:

Entendida como los indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, el cual deberá encontrarse en los siguientes términos:

5.3.1 Rentabilidad del patrimonio: Utilidad operacional /patrimonio

El proponente debe contar con una Rentabilidad del patrimonio igual o superior a Cero punto diez (0.10)

5.3.2 Rentabilidad del activo: Utilidad operacional /activo total

El proponente debe contar con una Rentabilidad del activo igual o superior a Cero punto quince (0.15)

La evaluación financiera de las propuestas, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente, siempre y cuando la información documental haya sido objeto de verificación por parte de la Cámara de Comercio respectiva, según conste en el certificado que al efecto se expida.

NOTA 1: En caso de consorcios o uniones temporales la información financiera debe ser acreditada por cada uno de los integrantes que conforman el consorcio o la unión temporal.

NOTA 2: La propuesta será aceptada siempre que al aplicar cada uno de los indicadores anteriormente enunciados, su resultado cumpla la condición de aceptada.

NOTA 3: Cuando el proponente no cumpla con alguno de los índices en la verificación financiera, esta será considerada como NO HABILITADA, por lo tanto, no continua en el proceso de selección.

NOTA 4: Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0) o indeterminados, no podrán calcular el indicador de cobertura de intereses. En este caso el proponente cumple el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses. Si el proponente es plural debe acreditar este indicador, a menos que uno de sus miembros tenga gastos de intereses igual a cero (0) por lo cual no se puede hacer la ponderación del indicador. En caso que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, la propuesta será NO ADMISIBLE.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Índice de endeudamiento = (Total Pasivo / Total Activo) x 100

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES = UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES



ESTUDIOS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA



La Razón de Cobertura de Intereses refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

El estudio financiero de las propuestas, no tiene puntuación alguna se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente e indica si la propuesta es hábil o no para continuar en el presente proceso de selección, HABILITA O INHABILITA la propuesta.

Las condiciones financieras son el mecanismo que le permite al MUNICIPIO, revisar la liquidez de los proponentes con la cual aminora el riesgo de que los recursos que se giren del contrato por concepto de anticipo y los pagos parciales atiendan los pasivos del contratista y por lo tanto no se inviertan en la ejecución del contrato.

EL MUNICIPIO verificará la información suministrada por el oferente en su propuesta integral

Indicadores de capacidad organizacional

Rentabilidad Sobre Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio x 100

La Rentabilidad Sobre Patrimonio determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Rentabilidad Sobre Activos

Rentabilidad Sobre Activos = Utilidad Operacional / Activo Total x 100

La Rentabilidad Sobre Activos determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

De conformidad con lo contemplado en la ley 1150 de 2007, el artículo 41 de la ley 1955 de 2019, el Decreto 310 de 2021, "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional" y las directrices generadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente a través de la circular externa 004-2021, guías y otros. Se dispuso que toda entidad pública sometida al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública.



ESTUDIOS DEL SECTOR
SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA
INVERSA



¿El proceso contractual se encuentra incluido en un acuerdo marco, de conformidad con el Decreto 310 de 2021?

SI _____ NO X _____

El Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de antivirus por parte de las entidades públicas corresponde al CCE-273-AM-2020, denominado 'Software Empresarial'. Este acuerdo estuvo vigente desde el 14 de diciembre de 2020 hasta el 14 de diciembre de 2022 y actualmente se encuentra vencido.

Asimismo, se verificó el acuerdo marco IAD/SDA de 'Software por Catálogo II', cuya fecha de vencimiento está programada para el 21 de noviembre de 2028, evidenciando que incluye una variedad de soluciones tecnológicas.

En lo que respecta específicamente a las herramientas de antivirus, se determinó lo siguiente:

Segmento	Unidad	Forma de pago	Moneda	Precio	Producto/Servicio	Descripción
Software General	CPU	Único Pago-Perpetuo	USD	\$2,508	aSEC	El módulo de seguridad estándar incluye prevención de virus en tiempo real, prevención de ransomware, detección y reparación de vulnerabilidades, etc. Seguridad integrada: instalación automática del módulo de seguridad del host. Identificación de activos: identifica e informa automáticamente el estado de instalación de sistemas operativos y aplicaciones, y visualiza el estado de seguridad de los activos. Gestión de amenazas: admite las funciones de gestión de amenazas de Endpoint Secure, como antivirus, análisis y detección, protección contra ransomware, etc. Gestión de vulnerabilidades: analiza y repara las vulnerabilidades de las máquinas virtuales, y crea instantáneas automáticas de las máquinas virtuales antes de la reparación. Instantáneas correlacionadas en tiempo real: todos los activos se protegen diariamente mediante instantáneas programadas. Los datos se pueden proteger mediante instantáneas una vez desinstalado el módulo de seguridad, y se detectan riesgos de ransomware y vulnerabilidades.



ESTUDIOS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA



Aunque la propuesta es una solución de antivirus, es necesario evaluar las siguientes consideraciones:

Impacto financiero: El valor unitario de USD 2.508 representa una inversión total de USD 458.964 para las 183 licencias solicitadas. Este monto, equivalente aproximadamente a \$1.594.954.000 COP, corresponde a un esquema de licenciamiento perpetuo.

No obstante, el valor requerido supera significativamente el presupuesto disponible de la entidad para este concepto, lo que hace inviable su adquisición bajo las condiciones actuales. Adicionalmente, la destinación de una proporción tan elevada de los recursos disponibles a una única solución tecnológica podría afectar la atención de otras necesidades institucionales prioritarias relacionadas con la infraestructura tecnológica, la seguridad informática y la continuidad de los servicios. Asimismo, se evidenció que las condiciones de comercialización establecidas en el Acuerdo Marco de Precios no contemplan modalidades de licenciamiento por períodos inferiores ni alternativas que permitan fraccionar la inversión en plazos más cortos, por lo que la entidad se encuentra obligada a asumir el costo total del licenciamiento perpetuo desde su adquisición.

Esta situación limita la posibilidad de ajustar la contratación a la disponibilidad presupuestal actual y a las necesidades operativas de corto y mediano plazo.

En consecuencia, resulta necesario evaluar alternativas de licenciamiento con una periodicidad anual que permitan satisfacer los requerimientos funcionales y de seguridad de la entidad, optimizando la relación costo-beneficio y garantizando una gestión eficiente de los recursos con que cuenta la entidad.

Del análisis técnico realizado se evidencia que la solución disponible, a través del Acuerdo Marco de Precios no satisface integralmente las necesidades de seguridad informática definidas por la entidad, debido a que carece de varias funcionalidades y componentes especializados requeridos para garantizar una protección completa del ecosistema tecnológico institucional.

Diferencias técnicas: El análisis técnico revela que las características del producto difieren del requerimiento original de la entidad en cuanto a:

En cuanto al enfoque de protección, la entidad requiere una solución de seguridad multicapa que cubra de manera integrada los equipos de usuario final, servidores, correo electrónico y servicios en la nube. Sin embargo, la solución disponible en el Acuerdo Marco se encuentra orientada principalmente a la protección tradicional de endpoints, sin incorporar de forma nativa todos los mecanismos de protección integral requeridos.

Respecto a las plataformas soportadas, la necesidad institucional contempla la protección homogénea de ambientes Windows, macOS, Linux, dispositivos móviles con sistemas operativos iOS y Android, así como servidores físicos y virtuales. La solución ofertada mediante el Acuerdo Marco no ofrece el mismo alcance funcional sobre la totalidad de estas plataformas ni garantiza una administración centralizada de todos los componentes requeridos.

En materia de protección de servicios en la nube y correo electrónico, la entidad requiere mecanismos especializados para la seguridad de entornos SaaS, incluyendo plataformas como Microsoft 365 y Google Workspace (correos con que cuenta la entidad), con capacidades para prevención de spam, phishing, malware



ESTUDIOS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA



avanzado, compromiso de cuentas y fuga de información. Estas funcionalidades no se encuentran incluidas dentro del alcance de la solución disponible en el Acuerdo Marco, lo que genera una brecha importante y un riesgo para la protección especialmente de los correos electrónicos.

Adicionalmente, la entidad requiere capacidades de defensa avanzada, tales como el Cifrado de Disco Completo (EFDE), orientado a proteger la información almacenada en los equipos y prevenir el acceso no autorizado ante pérdida o robo de dispositivos, así como mecanismos de análisis dinámico mediante Sandbox en la nube (LifeGuard), que permitan detectar amenazas avanzadas y malware de comportamiento desconocido. Estas características constituyen elementos fundamentales para la estrategia de protección de la información institucional y no hacen parte de la solución ofertada a través del Acuerdo Marco.

En relación con la gestión y administración, la entidad requiere una consola unificada que permita administrar de manera centralizada los diferentes componentes de seguridad, ya sea en modalidad nube o local, facilitando la visibilidad, monitoreo, generación de reportes y respuesta ante incidentes. La solución disponible no incorpora la totalidad de los módulos requeridos bajo una única plataforma de gestión integral.

En conclusión, la entidad requiere una solución integral de ciberseguridad que proporcione protección unificada sobre equipos de usuario final, dispositivos móviles, servidores, correo electrónico y servicios en la nube, incorporando además capacidades avanzadas de cifrado de información, análisis de amenazas y prevención de fuga de datos. Estas funcionalidades son fundamentales para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información institucional, así como para fortalecer la continuidad operativa de los servicios tecnológicos.

Luego de efectuar la validación técnica y económica de las alternativas disponibles, se evidenció que la solución ofrecida a través del Acuerdo Marco de Precios IAD/SDA de 'Software por Catálogo II', no cumple de manera integral con los requerimientos funcionales y de seguridad definidos por la entidad, debido a la ausencia de características esenciales como protección especializada para entornos SaaS, mecanismos avanzados de cifrado de información, capacidades de sandboxing en la nube y cobertura integral sobre todo el ecosistema tecnológico institucional.

Adicionalmente, las condiciones de licenciamiento disponibles en el Acuerdo Marco corresponden a un esquema de licenciamiento perpetuo, sin posibilidad de adquirir períodos inferiores o modalidades ajustadas a las necesidades y disponibilidad presupuestal de la entidad. Esta situación genera una inversión significativamente superior a los recursos asignados para el proyecto.

Por lo anterior, se concluye que la adquisición mediante el Acuerdo Marco de Precios IAD/SDA de 'Software por Catálogo II', no constituye una alternativa técnica ni económicamente adecuada para satisfacer la necesidad identificada, toda vez que no garantiza el cumplimiento integral de los objetivos de seguridad de la información establecidos por la entidad ni se ajusta a las condiciones presupuestales disponibles.

En consecuencia, resulta procedente adelantar un proceso de contratación que permita obtener una solución que cumpla plenamente con los requerimientos técnicos, operativos y financieros definidos para la protección de la infraestructura tecnológica para el municipio de El Carmen de Viboral.



ESTUDIOS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA



2.1. ¿Quién vende y/o a quien se va a comprar?

DEPARTAMENTO	MUN-COMERCIAL	RAZON SOCIAL	CIUU-1	TAM-EMPRESA	ORGANIZACION
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	SALAZAR GIRALDO YORMAIRA	J6190 ** Otras actividades de telecomunicaciones	MICRO EMPRESA	1-Persona Naatural
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	ZULETA GARCIA ISABEL CRISTINA	J6190 ** Otras actividades de telecomunicaciones	MICRO EMPRESA	1-Persona Naatural
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	WALTER CAMILO ALZATE JIMENEZ	J6190 ** Otras actividades de telecomunicaciones	MICRO EMPRESA	1-Persona Naatural
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	SEPULVEDA GOMEZ ANGELO	J6190 ** Otras actividades de telecomunicaciones	MICRO EMPRESA	1-Persona Naatural
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	INVERSIONES MUNDIALES UNO A S.A.S	G4651 ** Comercio al por mayor de computadores equipo periferico y programas de informatica	PEQUEÑA EMPRESA	16- Sociedad por Acciones Simplificadas
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	OROZCO ARISTIZABAL YORLADY	J6209 ** Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	MICRO EMPRESA	1-Persona Naatural
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	POSICIONAMIENTO DIGITAL S.A.S.	J6209 ** Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	MICRO EMPRESA	16- Sociedad por Acciones Simplificadas
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	INTEGRA TIC SOLUCIONES S.A.S.	J6120: Actividades de telecomunicaciones inalámbricas 6209 - Otras actividades de tecnologías de la información y actividades de servicios informáticos n.c.p. 6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	MICRO EMPRESA	16- Sociedad por Acciones Simplificadas
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	ALZATE QUINTERO YEISON	J6190 ** Otras actividades de telecomunicaciones	MICRO EMPRESA	1-Persona Naatural



ESTUDIOS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA



Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	MONTAJES Y ASESORIAS TECNICAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA EN LIQUIDACION	G4652 ** Comercio al por mayor de equipo partes y piezas electronicos y de telecomunicaciones	Sin Clasificación	3-Sociedad Limitada
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	COLWAVE S.A.S	J6190 ** Otras actividades de telecomunicaciones	MICRO EMPRESA	16- Sociedad por Acciones Simplificadas
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	GALLEGO ZULUAGA JOHN JAIRO	J6190 ** Otras actividades de telecomunicaciones	MICRO EMPRESA	1-Persona Naatural
Antioquia	05148 - CARMEN DE VIBORAL	CARMONA PATIÑO REINA EMILCE	J6190 ** Otras actividades de telecomunicaciones	MICRO EMPRESA	1-Persona Naatural

2.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

La dinámica de producción de antivirus está a la par del crecimiento de virus informáticos que aparecen en el mercado, constantemente hay actualizaciones que contrarrestan las amenazas que van surgiendo en el ciberespacio.

Se distribuyen licencias en cada equipo, con una plataforma central tipo web que los administra y lleva estadísticas e informes diarios de las actividades vulnerables que pueden ocurrir mientras se está en el funcionamiento cotidiano.

Los paquetes de licencias se pagan una única vez por un tiempo determinado, normalmente de 1 año 2 a 3 de funcionamiento.

3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

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

ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD: En períodos anteriores, la Entidad Estatal ha adelantado procesos de contratación similares para la adquisición de los bienes o servicios requeridos, los cuales se estructuraron de la siguiente manera:

Ítem	Modalidad de selección	N.º Contrato	Objeto del contrato	Contratista	Forma de pago	Valor del contrato	Plazo de ejecución
1	Subasta Inversa	200-CS-010-2025	SUMINISTRO DE LICENCIAS DE ANTIVIRUS, FORTINET Y WINDOWS SERVER DE LA ENTIDAD Y CENTRO DE MONITOREO PARA LA PROTECCIÓN PERIMETRAL DE	INTEGRA TIC SOLUCIONES	Un solo pago	\$64.993.941	1 mes

			LA RED, DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y LAS PLATAFORMAS INFORMÁTICAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL				
2	Mínima cuantía	N.º 200-CS-008-2024 del 12 de julio de 2024	Suministro de licencias de antivirus y licencia de Fortinet de la entidad y centro de monitoreo para la protección perimetral de la red, de los equipos de cómputo y las plataformas informáticas de la administración municipal de El Carmen de Viboral	NSIT S.A.S	Un pago solo	\$29.818.816	1 mes
3	Mínima cuantía	200-CS-017-2022	Suministro de licencias de antivirus, para la protección perimetral de la red, de los equipos de cómputo y las plataformas informáticas de la Administración Municipal de El Carmen de Viboral	ITSEC SAS	Un pago solo	21.896.00	6 meses
4	Mínima cuantía	200-CS-012-2019 (CMC-18-2019)	Suministro de licencias de Antivirus por 2 años, para uso de todas las estaciones de trabajo, su instalación, configuración, capacitación y validación del buen funcionamiento, en la Administración Municipal de El Carmen de Viboral	ITSEC S.A.S.	Un pago solo	\$12.000.000	3 meses

3.2. ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?



ESTUDIOS DEL SECTOR
SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA
INVERSA



CONTRATOS SIMILARES SUSCRITOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES: Se realizó la consulta en la página web: <https://www.colombiacompra.gov.co> sobre contratos suscritos por otras entidades estatales con objetos similares al que la Entidad requiere contratar, obteniéndose el siguiente resultado:

Ítem	Modalidad de selección	Entidad	N.º Contrato	Objeto del contrato	Contratista	Forma de pago	Valor del contrato	Plazo de ejecución
1	Selección abreviada subasta inversa	INSTITUTO PARA LA ECONOMIA SOCIAL-IPES	PSASIPES132025	ADQUISICIÓN DE LICENCIAS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA ADMINISTRACIÓN, CONFIGURACIÓN Y SOPORTE INTEGRAL DE LA SOLUCIÓN DE ANTIVIRUS, GARANTIZANDO LA PROTECCIÓN FRENTE A CIBERA	GAMMA INGENIEROS SAS	Un solo pago	78.632.418	1 mes
2	Selección abreviada subasta inversa	INSTITUTO PARA LA ECONOMIA SOCIAL-IPES	PSASIPES072024	ADQUISICIÓN DE LICENCIAS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y SOPORTE DE ANTIVIRUS EN LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SERVIDORES DEL INSTITUTO PARA LA ECONOMÍA SOCIAL IPES	GAMMA INGENIEROS SAS	Un solo pago	88.036.500	30 (Días)
3	Selección abreviada subasta inversa	INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO - IDIGER	IDIGER 009-2023 SA-SI-	CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO EN LA NUBE Y SOPORTE DE ANTIVIRUS DE NUEVA GENERACION PARA LOS ENDPOINTS DEL INSTITUTO DISTRITAL DE	Q&C INGENIERIA SAS	Un solo pago	79.333.631	3 (Meses)



ESTUDIOS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA



				GESTION DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMATICO IDIGER.				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

4. ANALISIS DEL MERCADO

Del análisis realizado se concluye que es necesario adelantar el proceso de contratación para la adquisición de licencias de antivirus y equipos tecnológicos, como una medida prioritaria para garantizar la continuidad operativa de la Administración Municipal y la adecuada prestación de los servicios a la ciudadanía.

La información institucional representa uno de los activos más valiosos de la entidad, y su protección ante amenazas como ransomware, malware, phishing y spyware se ha vuelto crítica en un entorno digital cada vez más vulnerable. Contar con soluciones actualizadas de seguridad informática no solo permite mitigar riesgos, sino que también asegura la integridad, disponibilidad y confidencialidad de los datos.

Además, la finalización de las licencias vigentes en julio de 2026 obliga a tomar decisiones oportunas que eviten la exposición de los sistemas a ataques que puedan comprometer la infraestructura tecnológica y afectar negativamente a la comunidad.

Es igualmente importante considerar el cumplimiento normativo en materia de derechos de autor y licenciamiento de software, el cual exige a las entidades públicas mantener actualizadas sus soluciones legales y técnicas. La adquisición de estas licencias garantiza una operación segura, estable y conforme a la ley, fortaleciendo la política de seguridad y privacidad de la información del Municipio de El Carmen de Viboral.

En consecuencia, se recomienda avanzar con el proceso contractual, asegurando la protección de los activos digitales, el cumplimiento de la normativa vigente y la mejora continua en la calidad del servicio público.

Para hallar el presupuesto oficial, se tuvo en cuenta las cotizaciones presentadas por empresas que realizan este tipo de suministros, las cuales se relacionan a continuación:

Ítem	Entidad	Número de identificación tributaria	Clasificación empresarial (indicación de si es micro, pequeña o mediana empresa)	Valor de la cotización
1	TIC SOLUCIONES SAS	901.452.077-4	Pequeña empresa	\$65,000,000
2	TECNOTICS	901.907.732-5	Pequeña empresa	\$67,839,500
3	SERVITT	900.926.946-1	Pequeña empresa	\$67,939,500

Teniendo en cuenta lo anterior, se determina el presupuesto oficial con base en la cotización de menor valor



ESTUDIOS DEL SECTOR
SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA
INVERSA



presentada por los proveedores, para el suministro correspondiente a los tres elementos requeridos, a saber: 183 licencias de antivirus, la renovación de dos contratos de FortiGate por un periodo de un (1) año.

Por lo tanto, el presupuesto oficial estimado para la contratación asciende a la suma de **SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$65,000,000)**, incluido IVA, y demás impuestos de ley, el cual está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se adjunta al presente estudio expedido por la secretaria de Hacienda y Desarrollo Financiero.

WILMAR HERNÁN GÓMEZ MONTOYA
Profesional Universitario Área de Sistemas

ACCIÓN:	NOMBRE:	CARGO:	FIRMA:
PROYECTÓ:	WILMAR HERNÁN GÓMEZ MONTOYA	PROFESIONAL UNIVERSITARIO ÁREA DE SISTEMAS	
APROBÓ:	SANDRA MILENA RAMÍREZ GÓMEZ	SECRETARIA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	

