ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

El artículo 2º de la Constitución Política de Colombia señala como fines esenciales del Estado: *"(…) servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución (…)".*

De conformidad con lo establecido en el artículo 209 de la Constitución Política, *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado."*

Por otro lado, el Decreto 1082 de 2015 en sus artículos 2.2.1.1.2.1.1. y 2.2.1.2.1.5.1., establece la obligatoriedad que tienen las Entidades Públicas de explicar la necesidad que pretenden satisfacer con la contratación a celebrar, mediante la elaboración de los estudios y documentos previos como expresión esta de la planeación contractual.

La Beneficencia de Cundinamarca es un establecimiento público del orden departamental, del sector descentralizado, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, y patrimonio independiente, adscrito a la Secretaría de lo Social y de la Familia. De conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Decreto Ordenanza 430 del 25 de septiembre de 2020, por medio del cual se establece su estructura orgánica, la entidad tiene como misión prestar servicios integrales de acuerdo con los lineamientos legales aplicables a sus legados y donaciones, así como articular servicios sociales mediante recursos propios, presupuestos públicos o privados, venta de servicios, convenios y alianzas estratégicas. En concordancia con lo anterior, el Gerente General cuenta con la facultad legal y reglamentaria para celebrar los contratos tendientes a la adquisición de los bienes y servicios requeridos para el normal funcionamiento administrativo y operativo de la institución.

Adicionalmente, dentro de las facultades del Gerente General de la Beneficencia de Cundinamarca, está la de contratar la adquisición de los diferentes bienes y servicios requeridos para el normal funcionamiento de la entidad.

La Beneficencia de Cundinamarca, en estricto cumplimiento de sus objetivos institucionales y como garante de la protección de los datos asociados a sus servicios sociales, requiere asegurar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de su infraestructura tecnológica. En este contexto, resulta imperativo llevar a cabo la actualización de la solución de seguridad informática de los equipos de cómputo propiedad de la entidad. Mantener un esquema de seguridad robusto no es solo una buena práctica tecnológica, sino un pilar estructural para proteger la información misional y administrativa que soporta la atención de las poblaciones

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C. Sede Administrativa
Torre Beneficencia, Piso 6. Teléfono: 601 749 1114/15
Código Postal: 111321 – www.beneficenciacundinamarca.gov.co
contactenos-benecun@cundinamarca.gov.co
FB.https://rb.gy/j5x29m Youtube:beneficenciacundinamarca1089
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

vulnerables del departamento frente a la creciente sofisticación de las amenazas cibernéticas globales.

Actualmente, la institución cuenta con el licenciamiento antivirus Trellix Protect Plus, el cual, si bien ha sido funcional, está alcanzando el límite de su efectividad ante el panorama actual de riesgos digitales. Las amenazas cibernéticas modernas han evolucionado hacia ataques polimórficos, secuestro de datos (ransomware) e intrusiones avanzadas que a menudo superan las capacidades de los sistemas de seguridad de generaciones anteriores. Prolongar el uso exclusivo de la licencia actual representaría asumir un riesgo operacional innecesario, dejando posibles brechas de vulnerabilidad en los activos de información de la entidad que podrían ser explotadas por actores maliciosos.

Técnicamente, la migración y adquisición de la licencia TRELLIX ENS (Endpoint Security) Core se justifica al proporcionar una arquitectura de seguridad superior, proactiva y de gestión centralizada. Esta actualización dota a los equipos de cómputo de la Beneficencia con herramientas avanzadas de prevención y respuesta, integrando tecnologías de aprendizaje automático (machine learning) y análisis de comportamiento para la detección temprana de malware de día cero. Asimismo, ofrece capacidades de contención de ataques en tiempo real y una visibilidad integral de los endpoints, lo que permite al área de tecnología identificar, aislar y neutralizar amenazas de manera ágil y automatizada.

Además de los beneficios técnicos, esta contratación constituye un paso indispensable para garantizar el cumplimiento normativo exigido por el Estado colombiano. La transición hacia TRELLIX ENS Core alinea a la Beneficencia de Cundinamarca con las exigencias del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) y las políticas de Gobierno Digital establecidas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). Contar con un licenciamiento endpoint de última generación asegura que la entidad cumpla a cabalidad con los estándares legales de protección de datos personales (Ley 1581 de 2012) y las directrices del marco nacional de ciberseguridad para entidades públicas.

Finalmente, la actualización a la licencia TRELLIX ENS Core representa una medida estratégica orientada a garantizar la continuidad del negocio y la resiliencia operativa de la institución. Al mitigar de manera proactiva el riesgo de interrupciones en los sistemas, destrucción de bases de datos o fugas de información, la entidad salvaguarda el patrimonio público y protege su reputación. Lo más importante es que esta inversión tecnológica asegura la prestación continua e ininterrumpida de sus servicios asistenciales, evitando que un incidente cibernético paralice la misión de la Beneficencia. Por consiguiente, esta contratación se considera idónea, pertinente y estrictamente necesaria para las exigencias actuales de la institución.

Considerando lo anterior y dado que este servicio es requerido, fue incluido en el Plan de Adquisiciones vigencia fiscal 2026.

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C. Sede Administrativa
Torre Beneficencia, Piso 6. Teléfono: 601 749 1114/15
Código Postal: 111321 – www.beneficenciacundinamarca.gov.co
contactenos-benecun@cundinamarca.gov.co
FB.https://rb.gy/j5x29m Youtube:beneficenciacundinamarca1089
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

2. OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS

2.1. OBJETO A CONTRATAR

Adquisición de la actualización de la licencia antivirus Trellix Protec Plus a Licencia TRELLIX ENS Core para los equipos de cómputo propiedad de la Beneficencia de Cundinamarca.

2.2. ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

N/A

2.3. **2.3.CODIFICACIÓN DEL BIEN SEGÚN UNSPSC**

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
43000000- Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43230000 -Software	43233200 -Software de Seguridad y Protección

2.4. CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS O ESENCIALES DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

1. Generalidades

El contratista deberá poner a disposición **80 licencias antivirus TRELLIX mvISION Plus** que cumplan con las características mencionadas a continuación;

a. Consola en la Nube: Trellix ePO (Endpoint Protection Orchestrator) Cloud

Características Principales de la Consola en la Nube:

- **Gestión Centralizada y Unificada**: Garantizar Panel de control único para administrar políticas de seguridad, despliegues de agentes, actualizaciones, eventos y cumplimiento en todos los endpoints, servidores y cargas de trabajo en la nube.
- **Despliegue y Escalabilidad Flexible:** Permitir despliegue rápido y escalabilidad elástica sin requisitos de hardware.
- **Informes y Análisis Robustos:** Permitir la generación detallada de informes para visualizar el estado de seguridad y auditar el cumplimiento.
- **Automatización de Tareas: Facilitar la automatización de tareas rutinarias y respuestas a incidentes.**
- **Integración de Servicios de IA y Machine Learning:** Aprovecha la inteligencia de amenazas global para mejorar la detección y prevención.

b. Trellix Endpoint Security: Protección Avanzada del Endpoint

- Capacidades Clave de Protección del Endpoint:
- **Antivirus y Anti-Malware:** Protección en tiempo real contra todo tipo de malware conocido y emergente.
- **Firewall de Endpoint: Control granular del tráfico de red para prevenir accesos no autorizados y ataques.**
- **Prevención de Intrusiones de Host (HIPS):** Monitoriza el comportamiento para detectar y bloquear exploits.
- **Escaneo a Demanda y Programado:** Opciones flexibles para escanear dispositivos.

2. Características Técnicas específicas

a. Dynamic Application Containment (DAC)

- contener y aislar el comportamiento sospechoso de aplicaciones no clasificadas o de riesgo potencial, incluso si no se conocen como malware.
- Funcionamiento: Restringir dinámicamente las capacidades de una aplicación que exhibe comportamiento anómalo (ej.: modificar el sistema, acceder a recursos críticos), mientras se evalúa su intención.
- Beneficios: Garantizar la reducción del impacto de ataques de día cero, permitir un análisis controlado y ofrecer protección proactiva.

b. Real Protect

- **Funcionamiento:** Combinar análisis estático (pre-ejecución) y análisis dinámico (durante la ejecución) de procesos y aplicaciones, apoyándose en la inteligencia de amena-zas global de Trellix en la nube.
- **Beneficios:** Garantizar la detección eficaz de amenazas avanzadas (malware polimórfico, día cero), menos falsos positivos y protección en tiempo real.

c. Control de Dispositivos (Device Control)

- **Funcionamiento:** permitir definir políticas granulares (por tipo de dispositivo, fabricante, usuario) y permite acciones configurables (bloquear, solo lectura, cifrado forzado), registrando todos los eventos.
- **Beneficios:** Garantizar la prevención de pérdida de datos (DLP básico), reducción de riesgos de malware, cumplimiento normativo y visibilidad centralizada.

d. Threat Intelligence Exchange (TIE)

- **Funcionamiento:** Permitir la construcción de una base de datos dinámica de reputación de archivos en tiempo real basada en observaciones de los endpoints, análisis de sandbox y fuentes globales (Trellix Global Threat Intelligence - GTI).

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C. Sede Administrativa
Torre Beneficencia, Piso 6. Teléfono: 601 749 1114/15
Código Postal: 111321 – www.beneficenciacundinamarca.gov.co
contactenos-benecun@cundinamarca.gov.co
FB.https://rb.gy/j5x29m Youtube:beneficenciacundinamarca1089
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Permite que los productos de seguridad compartan y actúen sobre esta inteligencia instantáneamente.

- **Beneficios:** Garantizar la protección proactiva y adaptativa, reducción del tiempo de permanencia de las amenazas, contexto mejorado para analistas y maximización de la inversión en seguridad.

SOPORTE

1. Garantizar el Soporte telefónico y remoto por parte del contratista.
2. Garantizar soporte técnico remoto ante situaciones críticas que tenga que ver con la plataforma y/o recomendación de equipos desktop, portátiles o servidores en caso de presencia de infecciones o ataques
3. Garantizar la optimización y refinación de las políticas de seguridad
4. Facilitar el proceso para Crear o adecuar nuevas políticas de seguridad y/o directivas de acuerdo con casos, solicitudes y recomendaciones.

CERTIFICACIONES

1. "El proponente debe presentar la certificación de Partner de TRELLIX con un nivel mínimo de Silver o superior, con vigencia no superior a 30 días del cierre del proceso".
2. Contar dentro de su nómina con al menos un (1) ingeniero de sistemas, electrónico o de comunicaciones, certificado en TRELLIX Endpoint Security Technical Specialist. TRELLIX Data Security Technical Specialist. TRELLIX Epolicy Orchestrator Epo Technical Specialist. certification Cybersecurity Manager ISO/IEC 27032".

2.4.1. CONDICIONES ADICIONALES DEL SERVICIO

En caso de que la reparación de un equipo de escritorio demore más de 24 horas, el proponente debe comprometerse a suministrar en forma inmediata un equipo de soporte de iguales o superiores características, por el tiempo dure la reparación.

2.5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

2.5.1. OBLIGAGACIONES GENERALES

1. Cumplir el objeto pactado en el contrato, las especificaciones técnicas previstas en los estudios previos, la propuesta presentada y los aspectos técnicos pertinentes y anexo técnico si aplica, para la ejecución idónea.
2. Cumplir con las condiciones técnicas, económicas, de gestión y demás relacionadas y presentadas en su propuesta, en atención a lo requerido en los estudios previos, y garantizar su ejecución dando pleno cumplimiento a los lineamientos y políticas establecidos por LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA y a las instrucciones que éste imparta a través del supervisor.

3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones que afecten el objeto del Contrato
4. Entregar los informes pactados y los requeridos por el supervisor del contrato, cuando a ello hubiere lugar.
5. Realizar las actividades relacionadas con el objeto contractual, bajo su propio riesgo y responsabilidad, sin sujeción o condiciones diversas a aquellas que requieran para el cumplimiento del mismo
6. Realizar los desplazamientos que se requieran para el desarrollo de sus obligaciones acorde con la solicitud del supervisor.
7. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al supervisor del contrato.
8. Atender los lineamientos dados por LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA en materia de procesos y procedimientos relacionados con el Sistema Integrado de Gestión-SIG.
9. Cumplir con las políticas de seguridad de la información y los lineamientos dados por LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.
10. Firmar un compromiso de confidencialidad y no divulgación con respecto a toda la información obtenida por LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA durante la ejecución del contrato, cuando a ello hubiere lugar.
11. Constituir la garantía a favor de LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA por los valores y con los amparos previstos en el mismo y mantenerla vigente durante el término establecido por la entidad, así mismo deberá cargarla a la plataforma SECOP II a más tardar dentro los tres (3) días hábiles siguientes a la aceptación del contrato por las partes, para la revisión y aprobación por parte de LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA, cuando a ello hubiere lugar.
12. Garantizar que el manejo de la imagen institucional esté acorde con las directrices de estándares de diseño y de identidad corporativa que rigen a la BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA.
13. Mantener estricta reserva sobre la información y documentos a que tenga acceso con ocasión de la celebración y ejecución del contrato, salvo instrucción de autoridades competentes o autorización previa y expresa otorgada por LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA.
14. Llevar el archivo de toda la documentación técnica y financiera de la ejecución del contrato y al final de éste, hacer entrega a la BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA de los mismos, acorde a lo establecido en los productos e informes requeridos y pactados, y de acuerdo con el manual de archivo y correspondencia vigente y/o normas del Archivo General de la Nación, cuando a ello hubiere lugar.
15. Participar en las reuniones, encuentros o comités, según corresponda, relacionados con el objeto contractual y obligaciones pactadas, a los cuales sea convocado por parte de LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA, cuando a ello hubiere lugar.
16. Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar,

mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.

17. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
18. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúan por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho cuando se presenten tales peticiones o amenazas el contratista deberá informar inmediatamente de su ocurrencia a LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA y a las demás autoridades correspondientes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos podrá dar lugar a la declaratoria de incumplimiento e imposición de las sanciones a que haya lugar.
19. Asumir los riesgos establecidos en la matriz de riesgos del proceso.
20. Cumplir con la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental vigentes, entre otras la Ley 1562 de 2012 y el Decreto único reglamentario 1072 de 2015 de conformidad con las actividades a desarrollar según el objeto del contrato.
21. EL CONTRATISTA declara que cuenta con una Política de Seguridad y Salud en el trabajo y cumple con lo establecido en la normatividad nacional vigente y aquella que lo reglamente, modifique y/o complemente, aplicable para la protección de los eventuales trabajadores que, durante la ejecución del presente contrato deba vincular, directa o indirectamente, a fin de cumplir las obligaciones pactadas entre las partes. Además, que cumple con las auditorías periódicas, certificados de capacitación en el tema y demás medidas establecidas en normas concordantes; tendientes al cumplimiento íntegro de las políticas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo que le corresponden.
22. Concurrir a la liquidación del contrato dentro de los plazos y en las condiciones establecidas en la Ley y el mismo contrato; en caso de celebrarse la liquidación parcial, se obliga a mantener vigente la garantía única de cumplimiento por los plazos que demande el cumplimiento de las prestaciones que se encuentren pendientes por ejecutar y/o satisfacer, cuando a ello hubiere lugar.
23. Asumir la garantía legal sobre los bienes y/o servicios suministrados de que trata el Estatuto del Consumidor, por el término (de ley o determinado por el productor y/o Proveedor, según aplique), cuando a ello hubiere lugar.
24. Las demás obligaciones que se deriven de las especificaciones técnicas, estudios previos, anexo técnico, insumos y de la propuesta presentada, documentos que forman parte integral del contrato y aquellas que estén directamente relacionadas con el objeto del contrato.

2.5.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

1. Cumplir el objeto del contrato, en las condiciones, cantidades y especificaciones señaladas en el proceso de selección y en la propuesta presentada la cual hace parte integral del contrato.
2. Entregar documento del fabricante Trellix donde el licenciamiento Trellix EndPoint Security (ENS Core) por un periodo de un (1) año de las 80 licencias.

3. Prestar de manera oportuna y eficiente todos y cada uno de los servicios descritos en su propuesta y aceptados por la Beneficencia de Cundinamarca, conforme a las condiciones, especificaciones y alcances allí definidos.
4. Garantizar la calidad del soporte técnico ofertado, asegurando el cumplimiento de los estándares de desempeño, disponibilidad y eficiencia comprometidos.
5. Atender y responder oportunamente todas las solicitudes, requerimientos o comunicaciones que formule la Beneficencia de Cundinamarca dentro de los plazos establecidos en la oferta o los que se acuerden durante la ejecución contractual.
6. Garantizar durante el año de garantía la prestación del soporte técnico adquirido, de conformidad con las condiciones establecidas en la propuesta y en el presente contrato.
7. Atender de manera integral y diligente todos los casos de soporte que se presenten durante el período soportado, realizando las acciones necesarias para su solución dentro de los tiempos de respuesta acordados.
8. Las demás que se requieran para cumplir con el objeto pactado, en coordinación con la dependencia encargada de ejercer el control y vigilancia del presente contrato.

2.5.3. OBLIGACIONES DE LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA

1. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado para el efecto, exigiendo al CONTRATISTA, la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
2. Acudir ante las autoridades para obtener la protección de los derechos derivados de la presente contratación y sanción para quién los vulnere.
3. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. Para el efecto el supervisor adelantará el seguimiento y verificación de las estipulaciones contractuales a cargo del contratista, el cual se verá reflejado en los informes de ejecución y supervisión parcial y final, dependiendo de que se trate, los cuales deberán ser cargados en la plataforma de SECOP II.
4. Impartir las instrucciones que sean del caso, relacionadas con las actividades a realizar por EL CONTRATISTA.
5. Poner a disposición de EL CONTRATISTA toda la información necesaria para el desarrollo de las actividades.
6. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias, para lo cual la supervisión dará aviso oportuno a LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
7. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión de la presente contratación.
8. Repetir contra los servidores públicos, EL CONTRATISTA o terceros por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia del contrato.
9. Participar en las reuniones, encuentros o comités, según corresponda, que se desarrollen en ejecución del contrato, cuando a ello hubiere lugar.

10. Pagar al CONTRATISTA el valor del contrato, de acuerdo con lo establecido en el Estudio Previo y en el mismo contrato, dentro de los plazos y con las condiciones establecidas. Para el efecto, LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA a través de la supervisión y atendiendo la naturaleza y prestaciones de la relación negocial, procederá a establecer el plan de pagos del contrato considerando para el efecto el porcentaje de ejecución del mismo, el cual se verá reflejado en la plataforma SECOP II.
11. Verificar, como requisito para cada pago, el cumplimiento del CONTRATISTA frente a las obligaciones que le correspondan con el sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales, pago de salarios, subsidios, prestaciones sociales y aportes parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación y Subsidio Familiar) de todos sus empleados y, en especial, del personal destinado para el cumplimiento del objeto del contrato, de conformidad con la normatividad vigente.
12. Impartir aprobación de la facturación o documento equivalente presentada a través de la plataforma SECOP II por parte del CONTRATISTA, previa verificación del cumplimiento de lo establecido en la cláusula correspondiente a la forma de pago y demás relacionados.
13. Liquidar el contrato, dentro de los plazos y en las condiciones establecidas en la Ley y el mismo contrato, cuando a ello hubiere lugar.
14. Llevar a cabo el tratamiento establecido para los riesgos asignados.

2.6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de la ejecución del contrato será de **UN (1) MES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

2.7. LUGAR DE EJECUCIÓN/ DOMICILIO CONTRACTUAL

El lugar donde se hará ejecución real, material, técnica será en las instalaciones de la Beneficencia de Cundinamarca, Ubicada en la calle 26 No. 51-53, Torre Beneficencia, Secretaria General, Piso 6.

El domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C

2.8. CONTRATO A CELEBRAR

Como resultado del respectivo proceso de selección, se suscribirá un contrato de compraventa, el cual se regirá en su integridad por las normas que conforman el régimen general de Contratación Estatal y en lo no previsto por estas, por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, de conformidad con el artículo 13 de la Ley 80 de 1993.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN Y TIPOLOGIA CONTRACTUAL

El proceso de selección y el contrato que llegare a suscribirse como resultado del mismo estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirá por las normas de la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 de 2011, Artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2, así como por las demás disposiciones legales que las complementen, modifiquen o regulen.

Teniendo en cuenta el objeto del contrato y el presupuesto asignado para ello la modalidad de selección es la Mínima Cuantía de conformidad con las leyes enunciadas. En desarrollo de lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la Beneficencia de Cundinamarca dentro de los plazos establecidos de la verificación y evaluación de las propuestas, comprobará el cumplimiento de requisitos y documentación solicitados, y se escogerá la del proponente que ofrezca el menor valor, previo cumplimiento de requisitos jurídicos y técnicos.

Conforme al manual de contratación de la entidad la modalidad es la siguiente:

> *"Artículo 59º. - Mínima Cuantía. La modalidad de selección de mínima cuantía es un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto y tipo de contrato, excepto la contratación directa. La modalidad de selección de mínima cuantía se rige por las normas previstas y no es posible agregar requisitos, procedimientos o formalidades adicionales".*

4. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

4.1. Aspectos Generales del Mercado

La clasificación de los sectores económicos permite comprender cómo se relacionan todas las áreas de producción y comercio, así como el impacto de las políticas económicas de un Estado sobre sectores específicos de la economía. El análisis estructural de estos sectores resulta fundamental para contextualizar las adquisiciones estatales, garantizando que los recursos públicos se asignen con un entendimiento claro de las dinámicas de oferta, demanda y evolución tecnológica en el contexto contemporáneo.

Los sectores económicos se encuentran divididos en tres categorías:

Sector Primario: Abarca las actividades relacionadas con la explotación de los recursos naturales, tales como la agricultura, la caza, la pesca y la silvicultura. Las actividades de este sector generalmente no llevan procesos de transformación; es decir, los productos se venden tal como se extraen de la tierra. Sin embargo, existen casos de productos tales como el café o el arroz en los cuales para que el consumidor los adquiera si llevaron una

transformación. Este sector constituye la base material de la economía colombiana, aunque su participación relativa ha evolucionado frente a los servicios.

Sector Secundario: En este se incluyen las actividades en la cuales se transforman productos generalmente del sector primario o del mismo sector secundario, tales como la agroindustria, la producción de alimentos procesados, el plástico, los textiles, entre otros. Representa el componente manufacturero, requiriendo inversiones intensivas en bienes de capital y procesos industriales complejos que también son cada vez más dependientes de la automatización y la infraestructura tecnológica para su funcionamiento.

Sector Terciario. Se define como el sector de comercio y prestación de servicios, y es donde se desarrolla la distribución y comercialización de los bienes tangibles e intangibles, como la oferta de servicios prestados a empresas o particulares. Se destaca en este sector, los servicios comerciales, bancarios, turísticos, etc. Pueden ser servicios privados o públicos como educación, salud, banca, transporte, comunicaciones, entretenimiento, comercio, servicios legales, etc. Es el sector que más emplea personas, en especial en los países más desarrollados. Dentro de este inmenso espectro de servicios intangibles, la subcategoría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ha asumido un rol protagónico, convirtiéndose en el eje transversal que permite la modernización, eficiencia y operatividad ininterrumpida de todas las demás áreas de la economía y de la administración pública.

Compra de la actualización de la licencia antivirus Trellix Protec Plus a Licencia TRELLIX ENS Core para los equipos de cómputo propiedad de la Beneficencia de Cundinamarca.

La incorporación de este objeto contractual específico dentro del sector terciario obedece a la naturaleza intrínseca del licenciamiento de software. La ciberseguridad ya no se concibe como un producto físico empaquetado, sino como un servicio dinámico, intangible y de suscripción continua que protege los activos de información críticos. En el marco de la Beneficencia de Cundinamarca, una entidad descentralizada responsable de la protección integral de poblaciones vulnerables, la prestación de sus servicios de asistencia social depende directamente de la estabilidad de su infraestructura computacional. La adquisición de la licencia TRELLIX ENS Core representa la contratación de un servicio de protección cibernética avanzada que trasciende la simple instalación de un programa, involucrando el acceso a redes globales de inteligencia de amenazas, actualizaciones heurísticas en tiempo real y capacidades de respuesta automatizada frente a incidentes cibernéticos que buscan desestabilizar la prestación de los servicios de salud y bienestar del Estado.

4.2. Análisis Económico.

El análisis económico del mercado de ciberseguridad en Colombia refleja un ecosistema en fase de expansión acelerada y maduración técnica, impulsado por una combinación de factores macroeconómicos, tensiones geopolíticas que se manifiestan en el ciberespacio, la creciente sofisticación de las amenazas digitales y un marco regulatorio nacional que

exige mayores estándares de protección de datos. Comprender estas dinámicas de mercado resulta imperativo para justificar financieramente la transición de una arquitectura de seguridad heredada hacia una plataforma de protección de endpoints de próxima generación, evaluando el retorno de la inversión (ROI) frente a las severas consecuencias económicas y operativas de una brecha de seguridad.

El dimensionamiento financiero del mercado nacional de ciberseguridad exhibe una trayectoria de crecimiento sostenido y extraordinariamente robusto. Las proyecciones sectoriales indican que el tamaño del mercado de ciberseguridad en Colombia alcanzó un valor de $1.120 millones de dólares en el año 2025, y se anticipa que continúe su ascenso hasta los $1.240 millones de dólares para el cierre de 2026. Al proyectar este comportamiento hacia el mediano plazo, los modelos económicos estiman que el mercado escalará a una asombrosa cifra de $2.070 millones de dólares para el año 2031, lo cual representa una Tasa de Crecimiento Anual Compuesta (CAGR) del 10,79% durante el período comprendido entre 2026 y 2031. Esta expansión no obedece a una tendencia de consumo superflua, sino que constituye una respuesta directa, proporcional e ineludible frente al volumen crítico de amenazas que asedian la infraestructura digital del país.

El catalizador económico fundamental que impulsa este nivel de gasto estatal y privado es el asombroso volumen de la actividad maliciosa. Tan solo durante el año 2024, la infraestructura de telecomunicaciones y redes corporativas en Colombia absorbió aproximadamente 36.000 millones de eventos maliciosos, una cifra alarmante que representó el 25% de la totalidad de los incidentes cibernéticos detectados en toda la región de América Latina. En paralelo, análisis independientes del sector económico advierten que Colombia enfrenta rutinariamente más de 7.000 millones de intentos de ciberataques estructurados al año. En este ecosistema hostil, actores criminales organizados y piratas informáticos patrocinados por entidades estatales emplean herramientas impulsadas por inteligencia artificial (IA) para vulnerar defensas perimetrales convencionales, enfocando sus ataques hacia sectores estratégicos como la salud, la energía, la defensa y la asistencia social gubernamental.

La respuesta institucional del Estado colombiano frente a este panorama ha comenzado a transformar las líneas base de inversión para todas las entidades públicas territoriales y descentralizadas. Durante el año 2025, las políticas de soberanía digital impulsadas a nivel nacional lograron una reducción del 48% en la materialización exitosa de incidentes cibernéticos. La entrada en operación de un Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) nacional, liderado por el Equipo de Respuesta a Emergencias Cibernéticas de Colombia (ColCERT), permitió expandir la capacidad de vigilancia estatal de 31 a cerca de 1.300 entidades, garantizando un monitoreo activo de la infraestructura crítica en los 32 departamentos del país. Esta centralización operativa redefine los estándares mínimos de seguridad que deben mantener las entidades descentralizadas. Para que instituciones como la Beneficencia de Cundinamarca puedan integrarse eficazmente a este ecosistema interconectado de ciberdefensa nacional y evitar convertirse en el eslabón débil de la cadena, requieren inyectar recursos económicos en plataformas de seguridad de endpoints

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C. Sede Administrativa
Torre Beneficencia, Piso 6. Teléfono: 601 749 1114/15
Código Postal: 111321 – www.beneficenciacundinamarca.gov.co
contactenos-benecun@cundinamarca.gov.co
FB.https://rb.gy/j5x29m Youtube:beneficenciacundinamarca1089
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

(EPP) y de detección y respuesta (EDR) modernas que ofrezcan interoperabilidad y telemetría avanzada.

Existen múltiples catalizadores económicos adicionales que fuerzan a las organizaciones del Estado a revaluar y modernizar su software de protección corporativa, justificando el costo de las actualizaciones de licenciamiento. En primer lugar, la adopción nacional de sistemas de pagos instantáneos y transferencias en tiempo real, tras el lanzamiento del ecosistema "Bre-B" en octubre de 2025, ha expandido drásticamente los vectores de fraude financiero. Las entidades públicas que administran presupuestos significativos, nóminas, subsidios o pagos a contratistas institucionales deben blindar las estaciones de trabajo de sus funcionarios del área financiera contra el robo de credenciales, registradores de pulsaciones de teclas (keyloggers) y troyanos bancarios. El impacto económico de una transferencia fraudulenta derivada de un equipo comprometido supera con creces el valor de la póliza de actualización del software de seguridad.

En segundo lugar, la resiliencia de la cadena de suministro tecnológico se ha convertido en una preocupación económica central. Las disrupciones sistémicas globales, como la perturbación masiva causada por actualizaciones defectuosas de plataformas de seguridad de terceros en julio de 2024, han llevado a las organizaciones a revaluar la estabilidad arquitectónica de sus agentes de seguridad informática. Esta realidad refuerza la adopción de estrategias de múltiples proveedores o la selección de plataformas altamente optimizadas que no deterioren el rendimiento de los equipos de cómputo. Adquirir software eficiente en el consumo de memoria y ciclos de procesamiento permite a las entidades públicas prolongar la vida útil de su parque computacional, optimizando así el gasto de capital (CAPEX) al aplazar o escalonar la necesidad de renovar los dispositivos físicos de hardware

4.3. Análisis Técnico

El análisis técnico detalla con precisión las especificaciones operativas, las divergencias arquitectónicas y el valor funcional que fundamentan la necesidad ineludible de esta actualización tecnológica. No se trata simplemente de la renovación de una suscripción administrativa, sino de una elevación sustancial y necesaria en la postura de ciberseguridad institucional, transitando desde un enfoque de prevención basada en firmas estáticas hacia una plataforma integral, predictiva y adaptativa de protección de endpoints.

La arquitectura heredada, Trellix Protect Plus (comercializada en vigencias anteriores bajo la denominación McAfee MVISION Protect Plus), constituyó en su momento una solución adecuada para la protección perimetral y la defensa contra el malware tradicional. Esta suite incluye capacidades esenciales orientadas a la detección de virus conocidos mediante la comparación de firmas criptográficas, complementado con un despliegue básico de capacidades EDR (Endpoint Detection and Response). No obstante, el panorama de amenazas contemporáneo ha evolucionado hacia ataques "sin archivo" (fileless), rutinas de ejecución en la memoria RAM, movimientos laterales encubiertos y campañas de secuestro

de datos (ransomware) altamente sigilosas y dirigidas. Grupos criminales organizados, como los operadores de las familias de ransomware Phobos y 8Base, han demostrado capacidad para evadir detecciones antiguas operando bajo el radar de los antivirus tradicionales, afectando desproporcionadamente a los sectores de la salud y la asistencia pública.

Los adversarios modernos maniobran de forma encubierta, camuflando sus acciones dentro de los componentes nativos más confiables del entorno del sistema operativo (técnicas conocidas como "Living off the Land"). Ante este grado de sofisticación técnica, un modelo de protección estático que dependa exclusivamente de la intervención manual intensiva de los analistas de sistemas para correlacionar alertas dispares genera una profunda fatiga de investigación y abre ventanas de vulnerabilidad inaceptables para la continuidad de los servicios de la Beneficencia.

La migración hacia Trellix Endpoint Security (ENS) Core resuelve estas deficiencias fundamentales mediante la provisión de una protección de endpoints de múltiples capas. La suite "Core" se posiciona jerárquicamente por encima de las versiones estándar o "Essentials", incorporando módulos críticos de prevención diseñados para reducir proactivamente la superficie de ataque y garantizar la operatividad de los equipos de cómputo.

Las capacidades técnicas determinantes de la suite TRELLIX ENS Core, que justifican esta actualización para el ecosistema tecnológico de la Beneficencia de Cundinamarca, se estructuran en los siguientes pilares arquitectónicos:

1. **Motor AntiMalware Core (AMCore) y Prevención de Amenazas de Múltiples Capas**

   El núcleo de la suite ENS Core está impulsado por la tecnología AMCore, un motor antivirus de próxima generación (Next Gen AV) que redefine la eficiencia del escaneo. A diferencia de los motores anticuados que monopolizan el rendimiento de la CPU, el motor AMCore reduce drásticamente los recursos de procesamiento y la energía requerida por el sistema del usuario final. Los análisis profundos de los endpoints se ejecutan inteligentemente solo cuando el dispositivo se encuentra en estado de inactividad, reanudándose sin pérdida de continuidad tras reinicios o apagados. Este proceso de escaneo adaptativo memoriza qué procesos, ejecutables y fuentes son inherentemente confiables, concentrando sus recursos computacionales exclusivamente en comportamientos que exhiban anomalías heurísticas o que provengan de dominios desconocidos. La eficiencia técnica de AMCore permite a la Beneficencia desplegar seguridad de grado militar incluso en equipos de cómputo con especificaciones de hardware limitadas o antiguas, sin obstaculizar la productividad de los funcionarios administrativos y asistenciales. La inteligencia de este motor recibe actualizaciones mensuales de contenido, complementadas con datos de investigación de amenazas continuas provistas por

el Trellix Advanced Research Center, garantizando inmunidad frente a cepas de ransomware emergentes.

2. **Protección Adaptativa contra Amenazas y Filtrado Contextual**

   El paquete Core complementa el motor antivirus con un Firewall de Host con estado y mecanismos avanzados de Control Web y Control de Dispositivos (Access Protection). El firewall incorporado realiza inspección y filtrado de paquetes con estado (Stateful packet filtering and inspection), administrando grupos de reglas lógicas y aislamiento de conexiones que son conscientes de la ubicación topológica del equipo. Esto asegura que los equipos portátiles de la entidad mantengan sus barreras levantadas cuando se conectan a redes públicas no seguras. Simultáneamente, el módulo de Protección de Acceso permite a los administradores restringir modificaciones no deseadas a archivos críticos del sistema operativo, blindar recursos compartidos y bloquear la alteración de claves del registro, neutralizando las tácticas de persistencia utilizadas por los intrusos.

   A este esquema se suma la Protección Adaptativa contra Amenazas (Adaptive Threat Protection - ATP), la cual utiliza un caché de reputación local, el servidor de Intercambio de Inteligencia de Amenazas (Threat Intelligence Exchange - TIE) y la base de datos global Trellix GTI (Global Threat Intelligence) para determinar en milisegundos cómo interceptar y manejar archivos ejecutables sospechosos. La suite ENS Core incluye de forma nativa la integración con TIE, lo cual facilita el intercambio de inteligencia sobre amenazas locales en tiempo real a través de toda la infraestructura de la entidad, asegurando que si una amenaza es detectada en el Centro de Bienestar de Villeta, los equipos del Centro San José queden inmunizados automáticamente de forma simultánea

3. **Inteligencia Predictiva y Remediación Automatizada**

   El licenciamiento Core incorpora Trellix Insights, una plataforma analítica que predice proactivamente qué endpoints corporativos carecen de perfiles de protección adecuados frente a campañas de malware que se encuentren activas a nivel mundial. Ofrece orientación prescriptiva sobre cómo calibrar las contramedidas y es la única solución del mercado que logra concurrencia al priorizar amenazas, predecir impactos y prescribir acciones de fortificación antes del impacto. En caso de que un código malicioso logre evadir las barreras iniciales, Trellix ENS Core proporciona capacidades vitales de remediación mejorada. La funcionalidad de reparación de reversión automática (rollback remediation) restaura los sistemas afectados a un estado saludable conocido de forma expedita. Esta capacidad operativa salva incontables horas laborables que los administradores de TICs de la entidad tendrían que invertir reconstruyendo bases de datos, formateando discos duros o reimaginando máquinas infectadas, garantizando así la resiliencia operativa continua.

4. **Consolidación de Gestión a través de ePolicy Orchestrator (ePO)**
   Todo el despliegue técnico de TRELLIX ENS Core se administra mediante una arquitectura de agente unificado, eliminando los conflictos lógicos de software y reduciendo la sobrecarga operativa. Esta gestión se orquesta desde Trellix ePolicy Orchestrator (ePO), una plataforma centralizada y altamente escalable que ofrece una consola única para administrar instalaciones, imponer políticas de cumplimiento, y monitorear eventos forenses en tiempo real. La plataforma admite flexibilidad estructural total, permitiendo a la Beneficencia alojar la consola localmente (On-Prem), en infraestructuras virtualizadas (IaaS) o consumirla como servicio en la nube (SaaS), facilitando la adaptación técnica a las capacidades del centro de datos institucional.

4.4. Análisis Legal

La regulación aplicable a la actividad de los proveedores y compradores asociados al tipo de proceso contractual que se pretende llevar a cabo, están definidos de manera general en la siguiente normatividad:

Decreto 410 de 1971 y sus leyes modificatorias y decretos reglamentarios.	Código de Comercio.
Decreto 624 de 1989 y sus leyes modificatorias y decretos reglamentarios.	Estatuto tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuesto Nacionales.
Ley 1480 de 2011.	Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones.
Ley 80 de 1993.	Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
Decreto 1082 de 2015.	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo del Planeación Nacional.
Ley 1474 de 2011 y los correspondientes decretos reglamentarios.	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 1150 de 2007 y la correspondiente normatividad reglamentaria.	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Leyes 2069 de 2020 y 2119 de 2021 (Reglamentación Conexa de CCE).	Leyes de Emprendimiento y Fomento Laboral Juvenil.

La materialización de la compra pública de tecnología obliga a la Beneficencia de Cundinamarca a armonizar las normativas genéricas del derecho administrativo con el marco jurídico especializado que rige el uso, adquisición y explotación de activos intangibles. El contrato de "actualización de licencia" no transfiere el dominio ni la titularidad del código fuente creado por Musarubra US LLC (Trellix) , sino que confiere un derecho de uso no exclusivo, temporal e intransferible, amparado bajo los regímenes nacionales e internacionales de Derechos de Autor (Ley 23 de 1982 y normas comunitarias andinas). Los distribuidores actúan como intermediarios comerciales bajo el amparo del Código de Comercio (Decreto 410 de 1971), mientras que la retención impositiva y la causación del Impuesto al Valor Agregado (IVA) se rigen por los lineamientos del Estatuto Tributario, existiendo exenciones específicas relativas al licenciamiento de software para entidades públicas bajo condiciones de territorialidad o uso pedagógico/científico que deben ser observadas por los ordenadores del gasto.

La dimensión legal más crítica que justifica imperativamente la inversión en Trellix ENS Core recae en la obligatoriedad constitucional y legal de garantizar la protección de la información sensible. En estricto apego a la Ley Estatutaria 1581 de 2012 (Régimen General de Protección de Datos Personales) y a las directrices emitidas por la Superintendencia de Industria y Comercio mediante la Circular Externa 001, la Beneficencia de Cundinamarca ostenta la calidad de "Responsable y Encargado del Tratamiento". Los múltiples Centros de Bienestar adscritos a la entidad (tales como el Centro San José, Belmira, Villeta, entre otros) recopilan, almacenan y procesan de manera continua historiales clínicos, registros socioeconómicos, perfiles psicológicos y datos biométricos de adultos mayores, pacientes psiquiátricos y personas en condición de abandono. La filtración, alteración o secuestro de estas bases de datos debido a negligencia en la actualización de las barreras tecnológicas configuraría una infracción gravísima a los derechos fundamentales de hábeas data e intimidad personal, exponiendo a la administración a sanciones económicas severas, acciones de tutela y responsabilidad patrimonial del Estado, consolidando así el sustento jurídico innegable de esta adquisición preventiva.

En el espectro de la contratación estatal, el Decreto 1082 de 2015 impone explícitamente en su artículo 2.2.1.1.1.6.1 que la Entidad Estatal debe realizar, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, técnica, organizacional y de riesgo. Así mismo, en concordancia con los principios de selección objetiva y transparencia de la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 (artículo 2, literal j) , la adquisición de licenciamiento de software estandarizado es catalogada jurídicamente como la compra de un bien o servicio de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades públicas. Este precepto normativo obliga preferentemente a la Beneficencia de Cundinamarca a verificar la existencia de Acuerdos Marco de Precios o Instrumentos de Agregación de Demanda (como el catálogo de Grandes Superficies) vigentes y administrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE). El uso de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) no solo garantiza la pluralidad de oferentes y el cumplimiento de las metas anticorrupción de la Ley

1474 de 2011, sino que otorga seguridad jurídica al ordenador del gasto frente a los órganos de control fiscal y disciplinario, agilizando los tiempos contractuales y garantizando la trazabilidad documental electrónica

4.5. Aspectos ambientales

Las adquisiciones tecnológicas en la administración pública contemporánea trascienden los cálculos puramente económicos para integrar rigurosos criterios de sostenibilidad corporativa. La transición hacia el licenciamiento ENS Core se alinea de manera integral con los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible respecto a las políticas de Compras Públicas Sostenibles, el Sello Ambiental Colombiano y la mitigación estructural de los pasivos ambientales derivados de la infraestructura estatal.

El principal vector de impacto ambiental positivo asociado a este objeto contractual es la desmaterialización total de la cadena de suministro, dando cumplimiento a las directivas gubernamentales de "Cero Papel" y consumo responsable. La arquitectura de Trellix permite el aprovisionamiento remoto de la seguridad mediante esquemas de descarga digital autenticada a través del portal del fabricante y validación mediante números de concesión (Grant Numbers). Este paradigma tecnológico suprime por completo la necesidad histórica de manufacturar discos ópticos, imprimir voluminosos manuales técnicos, utilizar embalajes plásticos o derivados del poliestireno, y elimina la huella de carbono asociada al transporte terrestre o aéreo de la mercancía física hacia las sedes de la Beneficencia.

A nivel microestructural, la eficiencia ecológica más significativa radica en la gestión del consumo de energía eléctrica de los cientos de equipos de cómputo distribuidos a lo largo de las sedes de la entidad. Los motores antivirus heredados exigían el máximo rendimiento de los procesadores centrales (CPU) durante las rutinas de exploración heurística, incrementando exponencialmente el consumo de voltaje y la disipación térmica. El despliegue del motor AntiMalware Core (AMCore) de Trellix revierte esta tendencia destructiva. Al encontrarse reescrito y optimizado para reducir los ciclos de reloj del procesador y la asignación de memoria RAM, y al programar las tareas de escaneo intensivas exclusivamente durante los estados de inactividad (idle) del usuario, el sistema reduce drásticamente la carga térmica generada por los semiconductores. A microescala institucional, esta eficiencia en el procesamiento se traduce directamente en una disminución mensurable del consumo de kilovatios-hora (kWh), reduciendo la facturación energética y las emisiones indirectas de gases de efecto invernadero asociadas a la red eléctrica nacional.

Finalmente, esta eficiencia técnica contribuye decisivamente a la economía circular. El blindaje proactivo provisto por las múltiples capas de ENS Core, que previene la degradación lógica de los sistemas operativos por infecciones masivas de malware, el secuestro de recursos por botnets y la fatiga térmica inducida por el motor AMCore, extiende considerablemente la vida útil operativa del hardware institucional. Al prolongar la operatividad de los computadores de escritorio, servidores locales y portátiles, la

Beneficencia de Cundinamarca retrasa la obsolescencia programada, disminuyendo sustancialmente la tasa de descarte tecnológico y mitigando la generación acelerada de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), los cuales contienen metales pesados y componentes tóxicos que representan un alto riesgo ambiental y de salud pública si no son procesados bajo estrictas cadenas de reciclaje.

5. Comportamiento del Gasto histórico (tanto de la Beneficencia como de otras entidades estatales)

5.1. Gastos Histórico Interno

Durante las últimas tres (3) vigencias la entidad ha venido ejecutando contratos cuya finalidad responde al siguiente objeto *"*Prestación del servicio integral de fotocopiado en la modalidad de Outsourcing, para las distintas dependencias de la Beneficencia de Cundinamarca.*",* teniendo en cuenta los aspectos relacionados con los históricos de precios y las variables de: Modalidad de selección contractual, objeto, plazo, forma de pago, garantías y valores y números de contratos, tal como se puede observar en la siguiente tabla:

Gasto Histórico de la Entidad
Vigencias 2023 a 2025

ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA ENTIDAD	
CONCEPTO	**DESCRIPCION**
N° DE CONTRATO	**2022 Aceptación** de Oferta 38 JUNIO 17 DE 2022 **2023:** Orden de Compra 110389 **2024:** CMC-040-2024 **2025:** MC-CPS-085
MODALIDAD	Para las tres de las cuatro vigencias la Contratación ha sido en la Modalidad Mínima Cuantía
OBJETO	**2022: "** *Contratar la compra de la actualización de la Licencia Corporativa del software antivirus* GDATA, para 100 equipos, con un soporte técnico, que soporte los siguientes sistemas operativos: Windows XP, Windows Server 2003 y demás versiones resientes de sistemas operativos y que atiendan los requerimientos mínimos técnicos descritos en la definición técnica". **2023:** ACTUALIZACION DE LA LICENCIA CORPORATIVA PARA 100 EQUIPOS ANTIVIRUS GDATA **2024:** "Contratar la compra de la actualización de la licencia corporativa del software antivirus gdata, para 100 equipos, con vigencia y soporte técnico mínimo de un (1) año contado a partir de la aceptación de la oferta, que soporte los siguientes sistemas operativos: Windows xp, Windows server 2003 y demás versiones resientes de sistemas operativos y que atiendan los requerimientos mínimos técnicos descritos en la definición técnica".

ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA ENTIDAD	
CONCEPTO	**DESCRIPCION**
	2025: Contratar la compra de la actualización de la licencia corporativa del software de antivirus que atienda los requerimientos técnicos de los equipos de cómputo de la entidad.
VALOR	**2022:** Valor: $ 10.270.000 **2023:** Valor: $ **11.907.288,87** **2024:** Valor: $ **13.328.000** **2025:** Valor: **$ 14.176.000**
FORMA DE PAGO	Al final de cada sesión de Mantenimiento preventivo /correctivo
PLAZO	**2022**: Plazo hasta 31 de diciembre de 2022 **2023**: Plazo hasta 31 de diciembre de 2023 **2024**: Plazo hasta 31 de diciembre de 2024 **2025**: Plazo hasta 31 de diciembre de 2025

Analizada la información histórica de la entidad, se evidenció que estos procesos contractuales han sido ejecutados sin presentar inconvenientes en cuanto a cumplimiento y garantía siendo todos adjudicados y celebrados.

5.2. **Gastos Histórico Externo**

Se tomó una muestra de las vigencias 2023 a 2025 a través de la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II), identificando los procesos de contratación de Entidades Estatales que han adquirido los servicios con similares características, con el fin de obtener información referente al presente proceso de contratación, tal como se puede observar en la siguiente tabla.

Gasto Histórico de Otras Entidad Públicas
Vigencias 2023 a 2025

ENTIDAD ESTATAL	PROCESO DE CONTRATACION	OBJETO	VALOR	MODALIDAD DE CONTRATACION
CONTRALORIA DEPARTAMENTAL DE CASANARE	CDC-MC-14-2023	"ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE ANTIVIRUS PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO DE LA CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DE CASANARE."	$22.372.000	Mínima cuantía
SECRETARIA DISTRITAL DE DESARROLL	SDDE-IPMC-014-2023	ADQUISICIÓN DE LICENCIAS ANTIVIRUS PARA LA SECRETARÍA DISTRITAL DE	$52.000.000	Mínima cuantía

ENTIDAD ESTATAL	PROCESO DE CONTRATACION	OBJETO	VALOR	MODALIDAD DE CONTRATACION
O ECONOMICO - ALCALDIA BOGOTÁ		DESARROLLO ECONÓMICO		
ALCALDIA MUNICIPAL DE MADRID CUNDINAMARCA	MC-043-2024	ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAS ANTIVIRUS	$26.200.000	Mínima cuantía
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOPO	MC-022-2024	RENOVACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE 210 LICENCIAS DE SOFTWARE ANTIVIRUS	$ 36.335.293	Mínima Cuantía
DEFENSA CIVIL COLOMBIANA	111 DE 2024	RENOVAR LICENCIAS ANTIVIRUS PARA LA PLATAFORMA DE SEGURIDAD CLOUD BITDEFENDER GRAVITYZONE BUSINESS SECURITY	$ 24.403.400	Mínima Cuantía
CONCEJO MUNICIPAL DE MOSQUERA	CM-7-2025 LICENCIAS	ADQUISICIÓN, RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE ANTIVIRUS Y DE LICENCIAS DE SOFTWARE, DESTINADAS AL SERVIDOR, COMPUTADORES DE MESA Y PORTÁTILES DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN CONCEJO	$ 38.346.467	Mínima Cuantía
E.S.E HOSPITAL SAN RAFAEL DE CAQUEZA	HSRC-1667-2025	ADQUISICION DE 232 LICENCIAS ANTIVIRUS KASPERSKY NEXT EDR OPTIMUM 150-249 BASE 1 YEAR PARA LOS EQUIPOS DE COMPUTO	$ 31.047.000	Mínima Cuantía

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C. Sede Administrativa
Torre Beneficencia, Piso 6. Teléfono: 601 749 1114/15
Código Postal: 111321 – www.beneficenciacundinamarca.gov.co
contactenos-benecun@cundinamarca.gov.co
FB.https://rb.gy/j5x29m Youtube:beneficenciacundinamarca1089
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

ENTIDAD ESTATAL	PROCESO DE CONTRATACION	OBJETO	VALOR	MODALIDAD DE CONTRATACION
		DE ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE CAQUEZA Y CENTROS DE SALUD ADSCRITOS.		
INSTITUTO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL Y REFORMA URBANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MC-013-2025	ADQUISICIÓN DE IMPRESORAS REPUESTOS IMPRESORAS PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE IMPRESORAS COMPRA DE DISCOS EXTERNOS E INTERNOS CABLES DE RED Y LICENCIAS ANTIVIRUS	$ 32.971.717	Mínima Cuantía

Con la muestra anterior, se concluye que otras Entidades Públicas han contratado en las últimas tres vigencias procesos con características similares al presente proceso, bajo la modalidad de Mínima Cuantía.

Adicionalmente, se pudo establecer que existe una amplia variedad de oferentes que pueden prestar el servicio integral de mantenimiento preventivo correctivo para los equipos de cómputo y adquirir servicios de calidad y a precios razonables.

5.3. Estudio de la Oferta

El Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), diseñado y promulgado por la Agencia Nacional de Contratación Pública (Colombia Compra Eficiente), constituye un paradigma metodológico que instruye a las entidades estatales a diseccionar profundamente el mercado proveedor. Este enfoque analítico permite categorizar la estructura de la cadena de suministro, comprender las barreras de entrada comerciales, determinar la concentración del sector y evaluar el poder de negociación de las partes involucradas, todo con el propósito fundamental de estructurar una estrategia de adquisición que elimine las ineficiencias transaccionales y maximice el valor del dinero público. Al aplicar los rigorosos principios del MAE a la oferta de licenciamiento de Trellix ENS Core, se revela un ecosistema tecnológico estructurado de forma jerárquica, dictaminado por las políticas globales de comercialización del fabricante del software de origen internacional.

La arquitectura general de la cadena de suministro para este sector tecnológico opera bajo un modelo de distribución indirecta compuesto por tres eslabones perfectamente diferenciados, cada uno aportando un valor específico a la transacción:

En la cúspide del ecosistema se encuentra el Fabricante Original de la Tecnología (OEM - Original Equipment Manufacturer). En este caso, el ente rector, creador y propietario soberano de los derechos patrimoniales, código fuente y esquemas de licenciamiento es la corporación Musarubra US LLC, la cual opera comercialmente a nivel global bajo la marca Trellix. Esta entidad corporativa surgió de la histórica y multimillonaria fusión estructural entre los gigantes de la ciberseguridad McAfee Enterprise y FireEye, consolidando un portafolio de inteligencia sin precedentes. El rol del fabricante se centra exclusivamente en la Investigación y Desarrollo (I+D) continuado, el mantenimiento operativo del *Advanced Research Center*, el entrenamiento de sus algoritmos de inteligencia artificial generativa (Trellix Wise) y la liberación constante de actualizaciones heurísticas contra amenazas de día cero. Trellix no ejecuta ventas de forma directa al usuario final corporativo ni efectúa transacciones aisladas con entidades gubernamentales departamentales en Colombia; su modelo de comercialización (Go To Market) exige una capilaridad operativa que delega integralmente a través de un esquema denominado *Xtend Global Partner Program*.

El eslabón geográfico intermedio está conformado por los Distribuidores Mayoristas de Valor Agregado (Value Added Distributors - VADs). Estas entidades son enormes corporaciones transnacionales que mantienen contratos de prelación y alianzas estratégicas directamente con el fabricante OEM para importar, nacionalizar y distribuir masivamente el portafolio de Trellix en toda América Latina y el territorio colombiano. Su robustez financiera les permite absorber las fluctuaciones de la tasa de cambio de divisas y financiar operaciones logísticas de gran envergadura. En este segmento dominante destacan actores de peso como Licencias OnLine (LOL), un distribuidor mayorista líder especializado en soluciones de software de seguridad con filiales físicas en Colombia y una capacidad inmensa para aprovisionar masivamente entornos en la nube o soluciones On-Premise. De manera complementaria, firmas como Nexsys operan como aliados estratégicos para la maduración técnica del mercado local a través de iniciativas como *Nexsys Connect Academy*, capacitando técnicamente a la red inferior y fomentando la adopción de arquitecturas avanzadas Trellix en el sector público. Bajo el análisis MAE, la Beneficencia de Cundinamarca tampoco adquirirá el licenciamiento directamente de estos gigantes mayoristas, pero su presencia sólida en el país garantiza un ecosistema libre de desabastecimientos de licencias operativas y soporte técnico regionalizado.

La base transaccional de la pirámide de la oferta está compuesta por los Canales de Integración y Socios Comerciales (Resellers y VARs - Value Added Resellers). Este es el renglón operativo que interactúa con la administración pública. Está conformado por un amplio conglomerado de empresas integradoras de tecnología (personas jurídicas formalmente establecidas a nivel nacional y regional), inscritas activamente en las Cámaras de Comercio y habilitadas legalmente para licitar con el Estado. Son estos canales integradores quienes compiten arduamente, actúan como proveedores directos y ofertantes vinculantes en los procesos del SECOP, y mantienen registrados los catálogos de precios

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C. Sede Administrativa
Torre Beneficencia, Piso 6. Teléfono: 601 749 1114/15
Código Postal: 111321 – www.beneficenciacundinamarca.gov.co
contactenos-benecun@cundinamarca.gov.co
FB.https://rb.gy/j5x29m Youtube:beneficenciacundinamarca1089
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

techo dentro de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC). La revisión detallada del comportamiento histórico señala la activa y recurrente participación de firmas integradoras colombianas de alta capilaridad, tales como Tecnoprocesos S.A.S. y la firma HAS, quienes han perfeccionado y abastecido masivamente licencias Trellix a entidades como la UAE Pensiones de Cundinamarca y alcaldías locales en Bogotá.

Desde la perspectiva estratégica del MAE, el poder de negociación de los proveedores primarios (Trellix y sus Mayoristas) frente al precio base global en dólares es alto, dado el oligopolio tecnológico y los altos costos de investigación de malware que deben recuperar. Sin embargo, en la capa local de los Canales de Integración existe un grado extremo de competitividad. El modelo de compras agregadas impulsado por los Acuerdos Marco y las Grandes Superficies fuerza económicamente a los integradores nacionales a comprimir sus márgenes de utilidad comercial y competir férreamente por volumen de adjudicación a través de lances de precios o cotizaciones electrónicas cerradas en la plataforma transaccional. Por otra parte, las barreras de entrada comerciales al ecosistema son de nivel medio-bajo , permitiendo una sana pluralidad de oferentes, aunque existe una barrera de compatibilidad técnica: la Beneficencia ya opera una consola de gestión centralizada (ePO), por lo que la actualización hacia la suite superior ENS Core se restringe razonablemente a los socios autorizados que dispongan de las certificaciones técnicas para manejar esta infraestructura específica, centralizando la oferta eficientemente y asegurando la compatibilidad absoluta.

5.4. Estudio de la demanda

El eje complementario del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) instruye al ordenador del gasto a caracterizar rigurosamente las particularidades operativas, demográficas y de riesgo que configuran el perfil de la necesidad institucional. Al aplicar los preceptos de evaluación analítica sobre la demanda de la Beneficencia de Cundinamarca, se evidencia que los requerimientos tecnológicos de la entidad no constituyen demandas estándar de ofimática, sino que se enmarcan en estrictas responsabilidades fiduciarias, operativas y de cumplimiento legal asociadas a la protección ininterrumpida de información crítica y altamente vulnerable.

La caracterización profunda de la demanda institucional parte de la comprensión de su misión constitucional. La Beneficencia de Cundinamarca es una entidad pública de orden departamental que asume responsabilidades directas en la ejecución de políticas sociales y programas humanitarios complejos. La entidad gestiona operativamente múltiples Centros de Protección y Bienestar Social que se encuentran diseminados estratégicamente en diversos municipios del departamento (tales como el Centro Especial Femenino, el Centro de Bienestar del Anciano San José, las instalaciones en Villeta, Belmira, Arbeláez, entre otros). En estas locaciones, equipos multidisciplinarios de trabajadores sociales, médicos, psicólogos y personal administrativo prestan servicios de asistencia, alojamiento y atención integral a poblaciones en grado extremo de vulnerabilidad social: adultos

mayores en estado de abandono, individuos con discapacidades cognitivas severas y ciudadanos carentes de redes de apoyo familiar.

Este noble y extendido modelo asistencial genera un entorno tecnológico inherentemente complejo y geográficamente descentralizado. El personal administrativo y de salud requiere acceder cotidianamente a cientos de computadores, dispositivos móviles institucionales y redes de comunicación para gestionar historias clínicas, administrar los esquemas de dispensación de medicamentos farmacológicos, coordinar presupuestos para raciones de alimentos, procesar nóminas de contratistas y mantener los inventarios de insumos vitales sincronizados con la sede central. En consecuencia, si la integridad de los terminales informáticos fuese vulnerada y la información resultara cifrada o inhabilitada temporalmente a raíz de un ciberataque de Ransomware (como los perpetrados incesantemente por redes criminales transnacionales sobre instituciones de salud) , el efecto no se limitaría a una interrupción burocrática menor. La parálisis operativa bloquearía el acceso a los registros médicos, afectando potencialmente la trazabilidad clínica y comprometiendo gravemente los derechos fundamentales a la salud, integridad y vida digna de las personas bajo el cuidado soberano del Estado.

En virtud de esta realidad ineludible, el perfil de demanda institucional evoluciona drásticamente. Lo que en periodos pasados representaba una solicitud básica de "adquisición de antivirus de soporte general", hoy constituye un imperativo misional categórico de "Resiliencia Operativa Continua y Ciberdefensa Proactiva". La necesidad técnica ha sobrepasado las capacidades de los esquemas de prevención estática convencionales, que operan buscando firmas conocidas y resultan inútiles frente a las incursiones de amenazas persistentes avanzadas (APT) que manipulan la memoria del sistema (ataques fileless) o extraen silenciosamente credenciales financieras. La entidad reconoce que, operando actualmente un esquema de licenciamiento en proceso de superación funcional (Trellix Protect Plus / MVISION), la forma idónea de satisfacer sus demandas de ciberseguridad es ejecutando un ascenso vertical hacia plataformas analíticas de espectro completo de la misma casa matriz, capitalizando las bondades funcionales de la suite Trellix ENS Core. Esta vía estratégica impide someter la delicada red asistencial de los Centros de Bienestar a traumáticos proyectos de desinstalación masiva, borrado de agentes de software, migraciones arquitectónicas desde cero y paralizaciones programadas que interrumpirían los servicios humanitarios ininterrumpidos.

Bajo el marco analítico del MAE y las directivas de Colombia Compra Eficiente (CCE), la estructuración de la necesidad de la Beneficencia se armoniza de manera perfecta con el comportamiento agregado de la demanda a nivel Estado. Los análisis sectoriales documentados en las plataformas de contratación pública (SECOP) reafirman que el licenciamiento de software de ciberseguridad corporativo para la protección de endpoints masivos es reconocido jurisdiccionalmente como un bien o servicio de características técnicas uniformes, dado que no implica desarrollos informáticos elaborados a medida (Custom Software Development) ni exige la reprogramación de código fuente nativo.

Esta catalogación jurídica y funcional dirige imperativamente el volumen de demanda hacia los Instrumentos de Agregación diseñados por CCE. De este modo, la Beneficencia canaliza su necesidad compartiendo el inmenso poder de compra monopsonista del Estado Colombiano, el cual concentra requerimientos recurrentes (ciclos anualizados) emitidos por entidades de diversas envergaduras, propiciando que la concurrencia de ofertantes integradores ofrezca en la Tienda Virtual del Estado las condiciones económicas, de escalabilidad y de tiempos de entrega logísticos más favorables posibles para la modernización inminente de los activos informáticos.

5.5. Determinación de criterios Diferenciales para MiPymes

Por disposición de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 se deberán incluir de forma obligatoria requisitos habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en el proceso de selección de las MiPymes domiciliadas en el país, tal y como se sugiere en el numeral respectivo del presente documento.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.5 DEL DECRETO 0287 DE 2026

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 0287 de 2026, la Entidad adelantó el análisis de conveniencia y oportunidad respecto de la incorporación de obligaciones contractuales relacionadas con la Subcontratación Inclusiva o la Integración del Equipo de Trabajo con personas en condición de discapacidad.

Como resultado del estudio previo del proceso cuyo objeto consiste en la adquisición de la actualización de la licencia antivirus Trellix Protect Plus a Licencia TRELLIX ENS Core para los equipos de cómputo propiedad de la Beneficencia de Cundinamarca, se concluye que no resulta procedente imponer dichas condiciones especiales de ejecución, con fundamento en las siguientes consideraciones:

1. La naturaleza jurídica del presente negocio corresponde a un contrato de compraventa, cuyo objeto principal consiste en la adquisición de licencias de software originales para la actualización de la solución antivirus institucional. En este tipo de contratos, la obligación esencial del contratista es la entrega de los bienes objeto de adquisición, garantizando su autenticidad, disponibilidad, activación y el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad. En consecuencia, la ejecución contractual no se fundamenta en la prestación de un servicio intensivo en recurso humano ni en el desarrollo de actividades que demanden la conformación de un equipo de trabajo específico, sino en el suministro oportuno de un bien intangible representado en las licencias de software, razón por la cual la integración del personal del contratista no incide en el cumplimiento del objeto contractual.

2. La adquisición de las licencias antivirus se desarrolla dentro del mercado de tecnologías de la información y las comunicaciones, mediante canales de distribución autorizados por el fabricante, quienes garantizan la comercialización de licencias originales y el acceso a las actualizaciones y soporte correspondientes. La correcta

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C. Sede Administrativa
Torre Beneficencia, Piso 6. Teléfono: 601 749 1114/15
Código Postal: 111321 – www.beneficenciacundinamarca.gov.co
contactenos-benecun@cundinamarca.gov.co
FB.https://rb.gy/j5x29m Youtube:beneficenciacundinamarca1089
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

ejecución del contrato depende de la capacidad comercial y técnica del proveedor para suministrar las licencias requeridas y no de la composición de su planta de personal o de la vinculación de personal específico para la ejecución del contrato.

3. La ejecución contractual comprende actividades asociadas al suministro de licencias, su activación, actualización y, cuando aplique, el acompañamiento técnico para su implementación, procesos que obedecen a procedimientos previamente definidos por el fabricante de la solución tecnológica. En ese sentido, la organización del recurso humano corresponde a la autonomía empresarial del contratista y no constituye un elemento determinante para el cumplimiento del objeto contractual, por lo que la imposición de obligaciones relacionadas con la subcontratación inclusiva o con la integración obligatoria del equipo de trabajo no guarda una relación directa con la finalidad del contrato.

4. La finalidad principal del proceso contractual consiste en fortalecer la seguridad informática de la Beneficencia de Cundinamarca mediante la actualización de la plataforma antivirus institucional, garantizando la protección de los equipos de cómputo, la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información, así como la continuidad de la operación tecnológica de la Entidad. En consecuencia, los criterios de selección y las condiciones de ejecución deben orientarse a verificar la autenticidad de las licencias, la condición de distribuidor autorizado, el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la vigencia del licenciamiento y la capacidad del proveedor para garantizar el suministro oportuno del producto adquirido, sin incorporar exigencias que no generen un valor agregado para el cumplimiento del objeto contractual.

5. Lo anterior no implica desconocer los principios de inclusión, igualdad y no discriminación que orientan la contratación estatal. Por el contrario, la Entidad reconoce la importancia de promover acciones afirmativas que favorezcan la inclusión laboral de las personas con discapacidad; sin embargo, atendiendo el principio de planeación, la naturaleza de un contrato de compraventa, las características del mercado de licenciamiento de software y la forma en que se ejecuta este tipo de adquisiciones, se concluye que la incorporación obligatoria de condiciones de subcontratación inclusiva o de integración del equipo de trabajo no resulta proporcional, necesaria ni funcional para la adecuada ejecución del contrato.

6. En consecuencia, con el propósito de garantizar la selección objetiva, la libre concurrencia, la eficiencia administrativa, la pluralidad de oferentes y la adecuada adquisición de las licencias antivirus requeridas por la Entidad, se determina que no es técnica, operativa ni funcionalmente viable incorporar en el presente proceso condiciones especiales de ejecución relacionadas con la subcontratación inclusiva o con la integración obligatoria del equipo de trabajo con personas en condición de discapacidad, por cuanto dichas condiciones no guardan una relación directa con el objeto de un contrato de compraventa ni contribuyen de manera efectiva al cumplimiento de la finalidad perseguida con la contratación.

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C. Sede Administrativa
Torre Beneficencia, Piso 6. Teléfono: 601 749 1114/15
Código Postal: 111321 – www.beneficenciacundinamarca.gov.co
contactenos-benecun@cundinamarca.gov.co
FB.https://rb.gy/j5x29m Youtube:beneficenciacundinamarca1089
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

6.1. JUSTIFICACION DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

En cumplimiento a lo señalado por la Ley 80 de 1993, demás normas reglamentarias, y el manual de contratación de la Beneficencia de Cundinamarca., para determinar el valor promedio del mercado del suministro de actualización de licencia corporativa de antivirus para la Beneficencia de Cundinamarca se procedió a publicar evento de cotización en SECOP II No 17 de 2026

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.48146433&isFromPublicArea=True&isModal=False

En tal sentido, se recibieron **TRES (3)** cotizaciones a través de la plataforma SECOP II, las cuales cumplen con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad y se toman como referente para establecer el valor unitario del mercado.

Teniendo en cuenta lo anterior, para establecer el valor promedio de mercado, se relacionaron los precios de las cotizaciones allegadas por las distintas empresas del sector, aplicando la fórmula de promedio, dado que se observa en las cotizaciones que no existe una dispersión de datos relevante con respecto a la media.

A continuación, se establece el precio promedio de mercado, así:

ITEM	BIEN / SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	EMPRESA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Actualización de la licencia Trellix Protec Plus a Licencia TRELLIX ENS Core	Unidad	80	SENTIENCE AI SAS	$229.500	$-	$229.500	$18.360.000
				ROYAL TECH GROUP SAS	$225.000	$-	$225.000	$18.000.000
				PCM	$215.000	$-	$215.000	$17.200.000
PROMEDIO					**$223.167**	**$-**	**$223.167**	**$17.853.333**

Con base en el análisis de mercado y el promedio de las ofertas relacionadas en la tabla precedente, se establece como presupuesto oficial estimado la suma de **DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($17,853,333),** Esta erogación se encuentra debidamente amparada por su respectivo Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP).

Adicionalmente, la adopción de este valor promedio mitiga riesgos asociados a posibles variaciones del mercado tecnológico, tales como fluctuaciones en la tasa de cambio, actualizaciones en los esquemas de licenciamiento o cambios en las condiciones comerciales de los proveedores autorizados. De igual manera, permite a la entidad contar con un margen de referencia adecuado para la evaluación de las ofertas económicas durante el proceso contractual, asegurando que estas se mantengan dentro de parámetros de razonabilidad y competitividad, en concordancia con las necesidades institucionales y la disponibilidad presupuestal.

6.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto oficial estimado para esta contratación por mantenimiento preventivo, correctivo con repuestos es de **DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($17,853,333),** incluido los demás impuestos de ley que puedan causarse, así como los gastos de personal, gastos desde la celebración del contrato hasta su liquidación, como impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, garantía única y demás gastos directos o indirectos.

El valor a suscribir será el valor ofertado por el proponente adjudicatario.

El proponente no podrá exceder en su propuesta el valor del presupuesto oficial estimado, so pena de rechazo.

Nota 1. Los descuentos que debe realizar el Departamento se fundan principalmente en los siguientes:

TRIBUTO	VALOR Y PORCENTAJES
PRO-DESARROLLO	2.0%
PRO-HOSPITALES	2.0%
UDEC	1.5%
PRO-CULTURA	1%
TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN	2.5%
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR	2%
ELECTRIFICADORA	0.02%

El contratista seleccionado será sujeto adicional de los tributos departamentales antes mencionados, los propios que se generen por la modalidad del contrato, naturaleza jurídica y tributaria, entre ellos retenciones e IVA.

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C. Sede Administrativa
Torre Beneficencia, Piso 6. Teléfono: 601 749 1114/15
Código Postal: 111321 – www.beneficenciacundinamarca.gov.co
contactenos-benecun@cundinamarca.gov.co
FB.https://rb.gy/j5x29m Youtube:beneficenciacundinamarca1089
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

6.3. FORMA DE PAGO

El valor del contrato será cancelado en un único pago, posterior a la activación de las licencias, previo aval del supervisor.

El pago se efectuará dentro de los noventa (90) días siguientes a la radicación de la factura en la Subgerencia Financiera, previo cumplimiento de los requisitos legales administrativos y técnicos, siempre y cuando el contratista allegue los documentos necesarios para el diligenciamiento de la respectiva orden de pago.

Para ordenar cualquier pago se deberá allegar por el contratista informe de cumplimiento a satisfacción del objeto contractual dado por el Supervisor designado, al igual que el pago del sistema de Seguridad Social integral.

PARÁGRAFO PRIMERO: Los pagos estarán sujetos a la programación y aprobación del Programa Anual Mensualizado de caja (PAC) de la Beneficencia, situación que EL CONTRATISTA declara conocer y aceptar.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Al pago que realiza la entidad se le efectuara los descuentos tributarios de carácter nacional y departamentales inherentes relacionados con la Actividad económica del proponente y las responsabilidades, calidades y atributos existentes en el RUT, de conformidad con lo establecido en el Estatuto Tributario Nacional, y demás normas de carácter tributario a que haya lugar.

PARÁGRAFO TERCERO: Para los pagos EL CONTRATISTA deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el Artículo 50 de la ley 789 de 2002, (salud, pensión y parafiscales) lo cual se hará mediante certificación expedida por el revisor fiscal o el representante legal sino tiene revisor fiscal, y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen.

PARÁGRAFO CUARTO: Los pagos se realizarán a través de la cuenta de ahorros y/o corriente que disponga EL CONTRATISTA acorde con la certificación expedida por la entidad financiera aportada por EL CONTRATISTA.

PARÁGRAFO QUINTO: la Beneficencia de Cundinamarca no reconocerá pagos sobre la entrega de elementos y/o prestación de servicios que no hubieren sido previamente requeridos o autorizados por el Supervisor del contrato y/o quien ejerza su apoyo.

7. ANALISIS TÉCNICO SOBRE LA ADECUACIÓN DEL CONTRATO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES Y LA EXISTENCIA DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Esta contratación se encuentra prevista en el **Plan Anual de Adquisiciones** para la vigencia **2026, a**sí:

PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES						
NO. LÍNEA	**DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO**	**CANT.**	**MES**	**DURACIÓN**	**VALOR**	**MOD. CONT.**
60	Contratar la actualización de la licencia corporativa del software antivirus que atienda los requerimientos técnicos y de seguridad de los equipos de cómputo de la Beneficencia de Cundinamarca.	1	6	3	18.000.000 COP	CCE-10

El valor de este contrato se financiará con recursos de la vigencia fiscal **2026** para lo cual se cuenta con el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal**, así:

NO.	FECHA	VALOR	RUBRO PRESUPUESTAL
2026000132	1 de julio de 2026	$17.853.333	2.1.2.01.01.003.03.02.01. 1-0300

8. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La Entidad adjudicará el proceso al proponente que oferte el menor valor económico, determinado a partir del valor total comparativo de la oferta, previa verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes.

El valor total comparativo se obtendrá de la sumatoria de los resultados de multiplicar los valores unitarios ofertados por cada uno de los ítems, por las cantidades estimadas definidas en el presente estudio previo. Este valor tendrá efectos exclusivamente para la evaluación y comparación de las ofertas.

El contrato se ejecutará bajo la modalidad de monto agotable, por lo cual el valor del mismo corresponderá al presupuesto oficial, y los pagos se efectuarán conforme a las cantidades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción, aplicando los valores unitarios ofertados por el contratista.

En caso de empate, se aplicarán los criterios de desempate establecidos en la normativa vigente para la modalidad de selección de mínima cuantía.

8.1. **REQUISITOS HABILITANTES. Art. 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015**

Los proponentes deberán presentar los requisitos y documentos jurídicos señalados en el pliego de condiciones del presente proceso de selección que tienen por finalidad establecer la habilidad del proponente para participar en el presente proceso de selección y para contratar con la Entidad.

8.2. REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

De conformidad con lo consagrado en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 la Entidad no verificará la capacidad financiera de los oferentes para la habilitación de la oferta, teniendo en cuenta que el pago se efectuará contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios.

8.3. REQUISITOS HABIITANTES TÉCNICOS

8.3.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente o uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal, debe acreditar mediante la información contenida en **certificaciones de contratos suscritos, ejecutados y terminados relacionados con el objeto a contratar**, la ejecución de máximo tres (03) contratos, y que el valor sumado de los contratos ejecutados expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) sea igual o superior al 100% del valor total del presupuesto oficial estimado para la presente contratación expresado en (SMMLV), es decir, **10,20 SMMLV**, y que tengan relación con las siguiente actividad: actualización de la licencia antivirus TRELLIX PROTEC PLUS a Licencia TRELLIX ENS Core

La anterior actividad se deberá acreditar en cada una de las certificaciones aportadas para cumplir con el requisito de experiencia.

Esta verificación se realizará respecto de las certificaciones que se indiquen en el Formato de Experiencia del Proponente, y contengan como mínimo:

- Razón social de la empresa o entidad contratante
- Nombre del Contratista
- Objeto del contrato y descripción de las obligaciones. El objeto y/o las obligaciones deben estar relacionadas con las actividades a desarrollar.
- Tiempo de duración en años y meses con fechas de inicio y de terminación (día, mes y año), de manera que se pueda establecer de forma inequívoca el tiempo de ejecución.
- Porcentaje de participación en el Consorcio o Unión Temporal, si la certificación se expide para un contrato ejecutado bajo alguna de estas figuras.

- Fecha, firma y cargo del representante legal o funcionario que expide la certificación. Constancia de recibido por el contratante o que de la certificación se infiera el cumplimiento o ejecución total del contrato.

Si la certificación incluye varios contratos, deberá indicar los requisitos aquí exigidos para cada uno de ellos.

Las certificaciones deberán ser expedidas por el representante legal o funcionario competente de la respectiva entidad pública o privada contratante.

Nota 1: Se acepta como equivalente a la certificación de cumplimiento de los contratos ejecutados, copia de los mismos, siempre que se acompañen con la respectiva acta de liquidación, o de recibo final y de ellos se extracte la información antes señalada.

Nota 2: Para la verificación del requisito habilitante previsto en el presente numeral se deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Todos los proponentes deberán relacionar en el formato, los contratos que LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA deberá tener en cuenta para efectos de verificar la experiencia.
2. Cuando el proponente aporte certificaciones de contratos ejecutados en los cuales participó en Unión Temporal o Consorcio, se le acreditará la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación del integrante en el respectivo Consorcio o Unión Temporal, según se indique en las mismas, o en el contrato ejecutado o en el documento de conformación de la forma asociativa.
3. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan.
4. Se tendrán en cuenta para la verificación y evaluación, aquellas certificaciones que reúnan la totalidad de los requisitos exigidos. No obstante, lo anterior, LA BENEFICENCIA DE CUNDINAAMRCA podrá verificar la información contenida y podrá solicitar aclaraciones sobre los datos consignados en las certificaciones.
5. La experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.
6. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
7. El proponente para acreditar su experiencia no podrá presentar certificaciones emitidas por el mismo, ni por los integrantes de la Unión Temporal o Consorcio de que haya hecho parte.

8.3.2. CRITERIO DIFERENCIAL PARA MIPYMES

En el evento en que la propuesta sea presentada por MiPymes, se establece el criterio diferencial acreditación de experiencia en un número de máximo cuatro (04) certificaciones de contratos; debiéndose cumplir con el número de salarios mínimos exigidos para la presente contratación. Para la acreditación de MiPymes, se tendrá en cuenta lo contenido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015.

8.3.3. ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS SERVICIOS Y/O BIENES

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso.

Los requerimientos descritos en el numeral 2.4. de los estudios previos son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista. Con la presentación y firma de la "Carta de Presentación de la Oferta", se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos.

8.3.4. DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

El proponente interesado deberá presentar junto con su oferta, documento expedido por el fabricante que certifique ser distribuidor y/o integrados autorizado de las licencias marca **TRELLIX** con fecha de expedición no mayor a **UN (1) AÑO** antes del cierre del proceso, en la que certifique que se encuentra autorizado para realizar suministro de estas.

9. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGACIÓN

Con arreglo a lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, decreto 1082 de 2015 y el manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de selección expedido por Colombia Compra Eficiente, LA BENEFICENICA DE CUNDINAMARCA, ha tipificado, estimado y asignado los siguientes riesgos:

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el	Periodicidad
1	General	Externo	Ejecución	Económico y Regulatorio	Modificaciones en la normatividad aplicable al Objeto del Contrato, teniendo en cuenta las diferentes reformas que están siendo presentadas por el Gobierno Nacional.	Cambios en las cláusulas Contractuales en lo pertinente para adecuarlos a las nuevas disposiciones es la consecuencia de la ocurrencia del evento	1	2	3	Bajo	Entidad Estatal	Realizar los ajustes pertinentes por el área de Contratación	1	1	2	Bajo	S	Area de Contratación	Cuando Ocurra el Evento	Una Vez Implementados los ajustes	Mediante la Actualización de la normatividad contractual	Durante la ejecución del contrato
2	Especifico	Externo	Contratación y Ejecución	Operacional	Paros Huelgas Actos Terroristas Estados De Excepción, Caso fortuito Fuerza Mayor, lo que puede influir en la no prestación del servicio.	1. La no ejecución oportuna conforme a lo pactado de los Proyectos Misionales de la Entidad. 2. Afectación en el cumplimiento de las metas trazadas en el Plan Estratégico de la Entidad.	2	3	6	Medio	Contratista	Modificación al Plazo Contractual Estipulado en el Contrato	1	2	3	Bajo	Si	Area de Contratación y la Supervisión del Contrato	Cuando se evalué la Idoneidad	En la Etapa precontractual	Con la Verificación de los requisitos exigidos al Contratista	Durante la Etapa Precontractual

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C. Sede Administrativa
Torre Beneficencia, Piso 6. Teléfono: 601 749 1114/15
Código Postal: 111321 – www.beneficenciacundinamarca.gov.co
contactenos-benecun@cundinamarca.gov.co
FB.https://rb.gy/j5x29m Youtube:beneficenciacundinamarca1089
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el	Periodicidad
3	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Falla técnica de las licencias, por incompatible dad con los ordenadores	Interrupción en el uso de herramientas digitales para el cumplimiento de las funciones del personal de la Beneficencia de Cundinamarca	2	3	5	Medio	Contratista / Entidad	Disponer de una evaluación previa de los equipos donde se van a instalar las licencias	1	2	3	Bajo	Si	Supervisión del Contrato	Una vez Ocurra el Evento	Con la Modificación	Durante la Vigencia del Contrato	Durante la Etapa de Ejecución del Contrato
4	Especifico	Interno	Ejecución	Tecnológico / Calidad	Vencimiento precio de las licencias a comprar	Interrupción en el uso de herramientas digitales para el cumplimiento de las funciones del personal de la Beneficencia de Cundinamarca, además de posible incumplimiento contractual.	2	3	5	Medio	Contratista/	Revisión de la fecha de caducidad de las licencias posterior a la instalación.	1	2	3	Bajo	Si	Supervisión del Contrato	Una vez ocurra el evento	En la etapa de Ejecución	Durante la Vigencia del Contrato	Durante la Etapa de Ejecución del Contrato

10. ANÁLISIS DE LA GARANTÍA A EXIGIR EN LA CONTRATACIÓN

El contratista deberá constituir, a favor de LA BENEFICENCIA DE CUNDINAMARCA, Garantía Única en los términos del artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015; que cubra los riesgos, en las cuantías y vigencias que se establecen a continuación:

AMPAROS	PORCENTAJE DE VALOR ASEGURABLE	VIGENCIA

Cumplimiento	10% del valor del contrato	Término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, y en todo caso hasta la liquidación del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	10% del valor del contrato	Término de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

11. COBERTURA DE ACUERDO COMERCIALES

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y de lo aclarado en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Versión M-MACPC-14 actualizada el 11 de noviembre de 2024 y publicado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, se revisaron los siguientes aspectos en cada uno de los Acuerdos Comerciales vigentes con capítulos de contratación pública:

a. Vigencia del Acuerdo Comercial
b. La Beneficencia de Cundinamarca incluido en el Acuerdo Comercial
c. El presupuesto oficial estimado del proceso de contratación es igual o superior al valor a partir del cual el Acuerdo comercial es aplicable
d. Determinación de Excepciones

A continuación, se presenta la lista de acuerdos comerciales aplicables al presente proceso de contratación:

Acuerdos Comerciales y la Comunidad Andina		¿Vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Valor del proceso de contratación superior al umbral del Acuerdo comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacifico	México	SI	NO	NO	NO	NO
	Chile	SI	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO	NO

Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	NO	NO
	Honduras	SI	NO	NO	NO	NO
Unión europea		SI	NO	NO	NO	NO
Israel		SI	NO	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SII	NO	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	N/A	NO	SI

Teniendo en cuenta el análisis antes realizado se concluye que para la presente contratación aplica el acuerdo comercial con la Comunidad Andina.

12. SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA

La supervisión del contrato celebrado con ocasión a la presente contratación será ejercida a través de la profesional Universitaria de la Secretaría General con apoyo de la contratista de la misma dependencia o a quién haga sus veces o quien sea debidamente designado por la ordenadora del gasto en cualquier momento mediante memorando.

Bogotá D.C, nueve (9) días del mes de julio de 2026.

JAIRO AUGUSTO MEJÍA ALVAREZ
Secretario General

Proyectó: María Ines Boton Macara, Profesional Universitario
Revisó: Julián David Barriga Carrillo – Abogado Contratista
aprobó: Yenny Rodríguez – Abogada Contratista