

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

Capítulo I: Información general	
Fecha de elaboración:	15 de septiembre de 2026
Responsable:	SANDRA MILENA RUIZ MONCADA
Cargo:	Secretaria de Despacho
Dependencia:	Secretaría Administrativa
Modalidad de selección	Selección Abreviada por el procedimiento de Subasta Inversa Electrónica
Tipología contractual	Contrato de Compraventa
Capítulo II: Plan de Desarrollo Municipal	
Eje Estratégico	Institucionalidad Sólida para el Progreso
Programa	Gobierno Eficiente
Sub-Programa	Fortalecimiento Institucional para el Progreso
Meta	Mantener al 100% activos y en funcionamiento los servicios y medios tecnológicos en el cuatrienio.
Código BPIN:	202400000006673 fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial del municipio de Tocancipá
Capítulo III: Descripción técnica	
Descripción de la necesidad	
En atención a lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021, en donde se establece la obligación a cargo de las entidades estatales de realizar los estudios y documentos previos a la apertura de los procesos de selección, el Municipio de Tocancipá realizó el presente documento, que servirá de soporte para elaborar el proyecto de pliego de condiciones, el pliego definitivo y el contrato correspondiente. A continuación, se expone de forma sucinta la necesidad que la Entidad pretende satisfacer: De conformidad con el artículo 2 de la Constitución Política "Son 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; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo". Valga señalar que el artículo 209 ibidem prevé que "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 (...)". Para el cumplimiento de los fines del Estado, la Constitución asignó funciones precisas a cada una de las entidades, órganos y organismos que hacen parte de las ramas del poder público en Colombia. En relación con los Municipios, el artículo 311 ibidem, dispuso que "Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes". El inciso segundo del artículo 339 ibidem establece que "Las entidades territoriales elaborarán y adoptarán de manera concertada entre ellas y el gobierno nacional, planes de desarrollo, con el objeto de asegurar el uso eficiente de sus recursos y el desempeño adecuado de las funciones que les hayan sido asignadas por la Constitución y la ley. Los planes de las entidades territoriales estarán conformados por una parte estratégica y un plan de inversiones de mediano y corto plazo". La Alcaldía Municipal de Tocancipá, tiene como misión "en el marco constitucional y legal como ente territorial y modelo de desarrollo, generar las condiciones necesarias para la oportuna prestación de los servicios básicos y la garantía de los derechos fundamentales, soportado en una institucionalidad efectiva y transparente en el manejo de los recursos y promotora de la construcción de una ciudad segura que propicie el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad Tocancipeña".	

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-------------------------	--

Teniendo en cuenta que el propósito fundamental de la Alcaldía Municipal de Tocancipá es garantizar la continua, eficiente y oportuna prestación de servicios, se requiere contar con las herramientas tecnológicas que permitan desempeñar sus actividades administrativas eficientemente; para ello debe realizar actividades de protección, modernización, mejora y optimización de su plataforma tecnológica informática, aclarando que la infraestructura está conformada por una plataforma de hardware de aproximadamente de 500 equipos de cómputo de escritorio (tipo All-In-One y Torres) y portátiles, así como 11 servidores físicos y virtualizados localizados en sus Data Centers; en el componente de software y aplicaciones corporativas, la Entidad opera bajo entornos de sistemas operativos Windows y Linux, y gestiona sus comunicaciones institucionales a través del servicio de correo electrónico corporativo Microsoft Office 365 la cual alberga 450 buzones de correo activos utilizados diariamente por los servidores públicos y contratistas y por ende, se requiere la adquisición, configuración y puesta en funcionamiento de plataformas de ciberseguridad que permitan correlacionar solución protección de ENDPOINT y servidores con EDR y XDR y protección de los correos electrónicos, en procura de un óptimo desarrollo de los sistemas de información y bases de datos en cada una de las áreas de la Entidad.

De igual forma, es necesario que los computadores que tienen asignados los funcionarios para la ejecución de los diferentes procesos de las dependencias estén debidamente protegidos frente a amenazas informáticas que puedan afectar el desempeño eficiente y oportuno de los procesos, funciones y tareas que tienen asignadas.

Por lo anterior, la entidad requiere adquirir el licenciamiento de uso teniendo en cuenta que “El software se rige por licencias de utilización”, es decir, en ningún momento un usuario compra un programa o se convierte en propietario de él, tan sólo adquiere el derecho de uso, incluso así haya pagado por él. Las condiciones bajo las cuales se permite el uso del software, o sea las licencias, son contratos suscritos entre los productores de software y los usuarios, los cuales protegen el software y hardware de los equipos de cómputo y servidores existentes, esto permitirá garantizar la seguridad de la información y evitar los incidentes y ataques informáticos que se están presentando en la infraestructura tecnológica de la Entidad.

La entidad requiere adquirir productos reconocidos en el mercado y que den fe de la protección amplia y suficiente en la protección de la información. Por ende, y como lo ha manifestado el Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección C, en Sentencia de fecha 14 de septiembre de 2011, Radicación 40251, la necesidad de exigir determinadas condiciones y especificaciones técnicas puntuales de los productos queda librada a la razonabilidad, discrecionalidad, ponderación y apreciación técnica de la entidad contratante, basándose en sus necesidades de seguridad.

En este sentido todas las soluciones brindadas para protección de correo y ciberseguridad para servidores (incluyendo Windows 2012 R2) y equipos de cómputo deben ser gestionadas en una sola consola iCloud en donde todas las soluciones generen telemetría, y en los reportes se evidencie una correlación de eventos de cada solución.

La Administración Municipal en cumplimiento al Plan de Desarrollo Municipal “TOCANCIPÁ SEGURA, EXPERIENCIA CON VISIÓN SOCIAL 2024-2027” “RECUPEREMOS EL PROGRESO”, tiene contemplado dentro de sus proyectos el **Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial del municipio de Tocancipá**, para recuperar la confianza ciudadana como única fuente de legitimidad gubernamental, a través del ejercicio de un gobierno transparente efectivo, eficaz y eficiente, determinando como meta de producto número 237 Mantener el 100% activos y en funcionamiento los servicios y medios tecnológicos para contar así con Sistemas de Información eficientes y brindando confiabilidad en la información, la cual es responsabilidad del área de sistemas, quienes se encargan de hacer seguimiento al mantenimiento y a contribuir en el diseño, implementación de los sistemas de información de la Entidad.

La Secretaría Administrativa a través de la Oficina de Sistemas, debe apoyar la contratación de las plataforma tecnológicas y servicios informáticos que requiere la entidad para el cumplimiento de sus funciones misionales y de apoyo, para lo cual debe garantizar la disponibilidad permanente de los servicios de Tecnología de Información (TI) para el acceso a las aplicaciones misionales y de apoyo, para el proceso de la gestión documental, desde la producción hasta la disposición final en todas las dependencias.

Por lo anteriormente expuesto y con el objetivo de cumplir y avanzar en las metas del Plan de Desarrollo, es necesario adquirir plataformas de ciberseguridad que permitan correlacionar solución protección de ENDPOINT Y SERVIDORES CON EDR Y XDR y protección de correo para la Alcaldía de Tocancipá, que incluya la configuración y puesta en funcionamiento de las mismas.

9

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

Teniendo en cuenta las características específicas de la necesidad, se definen más adelante en las especificaciones técnicas del objeto a contratar, los aspectos técnicos para la estructuración del proceso, entre los cuales están:

- Características generales de las soluciones
- Seguridad de la información y seguridad informática
- Administración, soporte y gestión de la plataforma tecnológica
- Mesa de servicio
- Acuerdo de niveles de servicio
- Equipo de especialistas

Revisado el plan anual de adquisiciones para la vigencia fiscal 2026, se determinó que la contratación requerida se encuentra incluida dentro del Plan Anual de Adquisiciones 2026, tal como consta en la Certificación AG SIII – 754 – 2026 de fecha 20 de marzo de 2026 expedida por el Almacénista General del Municipio e inscrita en el Banco de Proyectos Municipal, según consta en la certificación de viabilidad No. 202600869 de 2026 expedida por la Secretaría de Planeación Municipal.

Fundamentos jurídicos de la modalidad de selección

Para satisfacer la necesidad, el tipo de contrato a celebrar es una compraventa definida en el artículo 905 del Código Comercio así: “La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a transmitir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla en dinero. El dinero que el comprador da por la cosa vendida se llama precio.”

El proceso de selección de contratistas y las actuaciones de quienes intervienen en la contratación estatal, deben desarrollarse con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad, acordes con los principios que rigen la función administrativa, consignados en el artículo 209 de la Constitución Política.

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar y el tipo de bienes y servicios a adquirir, las normas aplicables a esta contratación están basadas en el régimen de la contratación estatal Ley 80 de 1.993, Ley 1150 de 2.007, Ley 1474 de 2011, Ley 1882 de 2018, Decreto Ley 019 de 2.012, Decreto 1082 de 2015 y las normas adicionales que las complementen o reglamenten. Igualmente se aplicarán las normas pertinentes y concernientes al acuerdo de voluntades entre las partes establecidas tanto en el Código Civil como en el Código de Comercio.

El numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2.007 establece la Selección Abreviada como una modalidad de selección de contratistas al determinar:

“La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual”.

Esta modalidad dentro de sus causales establece la siguiente:

“a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos”.

Por su parte, el artículo 2.2.1.2.1.2.7. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 8 del Decreto 142 de 2023 establece: “Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la administración pública están obligadas a adquirir Bienes y Servicios Uniformes y No Uniformes de Común Utilización, a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente. (...)”.

A su vez, el artículo 2.2.1.2.1.2.9. del Decreto 1082 de 2015, establece: “**Utilización del Acuerdo Marco de Precios.** Colombia Compra Eficiente debe publicar el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios, y la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación está obligada a verificar si existe un Acuerdo Marco de Precios vigente con el cual la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad identificada.

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

Si el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios contiene el bien o servicio requerido, la Entidad Estatal de que trata el inciso 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.7 del presente decreto está obligada a suscribir el Acuerdo Marco de Precios, en la forma que Colombia Compra Eficiente disponga, y luego puede colocar la orden de compra correspondiente en los términos establecidos en el Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales no deben exigir las garantías de que trata la Sección 3 del presente capítulo, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1 del presente decreto, en las órdenes de compra derivadas de los Acuerdos Marco de Precios, a menos que el Acuerdo Marco de Precios respectivo disponga lo contrario". (negrilla y subrayado fuera de texto). La adquisición o suministro de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. Por lo anterior, el Municipio a través de la Secretaría Administrativa en la etapa de planeación, procedió a revisar los Acuerdos Marco de Precios vigentes en la materia relacionada con el objeto de esta contratación, suscritos por la Agencia Nacional de Contratación Pública (ANCP) – Colombia Compra Eficiente (CCE), determinando que se encuentra ACUERDO MARCO DE SERVICIOS DE CONECTIVIDAD IV, CCE-SNG-AMP-003-2024 - PROCESO # CCENEG-074-01-2024, ACUERDO MARCO PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS DE NUBE PRIVADA IV CCE-308-AMP-2022, SERVICIOS DE NUBE PÚBLICA IV CCE-241-AMP-2021 - PROCESO CCENEG-047-01-2021, ADQUISICIÓN (IAD/SDA) DE SOFTWARE POR CATÁLOGO II No. CCE-SNG-IAD-002-2024, ACUERDO MARCO PARA LA ADQUISICIÓN PRODUCTOS Y SERVICIOS ELECTRÓNICOS Y DIGITALES DE CONFIANZA CCE-309-AMP- 2022 (CCENEG-066-01-2022). Al respecto; cabe anotar, que revisada la integralidad de los citados acuerdos marco de precios, éstos no contemplan el licenciamiento que se requiere para la presente contratación, contempla software de las marcas Oracle, Microsoft, esri, procis, Google, toda vez que el Municipio de Tocancipá requiere una contratación de plataforma de ciberseguridad que dé cobertura a nivel de EDR, XDR y protección del correo, el cual no se encuentran dentro del catálogo de productos de los acuerdos marco vigentes. Además de ello, dichos acuerdos marco de precios, no cubren el alcance técnico que se requiere el cual se basa en contar con un sistema de seguridad perimetral para los servidores, estaciones de trabajo y cuentas de correo que protejan la plataforma informática y asegure el funcionamiento de la red de datos. Se constató que la Agencia Nacional de Contratación Pública (ANCP) - Colombia Compra Eficiente (CCE), para la fecha de estructuración de este proceso, se encuentra en desarrollo la licitación pública del primer Acuerdo Marco de Precios exclusivo para el Sector de Ciberseguridad (Proceso CCENEG-094-1-2026) la cual no ha finalizado. Al no estar este instrumento en operación, la Alcaldía de Tocancipá cuenta con la autonomía jurídica para acudir a las modalidades ordinarias de selección previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, garantizando la continuidad de la seguridad digital municipal. En ese orden de ideas, y tal como se señaló en los párrafos anteriores, no es procedente adelantar la presente contratación, a través del acuerdo marco de precios. Por lo anterior, en desarrollo a lo establecido en el Literal a) Numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2.007, en armonía con lo establecido en el Capítulo 2 Disposiciones Especiales del Sistema de Compra y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, Subsección 2 Selección Abreviada – Disposiciones comunes para la Selección Abreviada para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, Artículos 2.2.1.2.1.2.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2.015, la modalidad de selección aplicable al citado proceso contractual para escoger la propuesta más favorable que ha de satisfacer la necesidad corresponde a la de SELECCIÓN ABREVIADA, bajo el procedimiento de SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA, toda vez que los servicios que se van a adquirir son bienes de características técnicas uniformes y no uniformes de común utilización. El procedimiento para la subasta inversa será el establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021, el cual establece: "ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa: 1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los Lances; y c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.
--

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente. 3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado. 4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica. 5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa. 6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido. 7. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo. 8. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo. 9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2. 1.2.4.2 17 del presente Decreto".		
Objeto contractual		
ADQUISICIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLATAFORMAS DE CIBERSEGURIDAD QUE PERMITAN CORRELACIONAR SOLUCIÓN PROTECCIÓN DE ENDPOINT Y SERVIDORES CON EDR Y XDR Y PROTECCIÓN DE CORREO PARA LA ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ.		
Especificaciones técnicas del objeto a contratar		
En desarrollo y cumplimiento del objeto contractual, el contratista deberá cumplir con la Ficha Técnica de los servicios y productos requeridos, contenida en el Anexo No. 1 y las siguientes especificaciones técnicas:		
1. PROTECCIÓN ENDPOINT		
Se requiere una solución integral y unificada anti-malware de seguridad para endpoints, que combine múltiples capacidades de protección en un solo agente y consola de administración, la solución debe tener una consola para definir políticas de seguridad para la prevención de amenazas, control de acceso y cumplimiento, protección de datos, despliegue y actualizaciones de agentes del Endpoint, La solución debe incluir una Gestión Basada en nube en modalidad SaaS que permite gestionar equipos, con su debido licenciamiento, puesta en funcionamiento, soporte de fábrica y garantía. La solución requerida debe proveer como mínimo:		
La solución propuesta debe ser capaz de unificar la visibilidad, detección, investigación y respuesta a amenazas a través de múltiples vectores de ataque, incluyendo endpoints, servidores, redes, correo electrónico y entornos en la nube.		
Consola de Administración		
La consola de administración debe ser una solución SaaS (Software as a Service) que proporcione capacidades robustas de informes y monitoreo. Debe ofrecer filtros preconstruidos para facilitar la visualización y corrección de equipos que requieran atención. Es fundamental que la consola genere un registro de auditoría seguro, supervisando toda la actividad para asegurar el cumplimiento normativo, facilitar auditorías de seguridad, análisis forenses y solución de problemas. Además, la consola debe permitir la gestión centralizada de políticas de seguridad y la visualización unificada de eventos de seguridad a través de múltiples vectores de ataque, incluyendo endpoints, red, correo electrónico y entornos en la nube. Debe contar con capacidades de gestión de casos colaborativa y mapeo automático a frameworks de amenazas como MITRE ATT&CK para una mejor contextualización de las detecciones.		
Protección de Endpoint		
La solución debe ofrecer protección de ciberseguridad para estaciones de trabajo, laptops, dispositivos móviles y servidores, operando en tiempo real y mediante escaneos programados. Debe ser capaz de detectar, bloquear y		

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	--

limpiar virus, troyanos, gusanos, spyware, aplicaciones potencialmente no deseadas (PUA), adware y comportamientos sospechosos en sistemas operativos Windows, Linux y Mac. La detección de malware debe incluir análisis en pre-ejecución y comprobación de comportamiento malicioso para identificar amenazas desconocidas. Es crucial que la solución impida la reconfiguración, deshabilitación o desinstalación no autorizada de sus componentes, incluso por parte de administradores locales, mediante mecanismos de protección como contraseñas. Debe verificar todos los archivos accedidos en tiempo real, incluso durante el arranque del sistema, y realizar una limpieza automática de elementos maliciosos. La protección debe extenderse a funciones críticas en navegadores de Internet (Safe Browsing) y prevenir ataques de vulnerabilidades web a través de exploits. La solución debe aplicar análisis de comportamiento durante la ejecución para detectar desbordamientos de búfer y otras anomalías. Además, debe permitir la autorización de detecciones maliciosas y la exclusión de directorios y archivos específicos del escaneo.

Control de Dispositivos y Aplicaciones

La solución debe permitir el monitoreo y control de dispositivos extraíbles (USB, discos duros externos, CD/DVD, interfaces de red inalámbrica, módems, Bluetooth, infrarrojos, MTP, PTP) aplicando políticas tanto a usuarios como a dispositivos. Debe contar con control de aplicaciones para monitorear e impedir la ejecución o instalación de aplicaciones que puedan afectar la productividad o el rendimiento de la red, reconociendo y bloqueando automáticamente aplicaciones basadas en su huella digital (hash). La lista de aplicaciones controlables debe actualizarse automáticamente, permitiendo la liberación o bloqueo de aplicaciones o categorías específicas. Las detecciones de aplicaciones controladas deben ofrecer opciones de permitir y alertar o bloquear y alertar.

Prevención de Intrusiones y Fuga de Datos

La solución debe incluir prevención de intrusión en el host (HIPS) para monitorear y bloquear código con comportamiento malicioso antes de su ejecución. Debe poseer protección contra fugas o pérdida de datos sensibles (DLP) en el agente de protección, considerando el contenido, la extensión del archivo y múltiples destinos. Debe identificar información confidencial (números de tarjetas de crédito, cuentas bancarias, pasaportes, direcciones, teléfonos, correos electrónicos) incluso si los documentos no están clasificados, utilizando listas de control de contenido (CCL) preconfiguradas y permitiendo la adición de reglas personalizadas. Las acciones ante la detección de datos sensibles deben incluir bloqueo, registro del evento en la consola de administración web o consulta al usuario.

Control Web y Monitoreo de Cambios

La solución debe incluir control web para gestionar el acceso a sitios inapropiados, con al menos 12 categorías predefinidas y la posibilidad de crear listas blancas y negras. Debe monitorear cambios (creaciones o modificaciones) en carpetas y archivos críticos del sistema, basándose en una lista predefinida y personalizable para sistemas operativos Windows Server 2012 R2 o superior. Además, debe generar una lista blanca de aplicaciones para Windows Server 2008 R2 o superior, permitiendo la ejecución exclusiva de aplicaciones autorizadas.

Detección Proactiva de Nuevas Amenazas

La solución debe contener funcionalidad de protección contra amenazas de día cero mediante tecnología de deep learning (sin firmas). Debe ser capaz de detectar amenazas desconocidas en memoria y realizar detección y bloqueo proactivo de keyloggers y otros malwares no conocidos (ataques de día cero) a través del análisis de comportamiento de procesos en memoria. Asimismo, debe detectar y bloquear troyanos y gusanos, entre otros malwares, por comportamiento de los procesos en memoria. La solución no debe requerir la descarga de firmas de ningún tipo. Debe analizar el comportamiento de nuevos procesos al ser ejecutados, complementando la exploración programada. Además, debe contar con funcionalidad de análisis forense para entender la causa raíz de los problemas, detallando procesos y subprocesos ejecutados, lectura y escritura de archivos, y claves de registro. Debe bloquear y proteger contra amenazas desconocidas potencialmente sospechosas (PUA) y permitir la generación de excepciones ante falsos positivos.

Protección Proactiva contra Ransomware

13

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

La solución debe contar con capacidad de protección contra ransomware basada en comportamiento, incluyendo la remediación de la acción de encriptación de los ransomware. Debe detectar el cifrado malicioso de forma local o remota y proteger el sector de booteo (Master Boot Record). Es fundamental que la solución sea capaz de restaurar automáticamente los archivos cifrados por un proceso malicioso de ransomware. Además, debe informar a la consola de administración web con todo el detalle del incidente, incluyendo un análisis de causa raíz, sin la necesidad de instalar otro agente o dispositivo en la red.

Protección contra Vulnerabilidades y Técnicas de Explotación

La solución debe tener la capacidad de bloquear ataques basados en la explotación de vulnerabilidades conocidas o de día cero. Debe contar con detección y protección contra las siguientes técnicas de explotación:

- Enforce Data Execution Prevention
- Mandatory Address Space Layout Randomization
- Bottom-up ASLR
- Null Page (Null Dereference Protection)
- Heap Spray Allocation
- Dynamic Heap Spray
- Stack Pivot
- Stack Exec (MemProt)
- Stack-based ROP Mitigations (Caller)
- Branch-based ROP Mitigations (Hardware Assisted)
- Structured Exception Handler Overwrite (SEHOP)
- Import Address Table Filtering (IAF)
- Load Library
- Reflective DLL Injection
- Shellcode
- VBScript God Mode
- Wow64
- Syscall

Además, la solución debe contar con mitigación de inyección de códigos en procesos, protección contra robo de credenciales, protección contra malware escondido en aplicaciones legítimas (code cave), prevención de migración de procesos maliciosos, prevención de escalamiento de privilegios y prevención de modificación de claves de registro para la ejecución de código arbitrario. Estas capacidades son cruciales para una defensa profunda contra ataques avanzados.

Reducción de la Superficie de Amenazas

La solución debe contribuir significativamente a la reducción de la superficie de ataque, incluyendo las siguientes funcionalidades:

- ✓ **Protección web y control web:** Bloqueo de acceso a sitios maliciosos o no autorizados, con categorización y políticas personalizadas. Debe permitir la creación de listas blancas y negras.
- ✓ **Reputación de descargas:** Evaluación automática del riesgo de archivos descargados mediante consultas en la nube, bloqueando archivos maliciosos antes de su ejecución.
- ✓ **Control de aplicaciones (Application Control):** Impedir que aplicaciones no autorizadas se ejecuten en los endpoints, utilizando listas blancas o bloqueo por hash. Debe actualizarse automáticamente y permitir la gestión de categorías de aplicaciones.
- ✓ **Control de periféricos (Device Control):** Permitir o bloquear el uso de dispositivos USB, almacenamiento externo, impresoras, y otros periféricos, aplicando políticas por usuario, grupo y ubicación. Debe soportar la integración con directorios de usuarios como Active Directory o Azure AD para aplicar controles contextuales.
- ✓ **Prevención de fuga de datos (DLP):** Detección y bloqueo del intento de extraer información confidencial según contenido y contexto (archivos, dispositivos, red). Debe incluir listas de control de contenido (CCL) preconfiguradas para información sensible (números de tarjetas de crédito, cuentas bancarias, pasaportes, direcciones, teléfonos, correos electrónicos) y permitir la adición de reglas personalizadas.



ESTUDIO PREVIO

Código: GC-F003
Versión: 012
Fecha: SEPTIEMBRE 2024

✓ **Bloqueo de servidor (Allowlisting):** Permitir la ejecución exclusiva de software previamente autorizado en sistemas críticos, protegiéndolos contra código no deseado. Esta funcionalidad es especialmente relevante para servidores Windows Server 2008 R2 o superior.

La solución debe asegurar la compatibilidad con políticas granulares por usuario, grupo y ubicación, y una integración fluida con servicios de directorio para la aplicación de controles contextuales. Además, debe soportar la generación de logs auditable centralizados para el cumplimiento de regulaciones.

Prevención de Amenazas (EDR/XDR)

La solución debe incorporar capacidades avanzadas de prevención de amenazas, tanto a nivel de Endpoint Detection and Response (EDR) como de Extended Detection and Response (XDR), para una defensa proactiva y adaptativa. Estas capacidades incluyen:

- ✓ **Protección contra Ransomware (CryptoGuard):** Tecnología de protección contra ransomware que detecta cifrado malicioso en tiempo real, incluso si se origina en otro equipo de la red. Debe incluir protección del Master Boot Record (MBR) para bloquear ransomware que intente modificarlo, y la capacidad de restaurar automáticamente los archivos cifrados por un proceso malicioso.
- ✓ **Defensas Contextuales Adaptativas:** La solución debe ajustar dinámicamente las medidas de defensa según la criticidad del endpoint, su ubicación y el nivel de amenaza detectado. Esto permite una protección más granular y eficiente.
- ✓ **Prevención basada en Inteligencia Artificial (Deep Learning):** Análisis de archivos antes de su ejecución sin necesidad de firmas, lo que es crucial para la protección contra amenazas de día cero y malware desconocido. Debe incluir la capacidad de detectar y bloquear aplicaciones potencialmente no deseadas (PUA), como adware o toolbars.
- ✓ **Live Protection (Cloud Lookup):** Verificación instantánea en la nube de archivos o URLs ante cualquier sospecha, utilizando inteligencia de amenazas actualizada.
- ✓ **Análisis de Comportamiento:** Monitoreo en tiempo real de la conducta de procesos para detectar comportamientos maliciosos que los antivirus tradicionales podrían pasar por alto. Esto incluye la detección de inyecciones de código, desbordamientos de búfer y otras técnicas de explotación.
- ✓ **Anti-Exploit con Múltiples Mitigaciones:** Defensa robusta contra técnicas de explotación, incluyendo más de 60 mitigaciones para proteger contra inyecciones de código, ROP (Return-Oriented Programming), heap spray y buffer overflow. Esto asegura la protección contra ataques que buscan aprovechar vulnerabilidades en software legítimo.
- ✓ **Integración AMSI:** Escaneo de scripts en tiempo real utilizando la interfaz antimalware de Windows para una detección temprana de amenazas basadas en scripts.
- ✓ **Detección de Tráfico Malicioso e IPS:** Visibilidad sobre conexiones de red maliciosas y protección activa contra exploits a nivel de red, actuando como un sistema de prevención de intrusiones (IPS).
- ✓ **Monitorización de Integridad de Archivos (FIM):** Detección de modificaciones no autorizadas en archivos del sistema o aplicaciones críticas, especialmente en servidores, para identificar actividades sospechosas o maliciosas.
- ✓ **Datos Exhaustivos en el Dispositivo y la Nube:** Recopilación de datos detallados para análisis en tiempo real o histórico, facilitando la investigación de incidentes.
- ✓ **Retención de Datos en la Nube:** Capacidad de retención de datos de eventos de seguridad por un período mínimo de 90 días, lo cual es fundamental para el cumplimiento de normativas forenses y de auditoría.

Es importante que el motor de protección funcione eficazmente sin conexión a internet (protección offline) y que los eventos y datos del endpoint se integren nativamente con una plataforma XDR para una correlación multivectorial completa.

Detección (EDR/XDR)

La solución debe proporcionar capacidades avanzadas de detección que abarquen tanto el EDR como el XDR, permitiendo una visibilidad integral y una identificación precisa de amenazas. Estas capacidades incluyen:

- ✓ **Detección de Eventos Sospechosos en Endpoint:** Identificación de cambios anómalos, ejecuciones inusuales o procesos ocultos en los dispositivos finales.
- ✓ **Priorización con Inteligencia Artificial:** Utilización de modelos de riesgo para jerarquizar alertas, lo que ayuda a los analistas a enfocarse en las amenazas más críticas y reales.

15

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
--	-----------------------	--

- ✓ **Asignación Automática a MITRE ATT&CK:** Cada detección debe ser contextualizada automáticamente dentro de la matriz MITRE ATT&CK, facilitando el análisis táctico y la comprensión del comportamiento del atacante.
- ✓ **Detección en Contenedores Linux:** Soporte específico para la detección de amenazas en ambientes modernos como Docker o Kubernetes, asegurando la protección de infraestructuras basadas en contenedores.
- ✓ **Correlación de Eventos entre Productos:** Capacidad clave para una plataforma XDR, que permite ver la progresión de un ataque a través de múltiples capas de seguridad (correo, red, endpoint, servidor, cloud), unificando la información para una visión completa del incidente.

Es fundamental que el sistema se integre con SIEMs (Security Information and Event Management) y otras herramientas SOC (Security Operations Center) para ampliar la visibilidad y mejorar la capacidad de respuesta. Además, debe soportar la detección en entornos híbridos y BYOD (Bring Your Own Device).

Investigación (EDR)

La solución debe proporcionar herramientas robustas para la investigación de incidentes, permitiendo a los analistas comprender a fondo la naturaleza y el alcance de las amenazas. Las capacidades clave incluyen:

- ✓ **Gráficos de Análisis de Causa Raíz (RCA):** Visualización completa del camino del ataque, desde la intrusión inicial hasta la carga útil final, facilitando la comprensión de la secuencia de eventos.
- ✓ **Casos Automáticos y Manuales:** Capacidad para agrupar eventos relacionados y tratarlos como un incidente completo, mejorando la organización y gestión de las investigaciones.
- ✓ **Live Discover y Consultas Programadas:** Herramientas potentes para buscar patrones de amenaza en tiempo real o con periodicidad, permitiendo la caza proactiva de amenazas.
- ✓ **Asistencia de IA Generativa para Consultas:** Ayuda a los analistas a redactar consultas avanzadas sin necesidad de ser expertos en lenguajes estructurados, democratizando el acceso a la información de seguridad.
- ✓ **Exportación de Datos Forenses:** Los eventos deben poder exportarse para cumplir con requerimientos regulatorios o peritajes externos, asegurando la cadena de custodia de la evidencia.
- ✓ **Información de Amenazas (Threat Intelligence):** Contextualización de las detecciones con indicadores de compromiso (IOC) y fuentes externas de inteligencia de amenazas, enriqueciendo la investigación.
- ✓ **Integración de IA Generativa para Gestión de Casos:** Mejora la eficiencia del Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) con ayuda automatizada para la redacción y documentación de casos.

Es crucial que la solución asegure soporte para inteligencia de amenazas en tiempo real y que los datos almacenados puedan ser exportados legalmente según las normativas locales aplicables.

Respuesta (EDR/XDR)

La solución debe ofrecer capacidades de respuesta rápidas y eficientes para contener y remediar las amenazas detectadas. Las funcionalidades clave incluyen:

- ✓ **Limpieza Automática de Malware:** La solución debe ser capaz de remover el malware y restaurar el sistema sin intervención manual, minimizando el impacto de los incidentes.
- ✓ **Reversión de Cifrado de Ransomware:** Capacidad para restaurar automáticamente los archivos comprometidos en un ataque de ransomware, recuperando la información sin necesidad de copias de seguridad externas.
- ✓ **Finalización de Procesos:** El EDR debe detener procesos maliciosos activos tan pronto como se detectan, impidiendo su propagación y ejecución.
- ✓ **Aislamiento de Endpoints:** La solución debe permitir el aislamiento automático de endpoints cuando se detecta una amenaza grave, conteniendo el incidente y evitando la propagación lateral.
- ✓ **Respuesta Automatizada por Tipo de Amenaza:** La capacidad de automatizar la respuesta según el tipo de amenaza, permitiendo una acción en segundos en el caso de ataques severos, es crucial para minimizar el tiempo de permanencia de los atacantes.

2. PROTECCIÓN EMAIL

- La consola de administración debe ser Saas

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

- La solución debe tener Protección contra phishing por suplantación de identidad con procesamiento de lenguaje natural
- Manejo de protocolos SPF, DKIM y DMARC
- La solución debe realizar Análisis de reputación
- La solución brinda Protección de antispam, escaneo de malware y sandbox cloud
- Debe poder realizar Detección de URL maliciosas y Reescritura de URL en el momento del clic además de brindar Detección de anomalías del encabezado
- Debe permitir Filtrar por país de origen e idiomas
- Análisis de nombres para mostrar (VIP y marcas)
- Debe contar con Verificaciones de dominios similares
- Políticas DLP de múltiples reglas para grupos y usuarios individuales
- Debe contar con Listas de control de contenido (financieros, contenidos confidenciales, información de salud y PII)
- Cifrado TLS aplicado
- Estándar S/MIME
- Autenticación del remitente
- Cifrado de mensajes y archivos adjuntos basado en push
- La solución debe ofrecer un control integral sobre el flujo de correo electrónico, asegurando la seguridad en todas las direcciones. También escanear minuciosamente tanto los mensajes entrantes para detectar amenazas como los salientes para prevenir la fuga de datos y el spam.
- La solución debe permitir la implementación de políticas a nivel de dominio, grupo y usuario.
- Se debe ofrecer un control granular sobre el correo sospechoso a través de la cuarentena de administrador y usuario, permitiendo a los administradores revisar y liberar mensajes, mientras que los usuarios pueden gestionar sus propios correos en cuarentena.
- Debe tener Banners de correo electrónico entrante (remitente confiable, externo, no confiable)
- Debe permitir Sincronización de AD o sincronización de Azure AD
- Integración mediante API (sin interrupción de flujo de correo, Microsoft nube)

Se debe contar con una única consola de administración para la protección de endpoints, servidores, email y firewall. Esta consolidación no es una opción, sino una necesidad estratégica para la ciberseguridad de la entidad y permite una visibilidad completa y correlacionada de todas las amenazas, una respuesta unificada y más rápida a incidentes, y una gestión drásticamente simplificada que reduce la complejidad operativa y los errores humanos, los cuales deben estar dados de acuerdo con la siguiente tabla técnica:

DESCRIPCION DEL BIEN	CANT
Solución integral y unificada anti-malware de seguridad para endpoints, que combine múltiples capacidades de protección en un solo agente y consola de administración, la solución debe tener una consola para definir políticas de seguridad para la prevención de amenazas, control de acceso y cumplimiento, protección de datos, despliegue y actualizaciones de agentes del Endpoint, La solución debe incluir una Gestión Basada en nube en modalidad SaaS que permite gestionar equipos, con su debido licenciamiento, puesta en funcionamiento, soporte de fábrica y garantía. La solución requerida debe proveer como mínimo: • Gestión Basada en la Nube (SaaS) sin requerir infraestructura de gestión local. • Consola de Administración Única, para administrar todas las capacidades de protección (anti-malware, control de acceso, DLP, etc.), políticas, informes y despliegue de agentes. • Agente Único (Single Agent), ejecutarse en el endpoint mediante un único agente liviano que integre todas las funcionalidades de seguridad requeridas. • Soporte Multiplataforma, soportar como mínimo los siguientes sistemas operativos empresariales: Windows (Escritorio/Servidor), macOS y Linux • Despliegue y Actualizaciones Centralizadas • Alta Disponibilidad y Escalabilidad • Prevención de Ejecución de Malware, Capacidad de detección y bloqueo de amenazas conocidas • Detección sin Firma (Heurística/Comportamental), análisis heurístico, inteligencia artificial o machine learning para detectar y bloquear malware de día cero y amenazas polimórficas • Protección Específica contra Ransomware.	500

17

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

• Análisis de Comportamiento del Sistema (Endpoint Detection and Response - EDR), recolección de telemetría de endpoints y la visibilidad de la cadena de eventos del ataque. • Análisis y Control de Aplicaciones, Capacidad para identificar y bloquear la ejecución de aplicaciones no autorizadas o potencialmente no deseadas • Control de Dispositivos Periféricos (USB/Removibles) • Firewall de Host Bidireccional, módulo de firewall capaz de definir políticas de tráfico entrante y saliente. • Control de Contenido Web y Filtrado de URL, aplicar políticas de filtrado de contenido por categorías para mejorar la productividad y seguridad. • Prevención de Pérdida de Datos (Data Loss Prevention - DLP) Básico, monitorear y bloquear la transferencia de datos sensibles. • Soporte Técnico de Fábrica 24/7	
Solución integral y unificada anti-malware de seguridad para endpoints, que combine múltiples capacidades de protección en un solo agente y consola de administración, la solución debe tener una consola para definir políticas de seguridad para la prevención de amenazas, control de acceso y cumplimiento, protección de datos, despliegue y actualizaciones de agentes desde los servidores, La solución debe incluir una Gestión Basada en nube en modalidad SaaS que permite gestionar equipos, con su debido licenciamiento, puesta en funcionamiento, soporte de fábrica y garantía. La solución requerida debe proveer como mínimo: • Soporte Extendido para SO de Servidor, garantizar soporte total (funcionalidad completa de prevención, EDR y XDR) • Visibilidad EDR en Tiempo Real, donde el sistema debe recolectar telemetría crítica de bajo nivel: actividad de red saliente/entrante • Correlación XDR y Movimiento Lateral, correlacionar eventos de seguridad entre el servidor y otros endpoints • Capacidad de establecer políticas de Whitelisting (lista blanca) que permitan la ejecución solo de aplicaciones y servicios previamente aprobados. • Control de Acceso y Puertos de Red permitir la definición de políticas de red basadas en el rol del servidor • Firewall de Host Bidireccional, módulo de firewall capaz de definir políticas de tráfico entrante y saliente. • Control de Contenido Web y Filtrado de URL, aplicar políticas de filtrado de contenido por categorías para mejorar la productividad y seguridad. • Prevención de Pérdida de Datos (Data Loss Prevention - DLP) Básico, monitorear y bloquear la transferencia de datos sensibles. • Soporte Técnico de Fábrica 24/7	10
Protección de correo electrónico que combine capacidades de filtrado multicapa con tecnologías de inteligencia artificial para detectar y bloquear amenazas avanzadas como phishing, ransomware y ataques BEC con sandboxing integrado para análisis dinámico de archivos adjuntos y URLs, junto con cifrado automático para emails sensibles y políticas de DLP . Debe ofrecer integración con plataformas de colaboración en la nube (Microsoft 365) sin requerir agentes adicionales, y contar con una consola de gestión centralizada y reporting detallado para cumplimiento normativo. La consola de administración debe ser SaaS y contener las siguientes especificaciones: •La solución debe tener Protección contra phishing por suplantación de identidad con procesamiento de lenguaje natural •Manejo de protocolos SPF,DKIM y DMARC •La solución debe realizar Análisis de reputación •La solución brinda Protección de antispam, escaneo de malware y sandbox cloud •Debe poder realizar Detección de URL maliciosas y Reescritura de URL en el momento del clic además de brindar Detección de anomalías del encabezado •Debe permitir Filtrar por país de origen e idiomas •Análisis de nombres para mostrar (VIP y marcas) •Debe contar con Verificaciones de dominios similares •Políticas DLP de múltiples reglas para grupos y usuarios individuales •Debe contar con Listas de control de contenido (financieros, contenidos confidenciales, información de salud y PII) •Cifrado TLS aplicado •Estándar S/MIME •Autenticación del remitente •Cifrado de mensajes y archivos adjuntos basado en push	400

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

●La solución debe ofrecer un control integral sobre el flujo de correo electrónico, asegurando la seguridad en todas las direcciones. También escanear minuciosamente tanto los mensajes entrantes para detectar amenazas como los salientes para prevenir la fuga de datos y el spam. ●La solución debe permitir la implementación de políticas a nivel de dominio, grupo y usuario. ●Se debe ofrecer un control granular sobre el correo sospechoso a través de la cuarentena de administrador y usuario, permitiendo a los administradores revisar y liberar mensajes, mientras que los usuarios pueden gestionar sus propios correos en cuarentena. ●Debe tener Banners de correo electrónico entrante (remite confiable, externo, no confiable) ●Debe permitir Sincronización de AD o sincronización de Azure AD ●Integración mediante API (sin interrupción de flujo de correo, Microsoft nube	
Protección de sistemas operativos desatendidos para equipos servidores con funcionalidades de EDR y XDR: • Soporte Extendido para SO Antiguos, para versiones de sistemas operativos de servidor que hayan alcanzado su Fin de Vida como Windows Server 2008/2012, o versiones específicas de RHEL/CentOS • Protección sin Conexión (Offline Protection) mantener una alta eficacia de detección y prevención incluso si el servidor desatendido pierde temporalmente la conexión con la consola SaaS • Correlación de Endpoints y Servidores capaz de diferenciar y correlacionar automáticamente los eventos de seguridad entre servidores y endpoints de usuario • Detección de Anomalías de Comportamiento (UEBA Ligero) incluyendo algoritmos para establecer una línea base del comportamiento normal de los servidores desatendidos y alertar sobre desviaciones anómalas • Prevención de Pérdida de Datos (Data Loss Prevention - DLP) Básico, monitorear y bloquear la transferencia de datos sensibles. • Soporte Técnico de Fábrica 24/7	1
Servicios profesionales de ingeniería para implementación y soporte de las soluciones de protección de endpoints, servidores, email, inventario de activos, gestión de vulnerabilidades y control remoto.	1

3. CARTAS Y CERTIFICACIONES.

El proponente debe aportar certificación emitida por el fabricante de cada solución ofertada con vigencia no mayor a 30 días dirigida al presente proceso de selección en la cual se informe que el proponente es partner autorizado de la marca ofertada y tiene contrato comercial vigente con la fábrica dentro del nivel de membresía más alto estipulado por el fabricante.

Las soluciones presentadas deben ser reconocidas en el mercado de ciberseguridad por evaluadores correspondientes.

Para contar con una solución reconocida en el mercado, confirmar que el fabricante de la solución ofertada debe tener cobertura sobre los entornos Windows y Linux, debe respaldar sus tácticas de ciberseguridad por MITRE ATT&CK.

4. PERSONAL REQUERIDO

Los servicios que ofrece deberán contar con el respaldo de personal idóneo para el ejercicio de cada una de las actividades requeridas. En consecuencia, el proponente deberá acreditar que cuenta con el personal y entregar las hojas de vida con los certificados solicitados de al menos el siguiente personal para la ejecución del objeto contractual:

INGENIERO DE SOPORTE E IMPLEMENTACION	
Rol	Líder profesional de Implementación
Actividades	Implementar y configurar la solución ofertada, la cual comprende la ejecución técnica de la instalación y configuración de la solución ofertada, siguiendo las directrices y mejores prácticas del fabricante; la validación de funcionalidad mediante la realización de pruebas integrales y la subsanación de cualquier anomalía identificada. Realizar la transferencia de conocimiento al personal interno a través de sesiones de capacitación y formalizar todo el ciclo de trabajo con la entrega de un informe técnico

19

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

	detallado que valide la implementación, configuración final y la formación impartida al equipo operativo de la entidad.			
Profesión u Oficio	Título profesional ingeniería en electrónica, Sistemas, Telecomunicaciones o afines. Tarjeta o matrícula profesional.			
Experiencia General	Dos (02) años de experiencia profesional contada a partir de la fecha de expedición de la Tarjeta Profesional			
Experiencia Específica	En proyectos relacionados con seguridad de la información y/o seguridad informática como auditor, analista, director, y/o consultor, cuya duración acumulada mínima sea de tres (3) años			
Cantidad Requerida	UNO (01)			
Requisitos	Hoja de Vida, con los respectivos soportes de estudios realizados y certificaciones laborales que acrediten su experiencia. Diploma de Profesional, tarjeta y antecedentes profesionales expedidos por el COPNIA, judiciales, disciplinarios, fiscales y medidas correctivas. Carta de compromiso del cumplimiento y disponibilidad de asistir a las instalaciones de la Entidad del 100%, de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas y obligaciones específicas del contratista.			
Es necesario precisar que se debe anexar esta información con la presentación de la oferta.				
Cada certificación de experiencia deberá contener la siguiente información:				
- Nombre de la entidad o persona contratante que certifica, dirección y teléfono. - Objeto del contrato, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales al objeto de la presente selección o comprendan dentro de sus actividades las que forman parte del objeto a celebrar. - Fecha de inicio y finalización del contrato o de suscripción del contrato. - Firma de la persona que expide la certificación				
Estudios en el exterior:				
En caso de ser presentados títulos académicos obtenidos en el exterior, de conformidad con la Circular externa única CCE-EICP-MA-06 Versión 2 de fecha 15 de julio de 2022, los códigos equivalentes en la clasificación Internacional normalizada de educación -CINE, que para Colombia aplica de la CINE-F 2013. A. C, de conformidad con lo establecido en la Resolución 1791 del 3 de julio de 2018, expedida por el DANE especificando nivel y campo de aplicación que se tendrán en cuenta para el proceso de conformidad con la siguiente tabla:				
Requisito Solicitado	Nivel CINE-F 2013	Código Nivel	Campo CINE-F 2013	Código Campo
Título Profesional: Ingeniería en Electrónica, Sistemas, Telecomunicaciones o afines.	Educación Terciaria, Nivel 6 (Grado o equivalente)	6	06 ingeniería, Industria y Construcción	06
			Subcampo específico (Sistemas, Telecomunicaciones, Electrónica)	061 ingeniería y profesiones afines

20

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

Tarjeta o Matrícula Profesional	No aplica código CINE (Es requisito de ejercicio profesional, no de nivel educativo).	N/A	No aplica código CINE	N/A
Equivalencia de Títulos Académicos (Exterior)	Educación Terciaria, Nivel 6 (Grado o equivalente)	6	06 ingeniería, Industria y Construcción	06

En virtud de la naturaleza tecnológica requerida por el Municipio de Tocancipá, la ejecución de las actividades deberá estar en concordancia con los lineamientos de confianza y seguridad digital del Estado Colombiano. Asimismo, en observancia de los estándares de publicidad, acceso a la información y transparencia de la gestión pública, el objeto contractual se desarrollará bajo los parámetros de la Resolución 1519 de 2020 expedida por el MINTIC, asegurando que la información y servicios digitales cumplan con los requisitos de accesibilidad, seguridad y estándares de información definidos por el MINTIC.

Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para la ejecución
Para el presente proceso no se requiere contar previamente con ninguna autorización, permiso, licencia, aprobación o diseño.

Clasificación UNSPSC
Los bienes, obras o servicios objeto del presente proceso de contratación están clasificados con los siguientes Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas – UNSPSC, como se indica en a continuación: (Mínimo hasta el tercer nivel)

Código	Nombre
43233200	Software de seguridad y protección
81111500	Ingeniería de software o hardware

- Obligaciones generales del Contratista**
1. Constituir y entregar para aprobación a través de la plataforma de SECOP II, las garantías requeridas para garantizar el cumplimiento del contrato y su ejecución contractual.
 2. Suscribir el acta de inicio del contrato
 3. Cumplir con el objeto del contrato, en las condiciones de calidad y dentro de los plazos acordados, con plena autonomía técnica y administrativa.
 4. Informar oportunamente al municipio de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.
 5. Realizar el pago de los aportes al Sistema integral de seguridad social en los porcentajes establecidos en las normas vigentes.
 6. Liberar, mantener indemne y defender al Municipio bajo su propio costo, frente a toda declaración de responsabilidad de cualquier naturaleza, originada en sus actos u omisiones relacionadas con la ejecución del contrato.
 7. Obrar con lealtad, buena fe, diligencia y cuidado necesario en las etapas precontractual, contractual y post contractual, evitando las dilaciones y entramientos que pudieran presentarse.
 8. Subsanan inmediatamente y a su costa los daños generados durante la ejecución del contrato.
 9. Acatar oportunamente las observaciones o recomendaciones realizadas por el supervisor.
 10. Colaborar con el Municipio en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad.

21

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho 12. Presentar los informes que le sean solicitados por el supervisor dentro del término señalado para tal efecto. 13. Garantizar la calidad de los bienes y servicios contratados y responderán por ello. Para tal propósito, constituirá, dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, la garantía única de cumplimiento con los amparos, vigencias y coberturas señalados requeridas. El contratista se obliga a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, en el evento que se adicione el valor del contrato, se prorrogue su plazo o se suspenda su ejecución. 14. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual y devolverlos a la finalización del contrato. 15. Dar cumplimiento a las políticas del sistema de gestión documental en los documentos que sean entregados al Municipio como resultado de la ejecución del objeto contractual. 16. Pagar los tributos que se generen con ocasión de la celebración, ejecución o liquidación del contrato, de conformidad con las disposiciones normativas vigentes. 17. Informar al Municipio los cambios de dirección o correo electrónico de notificaciones que se realicen durante la vigencia de la garantía única. 18. Mantener la confidencialidad de la información reservada que conozca durante la ejecución del objeto contractual. 19. Informar cuando se presente configuración de posibles inhabilidades e incompatibilidades, sobre su pertenencia a grupos empresariales, sociedades o diferentes actividades en las que pueda verse comprometido(a) y que se relacionen con el desarrollo de la presente actividad contractual. 20. Las demás obligaciones que permitan el cabal cumplimiento del objeto del contrato.	Obligaciones específicas del Contratista Además de los(as) establecidos(as) en los artículos 4º y 5º de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA se compromete a cumplir todas aquellas obligaciones que se deriven del clausulado del contrato, y que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para su correcta ejecución. Así mismo, son obligaciones específicas de EL CONTRATISTA las siguientes: 1. Entregar las licencias de acuerdo con las condiciones técnicas requeridas por el Municipio de Tocancipá, de acuerdo con la ficha técnica. 2. Realizar los cambios correspondientes en caso de falla o daño de las licencias dentro de los dos (2) días siguientes al reporte emitido por el supervisor del contrato. 3. Garantizar que el número de las licencias entregadas sean las requeridas por el contratante de acuerdo al anexo técnico. 4. Garantizar que el uso de las licencias a nombre de la Alcaldía Municipal de Tocancipá se provea por un plazo de un (1) año. 5. Acreditar ser distribuidores autorizados en las licencias que se entregan al Municipio de Tocancipá. 6. Diseñar y poner en funcionamiento un esquema de administración del licenciamiento que permita la coexistencia de las últimas versiones de los sistemas operativos Mac, Linux y Windows., de tal forma que no se presenten conflictos por el cambio de versiones del producto de ciberseguridad y los sistemas operativos de los clientes; lo anterior teniendo en cuenta que en la Alcaldía de Tocancipá se utilizan las versiones de Windows señaladas y equipos de Tecnología Mac. 7. Entregar los respectivos certificados del proveedor donde se renuevan las licencias a nombre de la Alcaldía Municipal de Tocancipá, de acuerdo con lo establecido en la ficha técnica. 8. Llevar a cabo el montaje, instalación, configuración y pruebas de la licencia y de los datos inherentes a la Alcaldía Municipal de Tocancipá en los servidores e infraestructura destinada para los procesos de ciberseguridad de la entidad. 9. Realizar el acompañamiento en cuanto al manejo y soporte técnico directo de fábrica cuando se detecten errores, fallas o inconsistencias de funcionamiento de las aplicaciones. Esto durante los 365 días que dure la suscripción. 10. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución de este. 11. Atender los requerimientos del supervisor del contrato en un plazo no superior a dos (2) días hábiles. 12. Entregar los manuales de administración en español. 13. Solucionar las situaciones que se originen por problemas técnicos en un lapso no mayor a 48 horas, contadas a partir de la fecha y hora en la que sea comunicada la anomalía. 14. Brindar soporte técnico durante la vigencia de la respectiva licencia, vía presencial o remoto directamente por el fabricante.
--	--

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

15. Realizar el pago de los aportes al Sistema integral de seguridad social en los porcentajes establecidos en las normas vigentes y anexar a la factura los soportes de su cumplimiento de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
16. Cumplir con las demás obligaciones que se desprenden de la naturaleza del contrato y las demás que por razón de la materia se deriven de las anteriores o que se hayan indicado en la oferta o anexo técnico.

Obligaciones de la Entidad Estatal

1. Ejercer la supervisión del contrato a través de la Secretaría Administrativa del Municipio de Tocancipá.
2. Expedir el Registro Presupuestal a la suscripción del contrato.
3. Aprobar cuando corresponda la garantía única de cumplimiento.
4. Verificar a través del SUPERVISOR que el contrato se encuentre perfeccionado, legalizado y listo para su ejecución.
5. Suscribir a través del SUPERVISOR designado el acta de inicio del contrato conjuntamente con el contratista.
6. Entregar al Contratista, una vez se suscriba el acta de inicio, los documentos y/o información requerida para la ejecución del contrato.
7. Exigir al contratista y/o garante la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
8. Ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato a través del supervisor, quien impartirá las recomendaciones y observaciones pertinentes para la debida ejecución del objeto contractual, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista, y elaborará los informes correspondientes.
9. Pagar al contratista en la forma acordada cuando se acredite el cabal cumplimiento de los requisitos estipulados en el contrato.
10. Exigir que la calidad de los bienes y servicios adquiridos, se ajusten a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.
11. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
12. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
13. Solicitar la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato.
14. Revisar los informes de ejecución contractual presentados por el contratista y constatar la veracidad, consistencia y confiabilidad de la información contenida en estos.
15. Realizar todas las demás obligaciones necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

Plazo de ejecución contractual

El término de ejecución del contrato será máximo hasta el 31 de diciembre de 2026, término que empezará a contarse a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, es decir expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única de cumplimiento por parte del Municipio, terminó dentro del cual, el proveedor debe instalar la plataforma, activar las licencias y capacitar al personal de TI para su operación.

Es de aclarar que la vigencia del licenciamiento iniciará a partir de la fecha de instalación, activación de la plataforma y estará vigente por un (1) año.

Plazo para liquidar el contrato

El contrato deberá liquidarse de común acuerdo por las partes, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su terminación, mediante la suscripción de un acta de liquidación.

En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 217 del Decreto 019 de 2012.

Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

Los contratistas tendrán derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo. De acuerdo con lo previsto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga el Municipio, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, por acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de acuerdo con lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de los Contenciosos Administrativo.

Los contratistas tendrán derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo. De acuerdo con lo previsto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012

Lugar de ejecución del contrato

El contrato se ejecutará en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Tocancipá, ubicadas en la Calle 11 No. 6-12 del Municipio de Tocancipá, Cundinamarca.

Supervisión e interventoría

El control y vigilancia de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato estarán a cargo de la Ingeniera SANDRA MILENA RUIZ MONCADA, en su calidad de Secretaria Administrativa y/o quien haga sus veces.

Para el cumplimiento de sus funciones de supervisión, podrá designar por escrito para el apoyo a la supervisión a empleados de planta que tengan el conocimiento, experiencia e idoneidad, para colaborar en el seguimiento y control técnico, administrativo y financiero de los contratos y convenios que suscriba la Alcaldía Municipal de Tocancipá.

Capítulo IV: Análisis del sector

Se encuentra contenido en documento adjunto.

Valor estimado del contrato, análisis y justificación del mismo

Para estimar el valor del presupuesto oficial del presente proceso de selección y valor estimado del contrato, se realizó el correspondiente estudio del sector, en cumplimiento de lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, dentro del cual y para ello, la Alcaldía de Tocancipá adelantó el estudio económico de mercado para la adquisición, configuración y puesta en funcionamiento de las plataformas de ciberseguridad (EDR, XDR y protección de correo). Para el efecto, se remitieron solicitudes de cotización a firmas idóneas especializadas del sector tecnológico B2B.

Como resultado del estudio de mercado, se obtuvieron cotizaciones económicas válidas que reflejan las condiciones de precios del sector para la vigencia de ejecución. Con el fin de estructurar el presupuesto oficial bajo los principios de economía y responsabilidad fiscal, se tomó el promedio aritmético de las cotizaciones que se recibieron de las empresas CORPORACION MAESTRES SAS y ML TR3S SAS, dando como resultado un promedio que refleja el precio de mercado del servicio requerido por la Entidad.

Z		
ÍTEM	EMPRESA	COTIZACIÓN
1	CORPORACIÓN MAESTRE SAS	\$ 97,784,343
2	ML TR3S SAS	\$ 101,695,913
TOTAL, PRESUPUESTO		\$ 99,740,128

Los análisis de los precios unitarios, al igual que otros Costos, se encuentran dentro del Documento Anexo "Estudio de Mercado".



ESTUDIO PREVIO

Código: GC-F003

Versión: 012

Fecha: SEPTIEMBRE 2024

Se concluye que el presupuesto oficial estimado de acuerdo con el valor promedio de las cotizaciones recibidas asciende a la suma **NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA MIL CIENTO VENTIOCHO PESOS M/CTE. (\$ 99.740.128)**. Este valor incluye todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones, retenciones, demás gravámenes, tarifas y erogaciones tanto del orden municipal, departamental y nacional, que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, y sean aplicables al valor del contrato a celebrar.

Afectación presupuestal				
Para este contrato el Municipio cuenta con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:				
No. de CDP	20261145		Fecha 12/05/2026	
Rubro	Fuente	Nombre Rubro	Valor CDP	Valor a Comprometer
2.3.01.05.15.45.4599.2024000 00006673.237.4599007.501	R.B. Superavit - Recursos propios	Servicios tecnológicos	\$ 100.000.000	\$99.740.128
Total			\$ 100.000.000	\$99.740.128

Descuentos tributarios

El Municipio efectuará cuando corresponda los descuentos de Ley del orden Nacional, Departamental y Municipal vigentes, de acuerdo con el contenido de la Circular **SH 001-2026** expedida por la secretaria de Hacienda.

Los impuestos que deberá asumir el contratista son:

TERRITORIAL					NACIONAL	
CONCEPTO DEL DESCUENTO						
ESTAMPILLA PROCULTURA	ESTAMPILLA ADULTO MAYOR	ESTAMPILLA JUSTICIA FAMILIAR	TASA PRO-DEPORTE	ICA	RETENCION EN LA FUENTE	RETEIVA
1 % (Aplica para contratos de más de 10 SMLMV)	3.0% (Aplica para contratos de más de 50 SMLMV)	2 % (Aplica para contratos de más de 10 SMLMV)	2.5% para personas jurídicas	De acuerdo con la actividad económica entre el 5 y el 10 x mil	4% Declarantes Renta 6 % No declarantes renta	15% sobre el IVA

Es necesario precisar que se debe tener en cuenta los impuestos a que haya lugar al momento de presentar su oferta, y que el Municipio de acuerdo con el estatuto tributario de rentas efectúa, entre otras, las retenciones previamente señaladas, las cuales son variables de acuerdo con el objeto del contrato y las características tributarias del proveedor o contratista.

Forma de pago y requisitos

El valor del contrato será por el valor de la propuesta que resulte ganadora.

El Municipio de Tocancipá pagará al contratista el valor total en un **ÚNICO PAGO** una vez entregados los servicios, previa suscripción del acta de inicio y el cumplimiento de los siguientes requisitos: i) Factura o cuenta de cobro. ii) Informe presentado por el contratista con soporte fotográfico acompañado de los respectivos soportes de entrega, debidamente recibido por el supervisor. iii) Certificación de ingreso de los bienes al Almacén General del Municipio iv) Certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato. v) Soportes del pago de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y pago de parafiscales. vi) Los demás documentos que sean necesarios para corroborar el cumplimiento de las obligaciones.

Si las facturas no reúnen los requisitos exigidos y presentan errores en los valores facturados, o de cualquier otra índole, serán devueltas al contratista sin tramitar y no correrán términos para su pago, situación que conoce y acepta el contratista.

Capítulo V. Requisitos para la selección objetiva del contratista

Requisitos habilitantes

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	--	--

De acuerdo con el artículo 5, numeral 1 de la ley 1150 de 2007 los siguientes factores serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje alguno a los proponentes. La verificación será CUMPLE / NO CUMPLE.

Sin perjuicio de la información adicional que sea requerida para la verificación de los requisitos habilitantes, El Municipio de Tocancipá verificará en el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015.

1. Capacidad Jurídica:

La capacidad jurídica para contratar se encuentra determinada en la Constitución Política y en la ley. El Municipio, a través de la Oficina Jurídica y de Contratación, verificará el cumplimiento de dichos requisitos en cada una de las modalidades de selección de contratistas.

Podrán participar los proponentes (personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales, nacionales o extranjeras debidamente conformados) que comercialicen servicios relacionados con el objeto de este proceso de selección y cumplan con lo establecido en el pliego de condiciones.

Para acreditar la capacidad jurídica los proponentes deberán presentar los siguientes documentos:

Carta de presentación de la propuesta: Debidamente firmada por el proponente, si es persona natural, por el Representante Legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al Consorcio o Unión Temporal, cuando de ello se trate, según anexo contenido en el pliego

Certificado de Existencia y Representación Legal y Autorización – si requiere - (Persona Jurídica) expedido por la Cámara de Comercio (objeto o actividad social afín al objeto a contratar). Cuando el Proponente sea una Persona Jurídica (Colombiana o Extranjera), para acreditar la capacidad Jurídica deberá anexar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente - Cámara de Comercio respectiva -, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, donde conste quien ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social (El cual debe ser afín al objeto del presente proceso de selección) y la duración de la sociedad. La sociedad debe tener una duración no inferior al plazo del contrato y un año más (Ley 80 de 1993, art. 6o.).

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización impartida por la Junta de Socios, o el estatuto de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar propuesta en este proceso y celebrar el contrato respectivo y las demás actuaciones derivadas del mismo, en caso de resultar seleccionado. En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación inferior al monto de la oferta, se deberá adjuntar igualmente la autorización específica para participar en este proceso y suscribir el contrato con el Municipio, en caso de resultar seleccionado.

Si la propuesta se presenta a nombre de una Sucursal, se deberá anexar los Certificados tanto de la Sucursal como de la Casa principal.

En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1.568, 1.569 y 1.571 del Código Civil. Cuando se prorrogue la fecha de cierre, esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre. En este certificado debe constar que el término de duración de la persona jurídica no será inferior a la del plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, so pena de rechazo de la propuesta, salvo que el proponente adjunte a la propuesta el documento del órgano social o institucional competente, que demuestre su intención de prorrogar la existencia de la persona jurídica. En el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir estas condiciones.

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	--

Certificado de Registro Mercantil: Proponente Persona Natural, deberá anexar el Certificado de Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio respectiva, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, donde figure inscrito el oferente, la actividad mercantil desarrollada (El cual debe ser afín al objeto del presente proceso de selección) y vigente la inscripción. El oferente no debe estar incurso en las causales de incompatibilidad e inhabilidad para contratar con el Estado, establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018 y demás normas que regulan la materia. Documento de Conformación de Consorcios o Uniones Temporales: Para los eventos previstos en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el proponente deberá presentar (en original) el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal en el cual deberá cumplirse lo siguiente: a) Expresar si la participación es a título de Consorcio o de Unión Temporal. Si se trata de Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación, en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito del Municipio. b) Hacer la designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal. Si al representante legal del Consorcio o Unión se le imponen limitaciones y este las excede, la propuesta será rechazada. c) Señalar que la duración del Consorcio o Unión Temporal no será inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más. d) Debe tenerse en cuenta que no podrá haber cesión de la participación de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal entre ellos. Cuando se trate de cesión a un tercero, se requerirá previa autorización escrita del Municipio. En caso de aceptarse la cesión por parte de la Entidad el cesionario deberá tener las mismas o mejores calidades que el cedente. Registro Único de Proponentes – RUP: Del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal si el Proponente es plural, expedido dentro de los 30 días calendario previo al cierre del presente proceso. La inscripción, clasificación y renovación debe tener en cuenta la actualización de la información financiera con corte al 31 de diciembre de 2025. Fotocopia del documento de identidad: La deben anexar las Personas naturales y también el Representante Legal de la Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal. Certificado de Definición de Situación Militar: De conformidad con el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017, la proponente persona natural de sexo masculino, menores de cincuenta (50) años, deberán tener definida su situación militar para celebrar contratos con el estado, razón por la cual se consultará en la página Web del Comando de Reclutamiento y Control de Reservas del Ejército Nacional, con el propósito de verificar tal circunstancia. Garantía de Seriedad de la Propuesta. Para garantizar la seriedad de la Propuesta y para que ésta pueda ser considerada, el Proponente adjuntará una Garantía de Seriedad de la Propuesta equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Presupuesto Oficial Estimado. La garantía debe ser tomada a nombre del Proponente, tal como aparece en el documento que acredita la Existencia y Representación Legal. Cuando el Proponente sea Consorcio o Unión Temporal, la póliza se tomará a nombre del Consorcio o de la Unión Temporal y de todos y cada uno de los integrantes y así se hará constar en la póliza. La vigencia de dicha póliza no será inferior a noventa (90) días contados a partir de la fecha de cierre de la selección y se constituirá a favor de la Alcaldía Municipal de Tocancipá y será entregada con el respectivo clausulado. Certificado de Antecedentes Judiciales vigente: Del proponente (Persona Natural, Representante Legal de la Persona Jurídica, Representante e integrantes del Consorcio y Unión Temporal). EL MUNICIPIO en cumplimiento a lo establecido en el Decreto Ley 019 de 2012 realizará la consulta de Antecedentes judiciales a través de la página web de la Policía Nacional.

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	--

Certificado de Antecedentes Disciplinarios: La certificación de antecedentes disciplinarios del oferente persona natural o persona jurídica y del representante legal de la persona jurídica, serán consultados por EL MUNICIPIO a través de la página web de la Procuraduría General de la Nación y los mismos gozarán de plena validez y legitimidad dentro del proceso.

Certificado de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría General de la República –Vigente: (De la Persona Natural, Jurídica y del representante Legal). De comprobarse que la proponente persona natural o jurídica o alguno de los consorciados figuran en el boletín de responsables fiscales, la propuesta será **NO HABILITADA**.

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas: El Municipio realizará la consulta en el Registro Nacional de Medidas Correctivas (RMNC) del oferente persona natural o del representante legal de la persona jurídica, será consultado por EL MUNICIPIO a través de la página web de la Policía Nacional y el mismo gozará de plena validez y legitimidad dentro del proceso. El proponente podrá anexar el Certificado que expide el Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas.

Certificación de NO estar inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM: Teniendo en cuenta lo establecido el numeral 1 del artículo 6 de la Ley 2097 de 2021 que establece: “El deudor alimentario moroso solo podía contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado”; el oferente deberá allegar certificación de no encontrarse inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos, descargada de la página web <https://redam.gov.co> del oferente persona natural o del representante legal de la persona jurídica.

Afiliación y Pago al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales. En cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, cuando el Proponente sea Persona Jurídica deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los Sistemas de Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la Sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de su Propuesta. En el evento en que la Sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Las Personas Naturales proponentes, acreditarán la correspondiente declaración juramentada acompañada de las planillas pagadas de los tres (3) meses anteriores a la fecha de presentación de las propuestas.

El proponente que resultará adjudicatario del proceso estará obligado a acreditar este requisito para cada pago derivado del contrato estatal.

NOTA: Si el oferente persona jurídica cuenta con REVISOR FISCAL, la certificación la debe suscribir el revisor y se debe aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificación de antecedentes de la Junta Central de Contadores VIGENTE.

Declaración sobre no existencia de inhabilidades e incompatibilidades y conflictos de intereses, así como no estar en lista restrictiva lavado de activos y sanciones: El proponente deberá manifestar no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad legal establecidas en la Constitución Política de Colombia, en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás normas vigentes sobre la materia y que tampoco se halla en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar con el Estado, ni posee conflictos de intereses., en especial, que no aparece reportado en el Boletín de Deudores Morosos de las Entidades Estatales, según lo dispuesto en el parágrafo 3 de la Ley 716 de 2001.

De igual forma, deberá manifestar que no se encuentra relacionado en ninguna lista restrictiva de lavado de activos de ningún país, como las denominadas Listas OFAC, Lista Clinton o en listas nacionales o internacionales de organismos policiales, judiciales o de inteligencia por posibles vínculos con organizaciones delictivas; ni ha sido objeto de sanciones en contratos en los cuales ostentado la calidad de contratista.

Pacto de transparencia: En todas las actuaciones derivadas de las estipulaciones de la presente convocatoria y el contrato que se derive de la misma, el proponente obrará con la transparencia y la moralidad que la Constitución

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

Política y las leyes consagran, para lo cual anexará pacto de transparencia firmado por el oferente o el Representante Legal de la sociedad, consorcio o unión temporal proponente o el apoderado constituido.

Certificado del Registro Nacional de Valores y Emisores: Si el proponente es una sociedad anónima interesada en que para los efectos del artículo 8, numeral 1°, literal h) de la Ley 80 de 1993, se le dé el tratamiento de “abierta”, además de los documentos señalados en el numeral anterior, deberá aportar el certificado del Registro Nacional de Valores y Emisores, de conformidad con los establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2.8 del Decreto 1082 de 2015.

Declaración de Situaciones de Control: De conformidad con los establecido en el Decreto 1600 de 2024, y en los términos de los artículos 260 y 261 del Código de Comercio, las personas jurídicas oferentes y/o integrantes de los proponentes plurales que presenten propuestas, en el término máximo de tres (3) días hábiles después del momento en que se cierre definitivamente la presentación de ofertas, deberán allegar “DECLARACIÓN DE SITUACIONES DE CONTROL”, para manifestar la existencia, o no, de situaciones de control de las que participen y, en particular, si son controlantes, controladas o comparten alguna de estas condiciones con otras personas que se encuentren participando en proceso de contratación. Para el caso de los proponentes plurales, deberán indicar si las personas que los conforman se encuentran en alguna de las situaciones descritas anteriormente. Para el caso de los proponentes plurales, deberán indicar si las personas que los conforman se encuentran en alguna de las situaciones descritas anteriormente.

La entidad examinará la existencia de las circunstancias antes descritas, con base en la información proporcionada por los oferentes y en la que reposa en los expedientes públicos registrados ante las Cámaras de Comercio, con el fin de prever la configuración de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993.

Cuando, en desarrollo del análisis mencionado se adviertan circunstancias que pudieran implicar afectaciones a la libertad de concurrencia o competencia, o a la pluralidad real de oferentes dentro del proceso de selección correspondiente, la entidad evaluará la necesidad de poner tales situaciones en conocimiento de los entes de control competentes y, de ser necesario, solicitar su acompañamiento preventivo.

En caso de que el proponente no allegue la “DECLARACIÓN DE SITUACIONES DE CONTROL” en el plazo establecido, podrá subsanar dicho requisito hasta el término previsto para la presentación de observaciones al informe preliminar de evaluación. Si no se subsana dentro de este plazo o la subsanación es inconsistente con lo solicitado, la propuesta será rechazada por incumplimiento de un requisito jurídico.

Fotocopia Registro Único Tributario RUT: Los proponentes deberán anexar la certificación que se encuentran inscritos en el Registro Único Tributario tal y como lo dispone la DIAN, en el caso de los miembros de las Uniones temporales y Consorcios, cada uno de sus miembros debe anexar su certificación en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 2460 del 07 de noviembre de 2013.

Acreditación de la Condición De Mipyme: Los oferentes podrán acreditar con la oferta su condición a MiPymes de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 957 de 2019 y el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 de la siguiente manera:

- A. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público (en el que señale la clase de Mipyme que se trata y señale los ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa, considerando el sector económico de que se trate), adjuntando copia del registro mercantil.
- B. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal (en el que señale la clase de Mipyme que se trata y señale los ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa, considerando el sector económico de que se trate), si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-------------------------	--

Para el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes que ostente las condiciones anteriores, debe acreditarla.

Nota: Este requisito solo se verificará en los siguientes casos:

- Si el proceso se encuentra limitado a MiPymes, ya sea nacional o territorial.
- Cuando acredite su experiencia habilitante mediante el criterio diferencial establecido para este tipo de empresas
- En el evento de presentarse empate en la presente convocatoria.

Acreditación de Emprendimientos y Empresas de Personas con Discapacidad.

En virtud de lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto 0287 de 2026 que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.6. al Decreto 1082 de 2015, se entenderán como emprendimientos y empresas de personas con discapacidad aquellos que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

- 1) Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como el título profesional correspondiente.
- 2) Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del registro mercantil.
- 3) Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.
La circunstancia de la propiedad de la persona jurídica se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con los requerimientos de ley o, el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las personas con discapacidad han mantenido su participación. Adicionalmente se debe adjuntar la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal.
- 4) Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.
Por otra parte, se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.
Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación.
La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social.

Nota. Respecto de los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, las certificaciones de que trata el presente deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máxima treinta (30) días calendario, anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

2. Experiencia Habilitante

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

Para verificar la experiencia, el proponente deberá diligenciar el formato que la Entidad dispone para tal fin. Igualmente, el Proponente deberá acreditar dicha información mediante las correspondientes certificaciones otorgadas por el contratante y/o copias de actas de liquidación y/o copia de los respectivos contratos, con el fin de verificar el objeto, valor y alcance.

Se entiende en todos los casos, que las certificaciones aportadas deben versar sobre contratos diferentes. Cuando el proponente allegue certificaciones distintas, pero que se refieran al mismo contrato o a sus adiciones o prórrogas, el municipio las tomará como una sola.

Los errores u omisiones en la información de los contratos relacionados, será causal de no admisión de la respectiva certificación del contrato.

- a. De acuerdo con el literal 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015: "Si la Constitución del interesado es menos a tres (3) años, puede acreditar experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.
- b. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
- c. Cuando los contratos con los cuales se pretenda acreditar esta experiencia sean ejecutados bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, se deberá especificar el porcentaje (%) de participación de cada uno de los miembros, y anexar copia del documento de constitución del Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, en el que se mencione el porcentaje de participación y únicamente será tenido en cuenta en valor del contrato en forma proporcional a su porcentaje de participación.
- d. El proponente debe acreditar su experiencia en el RUP y el anexo denominado "Certificado de Acreditación de Experiencia" el cual es necesario puesto que el RUP no muestra el objeto de los contratos inscritos para acreditar la experiencia.
- e. Cuando las certificaciones no contengan la información que permita su evaluación, el proponente podrá anexar a la certificación copia del contrato o de los documentos soporte que sean del caso (siempre y cuando estén firmados por el funcionario competente de la entidad contratante), que permita tomar la información que falte en la certificación.
- f. En el caso de aportar certificaciones con entidades privadas se debe adjuntar copia del contrato y facturas del contrato.

Para efectos de la acreditación de la experiencia requerida en el presente proceso no se aceptarán subcontratos.

Si el oferente presenta la documentación exigida en este numeral, sin el lleno de los requisitos exigidos, la Alcaldía de Tocancipá lo requerirá para que, dentro del término establecido en la respectiva comunicación, proceda a subsanar.

En caso de no cumplir con lo solicitado la propuesta se evaluará como NO HABILITADA.

EXPERIENCIA DIFERENCIAL HABILITANTE PARA MIPYME: Los proponentes MIPYME domiciliados en Colombia, deberán acreditar la celebración, ejecución y liquidación con máximo dos (2) contratos celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto y/o alcance esté relacionado con la Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de soluciones de seguridad iguales y/o similares a las características solicitadas, cuyos valores finales o cuantías de los mismos sumados sea igual o mayor al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial asignado por la entidad, expresado en SMMLV, contratos que deben encontrarse reportados en el RUP, identificados en los códigos UNSPSC que se enuncian a continuación, hasta el tercer nivel:

Código	Nombre
43233200	Software de seguridad y protección
81111500	Ingeniería de software o hardware

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

NOTA: En caso de acreditar su experiencia habilitante mediante este criterio diferencial, deberá manifestarlo de manera expresa en su oferta.

Se aclara que el factor diferencial para MYPIME es el número de contratos, los demás requisitos respecto de la acreditación de la experiencia serán de cumplimiento en su totalidad por el proponente.

EXPERIENCIA DIFERENCIAL HABILITANTE PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD: Los proponentes que sean emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, deberán acreditar la celebración, ejecución y liquidación con máximo tres (3) contratos celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto y/o alcance esté relacionado con la Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de soluciones de seguridad iguales y/o similares a las características solicitadas, cuyos valores finales o cuantías de los mismos sumados sea igual o mayor al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial asignado por la entidad, expresado en SMMLV, contratos que deben encontrarse reportados en el RUP, identificados en los códigos UNSPSC que se enuncian a continuación, hasta el tercer nivel:.

Código	Nombre
43233200	Software de seguridad y protección
81111500	Ingeniería de software o hardware

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

NOTA: En caso de acreditar su experiencia habilitante mediante este criterio diferencial, deberá manifestarlo de manera expresa en su oferta.

Se aclara que el factor diferencial para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad es el número de contratos, los demás requisitos respecto de la acreditación de la experiencia serán de cumplimiento en su totalidad por el proponente.

3. Capacidad Técnica Habilitante

A. FICHA TÉCNICA

Para la verificación técnica de los bienes y servicios, cada proponente deberá presentar la ficha técnica de los bienes a adquirir en el cual se describan las especificaciones técnicas en las condiciones exigidas por la Entidad y serán objeto de verificación técnica, la cual deberá venir suscrita por el representante legal.

B. PERSONAL REQUERIDO

Los servicios que ofrece deberán contar con el respaldo de personal idóneo para el ejercicio de cada una de las actividades requeridas. En consecuencia, el proponente deberá acreditar que cuenta con el personal y entregar las hojas de vida con los certificados solicitados de al menos el siguiente personal para la ejecución del objeto contractual:

INGENIERO DE SOPORTE E IMPLEMENTACION	
Rol	Líder profesional de Implementación
Actividades	Implementar y configurar la solución ofertada, la cual comprende la ejecución técnica de la instalación y configuración de la solución ofertada, siguiendo las directrices y mejores prácticas del fabricante; la validación de funcionalidad mediante la realización de pruebas integrales y la subsanación de cualquier anomalía identificada. Realizar la transferencia de conocimiento al personal interno a través de sesiones de capacitación y formalizar todo el ciclo de trabajo con la entrega de un informe técnico detallado que valide la implementación, configuración final y la formación impartida al equipo operativo de la entidad.

33

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

Profesión u Oficio	Título profesional ingeniería en electrónica, Sistemas, Telecomunicaciones o afines. Tarjeta o matrícula profesional.
Experiencia General	Dos (02) años de experiencia profesional contada a partir de la fecha de expedición de la Tarjeta Profesional
Experiencia Específica	En proyectos relacionados con seguridad de la información y/o seguridad informática como auditor, analista, director, y/o consultor, cuya duración acumulada mínima sea de tres (3) años
Cantidad Requerida	UNO (01)
Requisitos	Hoja de Vida, con los respectivos soportes de estudios realizados y certificaciones laborales que acrediten su experiencia. Diploma de Profesional, tarjeta y antecedentes profesionales expedidos por el COPNIA, judiciales, disciplinarios, fiscales y medidas correctivas. Carta de compromiso del cumplimiento y disponibilidad de asistir a las instalaciones de la Entidad del 100%, de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas y obligaciones específicas del contratista.

Es necesario precisar que se debe anexar esta información con la presentación de la oferta.

Cada certificación de experiencia deberá contener la siguiente información:

- Nombre de la entidad o persona contratante que certifica, dirección y teléfono.
- Objeto del contrato, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales al objeto de la presente selección o comprendan dentro de sus actividades las que forman parte del objeto a celebrar.
- Fecha de inicio y finalización del contrato o de suscripción del contrato.
- Firma de la persona que expide la certificación

Estudios en el exterior:

En caso de ser presentados títulos académicos obtenidos en el exterior, de conformidad con la Circular externa única CCE-EICP-MA-06 Versión 2 de fecha 15 de julio de 2022, los códigos equivalentes en la clasificación Internacional normalizada de educación -CINE, que para Colombia aplica de la CINE-F 2013. A. C, de conformidad con lo establecido en la Resolución 1791 del 3 de julio de 2018, expedida por el DANE especificando nivel y campo de aplicación que se tendrán en cuenta para el proceso de conformidad con la siguiente tabla:

Requisito Solicitado	Nivel CINE-F 2013	Código Nivel	Campo CINE-F 2013	Código Campo
Título Profesional: Ingeniería en Electrónica, Sistemas, Telecomunicaciones o afines.	Educación Terciaria, Nivel 6 (Grado o equivalente)	6	06 Ingeniería, Industria y Construcción	06
			Subcampo específico (Sistemas, Telecomunicaciones, Electrónica)	061 ingeniería y profesiones afines
Tarjeta o Matrícula Profesional	No aplica código CINE (Es requisito de ejercicio profesional, no de nivel educativo).	N/A	No aplica código CINE	N/A
Equivalencia de Títulos Académicos (Exterior)	Educación Terciaria, Nivel 6 (Grado o equivalente)	6	06 ingeniería, Industria y Construcción	06

C. CERTIFICADO DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE LAS LICENCIAS:

El proponente deberá presentar certificación expedida por el fabricante de la solución de ciberseguridad ofertada (o por su mayorista autorizado en Colombia), con una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario previos a la fecha de cierre del proceso. En dicho documento se deberá acreditar que el proponente cuenta con la condición de distribuidor, aliado o partner autorizado, con capacidad para comercializar, implementar y prestar el soporte técnico oficial de las licencias requeridas.

Con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, la solución o marca ofertada deberá contar con al menos dos (2) distribuidores o partners autorizados habilitados en el territorio nacional para comercializar e implementar la tecnología requerida.

Asimismo, la solución de ciberseguridad propuesta deberá figurar como reconocida o evaluada en el mercado dentro de informes o cuadrantes de firmas especializadas en análisis de tecnología (como Gartner, Forrester, IDC o equivalentes), correspondientes a las últimas dos (2) vigencias.

D. COMPROMISO DE CUMPLIR CON GARANTÍA DEL PRODUCTO:

El proponente deberá aportar certificación suscrita por el representante legal, en el cual manifieste que ofrecerá garantía de las licencias por un (1) año y además de ello que brindará el respectivo soporte posventa a la Entidad.

E. COMPROMISO DE CAMBIOS POR FALLAS:

El proponente deberá aportar carta de compromiso en la cual manifieste que en caso de falla o daño de las licencias se realizarán los cambios correspondientes dentro de los (2) días siguientes al reporte emitido por el supervisor del contrato.

NOTA: Las fichas técnicas constituyen un factor de calidad necesario e indispensable para la comparación de las ofertas, ya que son uno de los únicos criterios de comparación en los procesos de selección abreviada mediante subasta inversa, por tratarse de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes que son bienes y servicios de común utilización.

EL NO APORTAR LA FICHA TÉCNICA Y/O LA CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE LAS LICENCIAS O REALIZARLO DE MANERA INADECUADA O DEFICIENTE SERÁ CAUSAL DE RECHAZO.

4. Capacidad financiera

La Secretaría de Hacienda determinará y verificará el cumplimiento de la capacidad financiera mínima requerida en cada uno de los procesos contractuales, en tal virtud según memorando SH-912-2026 de fecha 17 de marzo de 2026, verificará en su RUP:

Índice de liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	≥ 1.8
Índice de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	≤ 0.67
Razón de Cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	≥ 2.8 o indeterminado

Nota: Para el caso del indicador de razón de cobertura, los participantes cuyo resultado sea indeterminado por presentar gastos financieros en cero, cumplen con el indicador.

Si el proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura debe cumplir su capacidad financiera de acuerdo con los criterios establecidos en el manual para la determinación y verificación de requisitos habilitantes en procesos de contratación.

Además, su capacidad financiera se calculará afectada por el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados, se sumaran para obtener el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura de acuerdo con las siguientes formulas.

Índice de liquidez: $X = (AC\ M * \%p) + (AC\ M * \%p) + (AC\ nM * \%p) / (PC\ M * \%p) + (PC\ M * \%p) + (PC\ nM * \%p) \geq 1.8$

Dónde:
AC: Activo Corriente
PC: Pasivo Corriente
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Nivel de endeudamiento: $X = (PT\ M * \%p) + (PT\ M * \%p) + (PT\ nM * \%p) / (AT\ M * \%p) + (AT\ M * \%p) + (AT\ nM * \%p) \times 100 \leq 0.67$

Dónde:
AT: Activo Total
PT: Pasivo Total
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Razón de cobertura de intereses: $X = (UO\ M * \%p) + (UO\ M * \%p) + (UO\ nM * \%p) / (GI\ M * \%p) + (GI\ M * \%p) + (GI\ nM * \%p) \geq 2.8$

Dónde:
UO: Utilidad Operacional
GI: Gastos de Intereses
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

5. Capacidad organizacional

La Secretaría de Hacienda determinará y verificará el cumplimiento de la capacidad financiera mínima requerida en cada uno de los procesos contractuales, en tal virtud según memorando S-912-2026 de fecha 17 de marzo de 2026, verificará en su RUP:

Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	≥ 0.20
Rentabilidad del Activo	Utilidad operacional / Activo total	$> = 0.11$

Nota: Si el proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura debe cumplir su capacidad financiera de acuerdo con los criterios establecidos en el manual para la determinación y verificación de requisitos habilitantes en procesos de contratación.

Rentabilidad sobre patrimonio: $X = (UO\ M * \%p) + (UO\ M * \%p) + (UO\ nM * \%p) / (P\ M * \%p) + (P\ M * \%p) + (P\ nM * \%p) \times 100 \geq 0.20$

Dónde:
UO: Utilidad Operacional
P: Patrimonio
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Rentabilidad sobre activos: $X = (UO\ M * \%p) + (UO\ M * \%p) + (UO\ nM * \%p) / (A\ M * \%p) + (A\ M * \%p) + (A\ nM * \%p) \times 100 \geq 0.11$

Dónde:
UO: Utilidad Operacional
A: Activos
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
Nota: Los proponentes que presenten utilidad operacional negativa o igual a cero, NO CUMPLEN con los indicadores de Rentabilidad. El proponente debe cumplir con los indicadores mencionados anteriormente, con base en la información contenida en el RUP. Los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente, si este certificado contiene los indicadores solicitados en el cuadro de indicadores para verificar la capacidad financiera y esta información debe estar en firme, bastara con su presentación y se evaluara teniendo los indicadores presentados. En Colombia existe el registro único de proveedores exigido para un gran número de Procesos de Contratación. El propósito del RUP es contar ex-ante con la información de los posibles interesados en procesos de compra y tener en único registro la información estándar que los interesados deben presentar en los Procesos de Contratación. Los proveedores extranjeros sin domicilio en Colombia no están obligados a tener RUP por lo cual deben acreditar esta información directamente ante la Entidad Estatal que adelanta el Proceso de Contratación en la forma indicada en los pliegos de condiciones y en el SECOP II cuando el proceso es en línea. En todo caso la información objeto de verificación en el RUP deberá estar vigente, con el trámite de renovación adelantado en los plazos establecidos en el artículo 2.2.1.1.5.1 del Decreto único Reglamentario 1082 de 2015 y cuya información a verificar se halle en firme, para que COMITÉ EVALUADOR pueda considerar que el oferente está habilitado para participar en la subasta. 6. Capacidad residual NO APLICA		
Criterios para seleccionar la oferta más favorable		
De conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, es objetiva la selección en la cual la escogencia se presenta al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y en general, cualquier clase de motivación subjetiva.		
FACTORES DE ESCOGENCIA Teniendo en cuenta que la contratación es de bienes y servicios de características técnicas uniformes, la oferta más favorable para la Entidad será la de MENOR PRECIO, teniendo en cuenta el resultado obtenido en la Subasta Inversa Electrónica, la cual solo se adelantará con aquellos proponentes habilitados por haber acreditado el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes de capacidad jurídica, técnica, financiera y de experiencia.		
La Audiencia Pública de Subasta Inversa Electrónica se adelantará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021 y siguientes así: "Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:		
1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los Lances; y c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa. 2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente. 3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado. 4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica. 5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.		

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y, en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido.
7. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.
8. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo.
9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2. 1.2.4.2 17 del presente Decreto.”

Para la verificación económica, EL MUNICIPIO verificará:

- Que las operaciones aritméticas plasmadas en la propuesta estén correctas, de acuerdo con la operación que genere el resultado de los datos citados. En caso de existir diferencia entre lo citado en letras y números, prevalecerá lo citado en letras.
- Que la oferta incluya el IVA, cuando sea del caso.

En caso de que se presenten errores aritméticos en las operaciones que generen los datos citados, EL MUNICIPIO efectuará las correcciones y obtendrá el valor de la oferta, el valor corregido será el que se utilizará para la determinación del precio ofertado, así como para la adjudicación y suscripción del contrato.

Si al hacer la corrección aritmética se supera el presupuesto oficial SE RECHAZARÁN DEFINITIVAMENTE las propuestas.

Para efectos prácticos la puja o subasta se realizará teniendo en cuenta el menor valor total ofertado por el proponente IVA INCLUIDO, de tal suerte que en el contrato se consignará como valor el obtenido como menor valor de la subasta, de acuerdo con el resultado de esta.

NOTA: El proponente al elaborar la propuesta económica debe registrar los valores en cifras o números enteros, es decir NO debe utilizar datos con decimales; debe tener en cuenta el valor del IVA (Si aplica) y los impuestos y/o descuentos tributarios a que haya lugar, según corresponda.

LANCES DE MEJORA

MARGEN MÍNIMO DE OFERTAS

Los márgenes mínimos de mejora de ofertas durante la subasta, por debajo de los cuales los lances no serán aceptables es del TRES POR CIENTO (3%), en consecuencia, solo serán válidos los lances que superen este margen.

OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO.

Cuando la oferta económica final obtenida al término de la Subasta Inversa sea considerada como presuntamente artificialmente baja, la Alcaldía de Tocancipá procederá de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para el Manejo de Ofertas Artificialmente Bajas expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE).

Se considerará que una oferta es presuntamente artificialmente baja cuando cumpla con cualquiera de los siguientes criterios objetivos:

Criterio 1 (Frente al Presupuesto Oficial): Que el valor final de la oferta sea inferior al 20% del Presupuesto Oficial Estimado por el Municipio.

Criterio 2 (Frente al Promedio de la Competencia): Que el valor final de la oferta sea inferior en más de un 20% al promedio aritmético de las ofertas válidas que terminaron la etapa de subasta. En cualquiera de estos escenarios, el Comité Evaluador requerirá inmediatamente al proponente para que sustente y justifique detalladamente respecto al precio final obtenido al término de la Subasta Inversa, aportando la estructura de costos e insumos que soportan su precio. FACTORES DE DESEMPATE	
FACTOR DESEMPATE	FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICIÓN
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	PRUEBA DE LA CONDICIÓN - SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE. A. BIENES. Inscripción en el Registro de productor de bienes nacionales (RPBN). Este es un instrumento mediante el cual el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo recopila información (base de datos) sobre la producción de bienes existentes en el país. La preferencia de oferta se concederá al proponente que cuenta con el respectivo RPBN para los bienes que ofrece. B. SERVICIOS. Para el caso de los servicios, se considera que es nacional si se hace por una persona natural colombiana o residente en el país, circunstancias que se acreditarán con la Cédula de Ciudadanía o con la visa de residente. Para el caso de personas jurídicas se considera que el servicio es nacional si es prestado por una persona constituida en Colombia, lo cual se verificará con el certificado de existencia y representación legal.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	A. PRUEBA DE LA CONDICIÓN. A. MUJER CABEZA DE FAMILIA. Esta condición se acredita con Declaración ante notario por parte de la respectiva mujer. (Parágrafo del Art. 2° de la Ley 82 de 1993). B. MUJERES VICTIMAS DE LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR. Esta condición se acredita mediante providencia que establezca medida de protección expedida por la autoridad competente, (comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas–. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada). SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE. A. PARA PROPONENTE PERSONA NATURAL. La respectiva declaración ante notario o la providencia según corresponda. B. PARA PROPONENTE PERSONA JURÍDICA. 1. Certificación expedida por el representante legal o el revisor fiscal cuando este exista en la cual se indique: i) Que dentro de la composición de la sociedad o que los miembros y/o asociados y/o afiliados de la persona jurídica sin ánimo de lucro, se cuenta con participación de mujeres que ostentan la condición especial (Cabeza de Familia – Víctima de la Violencia). ii) Identificación de las Mujeres, indicando número de cuotas sociales, acciones que poseen, o el alcance o condición de su participación para el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro. iii) Indicación del número total de cuotas sociales o acciones de la respectiva sociedad o la composición para el caso de otras figuras asociativas del derecho privado (Número de asociados – Número de afiliados – Integrantes etc.). 2. La declaración ante notario o providencia que establece la medida protección, según la condición a acreditar, de la o las mujeres que hacen parte de las personas jurídicas proponentes. Cuando se trate de proponentes plurales, se observarán los mismos requisitos respecto de cada uno sus integrantes respectivamente. Nota: La participación mayoritaria para el caso de las sociedades comerciales, se calcula de acuerdo con el número acciones (en las sociedades por acciones) o por la utilidad proveniente de la participación social.

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

	Para el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro, se calcula a partir del porcentaje de mujeres vinculadas a la persona jurídica respecto al número total de personas que la conforman (Miembros, asociados, afiliados etc., según su naturaleza.).	
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE. 1. Certificación suscrita por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección. 2. Certificado expedido por el Ministerio de Trabajo en el cual se indique el número de personas vinculadas con discapacidad, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.	
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE. 1. Certificación suscrita por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en donde se indique: i) El número total de personas mayores vinculadas directamente por el proponente mediante contrato de prestación de servicios o de trabajo a la fecha de cierre del proceso de selección. ii) El número de trabajadores y/o de prestadores de servicios vinculados, mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión. 2. Declaración escrita de la persona mayor trabajador o vinculada al proponente, en la cual indique que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que ya ha cumplido el requisito de edad establecido en la ley (57 y 62 años para mujeres y hombres respectivamente) junto con la copia de la cédula de ciudadanía.	
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.	SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE - PRUEBA DE LA CONDICIÓN. Certificaciones de auto reconocimiento expedidas por la dependencia competente del Ministerio del Interior. (Es el Ministerio del Interior la autoridad encargada de certificar la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.) SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE. 1. Certificación suscrita por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en donde se indique: i) El número total de trabajadores vinculados a su planta de personal a la fecha de cierre del proceso. b) El número de dichos trabajadores que pertenezcan a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, rom o gitanas. 2. Certificación de auto reconocimiento de cada uno de los trabajadores con los que se pretende acreditar el requisito	
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	PRUEBA DE LA CONDICIÓN. Esta condición se acredita con la respectiva certificación expedida por la Agencia Para la Reincorporación y la Normalización –ARN– que los reconoce como tales. SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE. A. PARA PROPONENTE PERSONA NATURAL. Certificación expedida por la Agencia Para la Reincorporación y la Normalización. B. PARA PROPONENTE PERSONA JURÍDICA. 2. Certificación expedida por el representante legal o el revisor fiscal cuando este exista en la cual se indique: i) Que dentro de la composición de la sociedad o que los miembros y/o asociados y/o afiliados de la persona jurídica sin ánimo de lucro, se cuenta con participación de personas en proceso de reintegración o reincorporación. ii) Identificación de estas personas, indicando número de cuotas sociales, acciones que poseen o el alcance o condición de su participación para el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro. iii) Indicación del número total de cuotas sociales o acciones de la respectiva sociedad o la composición para el caso de otras figuras	

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

	asociativas del derecho privado (Número de asociados – Número de afiliados – Integrantes etc.) 2. La Certificación expedida por la Agencia Para la Reincorporación y la Normalización de las personas en proceso de reintegración o reincorporación que hacen parte de las personas jurídicas proponentes con una fecha de expedición no mayor a tres (3) meses a la fecha de cierre del proceso. Cuando se trate de proponentes plurales, se observarán los mismos requisitos respecto de cada uno sus integrantes respectivamente. Nota: La participación mayoritaria para el caso de las sociedades comerciales, se calcula de acuerdo con el número acciones (en las sociedades por acciones) o por la utilidad proveniente de la participación social (Sociedades Personales). Para el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro, se calcula partir del porcentaje de personas en proceso de reintegración o reincorporación que hacen parte de la persona jurídica respecto al número total de personas que la conforman (Miembros, asociados, afiliados etc. según su naturaleza)	
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	Acreditar de acuerdo con la forma descrita para el caso de madres cabeza de familia y personas en proceso de reintegración o reincorporación.	
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales	PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE MIPYMES En virtud del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, se establece que las Mipymes deben acreditar su condición, presentando un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal-siempre y cuando estén obligadas a tener uno o el contador de la empresa donde conste que la misma tiene el tamaño empresarial establecido de acuerdo con la ley. COOPERATIVAS O ASOCIACIONES MUTUALES Certificado de existencia y representación legal.	
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE MIPYMES En virtud del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, se establece que las Mipymes deben acreditar su condición de tal, presentando un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal-siempre y cuando estén obligadas a tener uno- o el contador de la empresa donde conste que la misma tiene el tamaño empresarial establecido de acuerdo con la ley. COOPERATIVAS O ASOCIACIONES MUTUALES Certificado de existencia y representación legal.	

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE 1.Estados Financieros del año inmediatamente anterior- (Balance - Estado de resultados con sus respectivas notas y debidamente certificados y dictaminados cuando corresponda. 2.Certificación suscrita por el contador público que prepara los estados financieros y por el revisor fiscal - en caso de contar con el - en la que se indique que del total de los pagos realizados por el ente económico, con corte 31 de diciembre del año anterior, mínimo un 25% corresponden a proveeduría a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales.	
11.Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE Dicha situación se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad, en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018.	
12. Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten: (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la presente ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de un proponente plural con una participación de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF.	PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE Dicha situación se acredita con el certificado de Egresados del Sistema de Protección del ICBF.	
13. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los documentos del proceso.	El método que se utilizara para el presente proceso corresponderá al de balota, el proponente que saque la balota con mayor número será el adjudicatario.	
Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni el trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) Las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitana. En armonía con lo anterior, en la plataforma SECOP II no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.		
SELECCIÓN ABREVIADA DESIERTA		

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

EL MUNICIPIO declarará desierta la Selección abreviada en el evento en que no se presente ningún proponente, o ninguna oferta que se ajuste al Pliego de Condiciones o, en general, cuando existan motivos que impidan la selección objetiva del Contratista, mediante acto motivado.

Análisis de riesgo y forma de mitigarlo

Matriz de Riesgos (elaborado conforme al Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, expedido por la Agencia Nacional para la Contratación Pública (ANCP) - Colombia Compra Eficiente CCE), el cual se determina de la siguiente manera:

Para los efectos previstos en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que se presenten durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos y se excluyen así del concepto de imprevisibilidad de que trata el artículo 27 de la Ley 80 de 1993. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

El Proponente deberá efectuar sus propias estimaciones y cálculos y, con fundamento en los mismos, adoptar la decisión de asumir la asignación de riesgos, así como la que se derive de las estipulaciones del Contrato de la naturaleza de este. Como consecuencia de lo anterior, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el acaecimiento de alguno de los riesgos que fueran asumidos por éste y consecuentemente El municipio de Tocancipá no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de los riesgos que se le asignan, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactadas en el CONTRATO.

En lo concerniente a los riesgos no asignados, el Contratista y El Municipio de Tocancipá se sujetarán a las normas y principios aplicables en materia de contratación estatal. Los riesgos preVISIBLES derivados del CONTRATO han sido asignados de acuerdo con el principio según el cual: "Una asignación adecuada de los riesgos es aquella que minimiza el costo de su mitigación".

Esto se logra asignando cada riesgo a la parte que mejor lo controla criterio establecido por el Gobierno Nacional a través del Documento CONPES 3107 de 2001, en el cual también se señala: "Los principios básicos de la asignación de riesgos parten del concepto que estos deben ser asumidos: i) por la parte que esté en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos y administrarlos, y/o; ii) por la parte que mejor disponga de los medios de acceso a los instrumentos de protección, mitigación y/o diversificación.

RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA: A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas de este el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario. De este modo la práctica y la experiencia en la ejecución de contratos similares, ha demostrado que se debe tener en cuenta los siguientes riesgos preVISIBLES los cuales deberán ser amparados por el Contratista, a saber, así:

TRIBUTARIO: Cuando el Estado Colombiano por motivos propios de sus decisiones y con respecto a la tributación de las entidades comerciales obligadas a ello, aumente porcentualmente el IVA.

LIQUIDEZ: Cuando por motivos la Empresa entre en un estado de iliquidez y no pueda cumplir con la totalidad del objeto del contrato.

COMERCIAL: Cuando por motivos comerciales no se pueda suministrar un elemento ya sea a nivel internacional, nacional o regional y la gestión para poder adquirirlo represente un gasto.

El Decreto 1082 de 2015 establece que el riesgo es un "Evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato"

Los artículos 2.2.1.1.6.1 y 2.2.1.1.6.2 del citado Decreto establecen la obligación para las entidades estatales de realizar, durante la etapa de planeación, el análisis de riesgo, por lo cual la entidad presenta, a continuación, la matriz de riesgos del presente proceso contractual.

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	--

La matriz de riesgos establecida tiene en cuenta los lineamientos dados en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación" y que busca proteger a las entidades públicas de los eventos en el proceso de contratación, buscando reducir la probabilidad de ocurrencia del evento y de su impacto en el proceso de contratación.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, se identifican algunos riesgos que se pueden presentar en la ejecución del contrato que afectan el equilibrio económico del contrato, asociados con las obligaciones establecidas, contenidos en el Anexo No. 2 del presente estudio previo.

Garantías

De conformidad con lo reglamentado en el artículo 2.2.1.2.3.1.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento total o parcial del contrato, como requisito para su ejecución, el contratista deberá constituir garantía única de cumplimiento que podrá consistir en contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo o garantía bancaria con los siguientes amparos:

Amparo	Vigencia
Cumplimiento	Término de duración del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir de la fecha de expedición de la garantía y su valor debe ser del (10%) del valor del contrato.
Calidad del servicio	Término de duración del contrato y un (1) año más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía y su valor debe ser del (20%) del valor del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Término de duración del contrato y un (1) año más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía y su valor debe ser del (10%) del valor del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Término de duración del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía y su valor debe ser del (5%) del valor del contrato.

Acuerdos comerciales aplicables

Para efectos del presente proceso de selección la Entidad determina la aplicabilidad del Acuerdo Comercial siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1. La entidad debe verificar que el tratado esté vigente. Si el acuerdo comercial no lo está, este no es aplicable al proceso de contratación.

Regla 2. Si la entidad debe verificar si está incluida en el Acuerdo Comercial. Si la entidad lo está, el proceso de contratación, en principio, está cubierto por este y en consecuencia, es necesario continuar con la siguiente regla. En el evento de que la entidad no esté cubierta por el Acuerdo Comercial, en principio, el proceso de contratación no estará cobijado por el mismo y, por tanto, no es necesario continuar con análisis adicional alguno.

En todo caso debe tenerse en cuenta que algunos Acuerdos comerciales incorporan obligaciones de trato nacional para entidades que en principio no están obligadas a todas las disposiciones del Acuerdo Comercial.

Regla 3. Si la entidad está incluida en el Acuerdo Comercial, debe verificar que el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación sea igual o superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; en dicho caso, el proceso de contratación, en principio estará cubierto por el Acuerdo Comercial y en consecuencia, la entidad deberá observarlo.

Regla 4. Si la entidad estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el valor estimado del proceso de contratación es igual o superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la entidad estatal debe determinar si hay excepciones que cobijen al proceso de contratación.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y siguiendo los lineamientos de la última versión del Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, la Entidad determinó la aplicabilidad de los tratados internacionales vigentes para el presente proceso de selección.

Para las Entidades Estatales del nivel municipal (como la Alcaldía de Tocancipá), la aplicabilidad está restringida a los acuerdos donde las entidades subcentrales o territoriales fueron expresamente incluidas en las listas de cobertura y cuyos presupuestos oficiales superen los umbrales expresados en Derechos Especiales de Giro (DEG) o dólares (USD) liquidados para la vigencia.

Realizado el análisis consecutivo de las Reglas 1 a 4, se consolida la aplicabilidad en la siguiente matriz institucional:

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA (Regla 2)	PRESUPUESTO SUPERIOR AL UMBRAL (Regla 3)	EXCEPCIÓN APLICABLE (Regla 4)	PROCESO CUBIERTO POR EL ACUERDO
Comunidad Andina (CAN)	SÍ	N/A (Aplica sin umbral)	N/A	SÍ
Alianza Pacífico (Chile y Perú)	SÍ	NO (Presupuesto inferior)	NO	NO
Alianza Pacífico (México)	NO	NO	NO	NO
Canadá	NO	NO	NO	NO
Chile (TLC Bilateral)	SÍ	NO (Presupuesto inferior)	NO	NO
Corea	NO	NO	NO	NO
Costa Rica	SI	NO	NO	NO
Estados AELC (EFTA: Suiza, Noruega, Liechtenstein e Islandia)	SÍ	NO (Presupuesto inferior)	NO	NO
Estados Unidos	NO	NO	NO	NO
México (TLC Bilateral)	NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte (El Salvador y Honduras)	NO	NO	NO	NO

	ESTUDIO PREVIO	Código: GC-F003 Versión: 012 Fecha: SEPTIEMBRE 2024
---	-----------------------	---

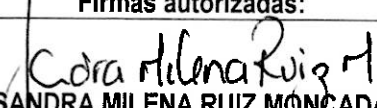
Triángulo Norte (Guatemala)	si	si	NO *Salvo que la convocatoria sea limitada a Mipyme	NO *Salvo que la convocatoria sea limitada a Mipyme
Unión Europea	si	NO (Presupuesto inferior)	NO	NO
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	si	NO (Presupuesto inferior)	NO	NO
Israel	NO	NO	NO	NO

Para el presente análisis, y considerando que las plataformas de ciberseguridad de la Alcaldía corresponden a la adquisición de bienes y servicios tecnológicos de una entidad subcentral, se constata que el presupuesto oficial estimado del proceso no supera los umbrales mínimos obligatorios fijados para la vigencia por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, en consecuencia, el presente Proceso de Contratación está cobijado única y exclusivamente por los acuerdos comerciales de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) (Decisión 439 de 1998) y Triángulo Norte (únicamente Guatemala, Salvo que la convocatoria sea limitada a Mipyme), el cual otorga trato nacional de manera automática sin umbral mínimo de cuantía. Las ofertas de bienes y servicios de los países miembros de la CAN (Bolivia, Ecuador y Perú) serán tratadas como ofertas de bienes y servicios colombianos para efectos de numeral 4.2 del Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación¹.

En cumplimiento a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta que según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente el valor de los umbrales para la limitación de los procesos contractuales a MiPymes será el previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000) equivalente a \$511.708.497 y tendrá vigencia del 1 de enero del 2026 hasta el 31 de diciembre de 2026. ²

Es por ello por lo que el proceso es susceptible de ser limitado a MIPYMES teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado es de: **NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA MIL CIENTO VENTIOCHO PESOS M/CTE. (\$ 99.740.128).**

Con la presentación de este estudio, queda evidenciada la existencia de un requerimiento de donde resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha de la entidad y el cumplimiento efectivo de sus fines.

Firmas autorizadas:
 SANDRA MILENA RUIZ MONCADA Secretaria Administrativa
Proyectó Ing. Waldo Gómez Manrique – Profesional Universitario /SA 

¹ Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, numeral 4.2 https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/manual_para_el_manejo_de_acuerdos_comerciales_vf.pdf

²Umbrales-2026.pdf. Colombia compra eficiente <https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/10/Umbrales-2026.pdf>