ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 24102024

CORMACARENA, atendiendo los señalamientos establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. Del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, relacionados con los elementos mínimos que debe contener un Estudio Previo para valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la Entidad y la distribución de los riesgos, en concordancia con el numeral 7 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, se formulan los siguientes estudios previos para la contratación que a continuación se describe.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA CORPORACIÓN PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:

El artículo 23 del título 6 de la Ley 99 de 1993, define que: "Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE".

Para la administración del medio ambiente y los recursos naturales, todas las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible según el artículo 30 de la Ley 99 de 1993, tienen como objeto *"La ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente."*

Igualmente, la Constitución Política de Colombia 1991, en su artículo 209 establece 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.

Dentro del proceso de fortalecimiento institucional que viene desarrollándose desde el año 2020 en CORMACARENA, se evidencio el uso de software para el procesamiento, almacenamiento y distribución de información proveniente de la permanente interacción con el ciudadano, lo que les permite cumplir con sus funciones misionales, obteniendo mejoras que están relacionadas con métodos más consistentes de automatización, respaldo, archivado, entre otros.

Las Entidades Estatales utilizan software de propósito general para apoyar sus procesos, y existen algunas aplicaciones que son transversales a casi todas las Entidades Estatales, como el correo electrónico, procesadores de texto, hoja de cálculo, software para elaboración de presentaciones, y los sistemas operativos y plataformas necesarias para soportar estos servicios.

No obstante, el uso eficiente de software requiere de una infraestructura de hardware robusta que permita alojar y operar estas aplicaciones de manera segura y efectiva. La elección del hardware adecuado es fundamental, ya que debe estar alineado con las necesidades específicas de la entidad. Un hardware robusto garantiza no solo el funcionamiento óptimo del software, sino también la capacidad de manejar grandes volúmenes de datos, asegurar la disponibilidad continua de los servicios y proteger la información sensible.

Las entidades deben considerar la capacidad de procesamiento, almacenamiento y seguridad del hardware en el que alojan su software, ya que de esto depende la eficiencia de sus operaciones y la calidad de los servicios que prestan a la ciudadanía. En resumen, así como es esencial el uso de software adecuado,

también lo es disponer de un hardware robusto que pueda soportar de manera eficiente las aplicaciones y sistemas que las Entidades Estatales requieren para cumplir con sus funciones de manera eficaz.

En el marco del Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027 "Meta territorio verde", Cormacarena, desde la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental, busca fortalecer las capacidades del departamento del Meta a través de la implementación de soluciones que aborden los desafíos ambientales y promuevan la inclusión del tejido social en el corto y mediano plazo. Este enfoque está alineado con el Plan de Desarrollo Nacional 2022-2026, las líneas estratégicas del Plan de Gestión Ambiental Regional 2020-2031, y los planes de desarrollo regionales, con el objetivo de contribuir al desarrollo sostenible.

Uno de los componentes estratégicos del Plan de Acción es el Programa 3204: Gestión de la Información y el Conocimiento Ambiental, que incluye el Proyecto 9: Generación y Divulgación de Conocimiento Ambiental en el Departamento del Meta. Este proyecto contempla, como actividad fundamental, la formulación e implementación de un plan para mejorar la infraestructura tecnológica y la ciberseguridad de la corporación, con el fin de garantizar un manejo eficiente, seguro y actualizado de la información ambiental. Adicionalmente incluye el Proyecto 9: Generación y Divulgación de Conocimiento Ambiental en el Departamento del Meta. Una de las actividades principales de este proyecto es realizar el mantenimiento y la actualización del centro de mando y control ambiental. Esta actividad se plantea como una estrategia clave para enfrentar los retos tecnológicos actuales, contribuyendo al fortalecimiento institucional como motor de cambio. Esto no solo busca recuperar la confianza de la ciudadanía, sino también fortalecer el vínculo entre el Estado y la sociedad, asegurando un desarrollo ambientalmente sostenible y socialmente inclusivo.

Por lo anterior, la corporación presenta la necesidad de adquirir insumos tecnológicos tipo hardware, equipos de cómputo y accesorios tecnológicos . Estos elementos están diseñados para proporcionar soporte adecuado al Datacenter de servidores del Centro de Mando y Control Ambiental, en el cual se alojan todos los componentes tecnológicos que respaldan los servicios, sistemas y demás recursos tecnológicos de la entidad.

La justificación de este proyecto radica en las recientes necesidades de utilización de recursos tecnológicos en cada uno de los grupos y oficinas de la entidad. Estos recursos son fundamentales para el desarrollo de sus actividades, las cuales contribuyen de manera directa e indirecta a las funciones misionales de la corporación. La modernización del hardware es esencial para asegurar que el Datacenter cuente con la capacidad y la robustez necesarias para soportar de manera eficiente y segura las operaciones tecnológicas de Cormacarena, fortaleciendo así su capacidad institucional y su capacidad de respuesta ante las demandas actuales y futuras.

Además, actualizar la infraestructura tecnológica, dado que muchos de los equipos de cómputo actualmente en uso han llegado al final de su vida útil o se han vuelto obsoletos. Esta situación limita la capacidad operativa de la corporación y pone en riesgo la seguridad de la información sensible que se maneja. La renovación de la infraestructura tecnológica permitirá no solo mejorar el rendimiento y la eficacia en la gestión de los datos, sino también fortalecer las medidas de ciberseguridad, protegiendo la información contra posibles amenazas y garantizando su integridad y disponibilidad. De este modo, se asegura que Cormacarena cuente con las herramientas necesarias para cumplir con los objetivos del Plan de Acción, en consonancia con los lineamientos nacionales y regionales de sostenibilidad y desarrollo.

La actualización de la infraestructura tecnológica y la ciberseguridad de Cormacarena es fundamental, dado que gran parte de los equipos de cómputo actuales han llegado al final de su vida útil o se han vuelto obsoletos. La actualización de estos equipos es necesaria para garantizar la eficiencia operativa de la corporación, permitiendo un manejo más ágil y seguro de la información ambiental. Esta renovación tecnológica no solo optimiza el desempeño de las herramientas de trabajo, sino que también fortalece las capacidades en ciberseguridad, protegiendo los datos críticos frente a posibles vulnerabilidades y amenazas. De esta forma, se asegura que la entidad pueda cumplir con sus objetivos de sostenibilidad, en consonancia con los lineamientos del Plan de Acción Cuatrienal y las estrategias regionales y nacionales de desarrollo sostenible.

En este sentido, a través de las diversas oficinas, dependencias, grupos y/o áreas de la entidad, se han identificado y recopilado una serie de necesidades específicas relacionadas con la adquisición de elementos de cómputo, accesorios y demás insumos tecnológicos. Estas necesidades surgen como resultado de un análisis detallado de la infraestructura tecnológica actual, el cual ha revelado la urgencia de actualizar y mejorar los equipos utilizados para garantizar un desempeño óptimo en el desarrollo de las funciones institucionales.

Entre las solicitudes presentadas se destacan la necesidad de reemplazar equipos de cómputo que han llegado al final de su vida útil, adquirir nuevos dispositivos que permitan la ampliación de la capacidad operativa y proporcionar accesorios y herramientas tecnológicas que mejoren la eficiencia y productividad de los funcionarios. Asimismo, se han identificado requerimientos para la implementación de insumos tecnológicos que soporten el crecimiento de la entidad en términos de almacenamiento, procesamiento de datos, conectividad y seguridad informática.

Estas solicitudes son esenciales para asegurar que los recursos tecnológicos de la entidad estén en condiciones de responder adecuadamente a las demandas operativas y de gestión, permitiendo así una mayor agilidad y efectividad en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización. Además, la actualización de los equipos tecnológicos contribuirá a mejorar la ciberseguridad de la información manejada, reduciendo riesgos y vulnerabilidades ante posibles amenazas externas.

Desde el grupo Archivo de la subdirección Administrativa y financiera se recibe la siguiente justificación:

La Ley 594 del año 2000 por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones, establece la obligación de las entidades públicas de elaborar y aplicar las tablas de retención documental, la conformación de archivos, la organización, conservación y disposición para la consulta de la información contenida en los documentos, sin importar el soporte en el que se hayan producido o recibido, la elaboración e implementación de un programa de Gestión documental pudiendo contemplar el uso de nuevas tecnologías y soportes, así como la conservación y preservación de la información.

Así mismo, la precitada Ley General de Archivos 594 del año 2000 en el título V, Gestión de Documentos, Artículo 21. Programas de Gestión Documental, establece que: "Las entidades públicas deberán elaborar programas de gestión de documentos, pudiendo contemplar el uso de nuevas tecnologías y soportes, en cuya aplicación deberán observarse los principios y procesos archivísticos" y en el Artículo 19 Soporte documental regula que "las entidades del Estado podrán incorporar tecnologías de avanzada en la administración y conservación de sus archivos, empleando cualquier medio técnico, electrónico, informático, óptico o telemático, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos: a) Organización archivística de los documentos. b) Realización de estudios técnicos para la adecuada decisión, teniendo en cuenta aspectos como la conservación física, las condiciones ambientales y operacionales, la seguridad, perdurabilidad y reproducción de la información contenida en estos soportes, así como el funcionamiento razonable del sistema." Es así como la Entidad cuenta con un Programa de Gestión Documental, a través del cual se abarca la gestión de documentos en todas sus fases o ciclo de vida: producción, recepción, distribución, trámite, consulta, organización, recuperación y disposición final de los documentos, que para su adecuado manejo requieren de varios instrumentos archivísticos tales como los cuadros de clasificación documental, las tablas de retención documental, los inventarios documentales, los sistemas de gestión documental, los manuales de procesos y procedimientos de archivo así como los manuales de organización, conservación y regulaciones externas e internas que se refieran al adecuado manejo documental.

Adicionalmente, el Procedimiento de Consulta y Préstamo de Expedientes P-GD-03, pone a disposición de los usuarios internos y externos, la posibilidad de consultar los expedientes de manera digital, a través de los mecanismos disponibles para tal fin.

Es por esta razón que se hace necesario contar con Escáneres, Computadores y Ups de calidad y agilidad que permitan al gestor documental realizar la preparación y digitalización de los expedientes que se encuentran en físico en el archivo principal, en la sede central y que son requeridos en formato digital para dar respuesta a usuarios externos y entes de control, así mismo, para dar trámite perentorio a usuarios

internos por medio del préstamo y/o consulta de los expedientes a fin de realizar controles y seguimientos, respuestas a PQRSD, emisión de actos Administrativos entre otros.

Ítem	Descripción	Cant.
1	**Escáner de alto rendimiento** Tipo de Escáner: ADF (Alimentador Automático de Documentos) / Alimentación Manual, Dúplex Velocidad de Digitalización*1 (A4 Vertical) (Color*2/Escala de Grises*2/Monocromo*3): Símplex: 70 ppm (200/300 ppp), Dúplex: 140 ipm (200/300 ppp), Tipo de Sensor de Imagen: CIS x 2 (frontal x 1, posterior x 1), Fuente de Luz: LED RGB x 2 (frontal x 1, posterior x 1), Resolución Óptica : a 600 ppp, Capacidad del ADF: 100 hojas (A4 80 g/m² o Carta 20 lb), Ciclo Diario: 10.000 hojas, Detección de Alimentación Múltiple: Detección de Superposición (Sensor Ultrasónica), Detección de Longitud, Interfaz USB: USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1-Ethernet: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T	3
2	**Escáner de superficie plana** Resolución de Escáner: 75; 150; 200; 240; 300; 400; 500; 600; 1200ppi, Ciclo de trabajo (diario): Ciclo de trabajo diario recomendado: 8000 páginas (ADF), Profundidad en bits: 24 bits (externo), 48 bits (interno), Capacidad del alimentador automático de documentos: Estándar, 100 hojas Formato del archivo de digitalización: Para páginas con texto e imágenes: PDF, JPEG, PNG, BMP, TIF, texto (TXT), texto enriquecido (RTF), PDF con capacidad de búsqueda, PDF/A, Word (DOC), Word (DOCX), Excel (XLS), Excel (XLSX), CSV, XML, Tecnología de escaneado: AAD; Superficie plana; Sensor de imagen de contacto (CIS)	3
3	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA, 600 W, Monofásica e interactiva	3

Desde la subdirección de Gestión Ambiental se recibe la siguiente justificación:

Al igual que todas las entidades de carácter público, la Corporación se encuentra sometida a la ley 80 de 1.993 Estatuto de contratación estatal, la ley 1150 de 2007 "por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la trasparencia en la ley 80 de 1.993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos" y su Decreto reglamentario No. 1082 del 26 de mayo de 2015; normas que pretenden asegurar que todas las entidades públicas ajusten y desarrollen los procesos de selección con sujeción a los principios de la contratación pública y que permitan cumplir los cometidos y fines estatales.

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área Especial La Macarena "CORMACARENA", en desarrollo de su MISIÓN como máxima autoridad ambiental en el Departamento del Meta, administra y gestiona los recursos naturales renovables y el medio ambiente en el Departamento del Meta, dentro del marco del desarrollo sostenible, para bienestar de la sociedad en general, contribuyendo a su conservación y protección, con criterios de equidad y participación de la comunidad.

Al mismo tiempo, tiene por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible o quien haga sus veces. Ejercerá actividades de promoción de la investigación científica y transferencia de tecnología, sujeta al régimen especial previsto en la ley y en sus estatutos, encargada principalmente de promover la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente del área de Manejo Especial La Macarena.

Aunado a lo anterior y de acuerdo a las actividades establecidas en el Plan de Acción Cuatrienal PAC aprobado mediante el Acuerdo PS-GJ.1.2.24.003 del 22 de mayo de 2024, por lo que se hace necesario la adquisición de insumos tecnológicos para aunar esfuerzos al cumplimiento del proyecto N°3: Regulación, control y monitoreo de los recursos naturales en el Departamento del Meta, en la actividad Desarrollar acciones encaminadas a la optimización del tiempo de respuesta a las autorizaciones ambientales solicitadas por los usuarios y su respectivo seguimiento, con ello promover mejoras e n el Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas, y el fortalecimiento en el desempeño que adelanta con los diferentes entes territoriales que forman parte de la jurisdicción de la Corporación, a través del seguimiento y control adecuado al uso y manejo de los recursos naturales, buscando mayor

celeridad a dichos trámites, y en todas las actividades necesarias para el desarrollo de las funciones de Subdirección y al cumplimiento de los requerimientos de los organismos de control.

Item	Descripción	Cant.
1	**Computador de escritorio corporativo 27'** Intel Core i7 13th Gen, 16 GB RAM, 1TB M.2, Color Negro, Configuración e Integración en la red local corporativa	6
2	**Computador Portátil** Intel Core i7 11th Gen, 32 GB RAM,2TB GB SSD M.2, 15.6" FHD, Entradas HDMI, USB, Configuración e Integración en la red local corporativa	3
3	**Escáner** Escáner con tecnología de escaneado CIS CMOS. Tipo de escaneado Alimentación automática. Resolución de escaneado Hardware: 600 x 600 ppp; Óptica: Hasta 600 ppp. Formato de archivos escaneados Para texto e imágenes: PDF, PDF/A, PDF cifrado, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, texto (.txt), texto enriquecido (.rtf) y PDF con función de búsqueda. Velocidad de escaneado Hasta 35 ppm/70 ipm3 Tamaño Máximo de Escaneo ADF: 216 x 3100 mm; 8.5 x 122 in pulg. Escaneado ADF dúplex. Capacidad del alimentador automático de documentos Estándar, 50 hojas. Ciclo de trabajo (diario) Ciclo de trabajo diario recomendado: 3500 páginas.	5
4	**Unidad portátil de DVD** CD, DVD - RW, conexión USB	4
5	**Impresora Multifunción Laser** Impresión a doble cara, Wi-Fi de doble banda integrada (Wi-Fi 5); Autenticación mediante WEP, WPA/WPA2/WPA3, WPA Enterprise; Cifrado mediante AES o TKIP; WPS; Wi-Fi Direct. Volumen de páginas mensuales. recomendado 750 a 4000, Velocidad de impresión, 31 - 40 PPM Conectividad, estándar: 1 red Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-TX; 1 USB 2.0 de alta velocidad (dispositivo); 1 USB 2.0 de alta velocidad (host); 1 Wi-Fi 802.11ac (doble banda); 1 Wi-Fi Direct; USB directo; Ethernet de cruzado automático. Capacidades de red a través de 10/100/1000Base-Tx Ethernet y Gigabit integrados; Ethernet de cruce automático; Autenticación a través de 802.1x;802.11ac (Wi-Fi 5).	3
6	**Video Beam** Brillo máximo: Blanco: 4500 lúmenes, Color: 4500 lúmenes, Entrada/Salida LAN RJ45 (Ethernet), LAN inalámbrica/Wi-Fi,	4
7	**Monitor** Monitor 24", VGA, HDMI, Audio out, speaker, Resolución de pantalla FHD (1.920 x 1.080)	4
8	**Televisor** 55" SMART TV, Pantalla QLED, 4K HDR, Wi-Fi, ethernet Bluetooth, USB, HDMI, control remoto, color Negro	1

Desde Comunicaciones de la subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental se recibe la siguiente justificación:

Cormacarena, a través del PROYECTO 12: "Promoción de iniciativas de educación ambiental y participación ciudad con enfoque diferencial y territorial en el departamento del Meta", busca generar espacios de participación, concertación y conformación de alianzas estratégicas con los diferentes actores sociales que contribuyan al cumplimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental y mejoramiento del entorno de las comunidades en el Departamento del Meta, lo anterior promoviendo espacios de discusión y concertación dentro de los procesos de aprovechamiento y uso racional de los recursos naturales renovables y de la biodiversidad, con criterios de sostenibilidad ambiental, dotando a los distintos actores sociales regionales de la información apropiada para el uso, conservación y protección de los recursos naturales de la jurisdicción, y orientando la articulación de instrumentos de la Política Nacional de Educación Ambiental a escala regional y local, para así dar cumplimiento a lo establecido en esta política y a la Ley 115 de 1994 y el Decreto 1743 de 1994.

El Plan Estratégico de Comunicaciones de la Corporación, en el marco de la estrategia *"Comunicación para la educación ambiental y comunitaria"* presenta una gran apuesta de las comunicaciones de Cormacarena para este periodo administrativo, la cual está enfocada en afianzar a la entidad como una aliada de las comunidades, una Corporación que llega al territorio con proyectos socio ambientales, con programas de incentivos económicos y con diversas actividades de educación ambiental que promueven el conocimiento profundo de nuestros ancestros, de nuestros ecosistemas, de nuestro hogar, de nuestro entorno natural.

En los últimos años, las comunicaciones han cumplido un papel trascendental en la visualización de cada una de las acciones que lidera y ejecuta la entidad en los 29 municipios, incluso en los lugares más

recónditos del Meta, siempre bajo la premisa de conservar la naturaleza, de proteger el territorio sostenible que nos acoge y de cuidar el legado que por muchos años hemos asumido como corporación ambiental.

La Corporación requiere fortalecer su vínculo con la comunidad con el propósito de generar cambios de actitud frente al manejo de los recursos naturales, mediante la elaboración, organización y difusión de la información audiovisual a través de los diferentes medios de comunicación para mantener a la comunidad informada y sensibilizada en pro de los recursos naturales. De tal forma, se propone una estrategia que fomente e impulse la participación ciudadana, basada en la creación de fotografías que estén relacionadas con la preservación de la fauna, la flora, los bosques y en general los recursos naturales renovables del territorio.

Para CORMACARENA siempre ha sido prioridad promover las acciones que permitan visibilizar la riqueza de nuestro departamento y la importancia de conservarlo, es por eso que la Corporación considera que por medio de fotografías ambientales utilizadas como estrategia educativa se puede sensibilizar, divulgar, culturizar, y potenciar el sentido de pertenencia de todos los llaneros para la preservación de los diferentes ecosistemas del Meta.

El departamento del Meta se ha caracterizado por poseer una gran diversidad de especies de fauna y flora; la importancia de promover el turismo de naturaleza consiste en resaltar la importancia y evolución del turismo alternativo, conviviendo con la naturaleza y las expresiones culturales de la misma de manera sostenible.

En ese sentido, con el objetivo de dar cumplimiento al Plan Estratégico de Comunicaciones dentro del Plan de Acción Institucional, se ha proyectado la realización del Concurso de fotografía ambiental; estrategia que permite que los participantes en las diferentes categorías muestren su creatividad. Esto puede resultar en una amplia variedad de perspectivas e ideas, lo que enriquecerá la discusión y la conciencia ambiental.

El concurso de fotografía ambiental busca que los participantes muestren mediante una forma práctica y didáctica un mensaje de la naturaleza y su interrelación con el entorno, de la fauna, de los ecosistemas y en general de la inmensa biodiversidad que alberga el departamento del Meta.

La adquisición de cámaras fotográficas, teléfonos móviles y tabletas de última tecnología como premiación, es una inversión en la educación y la sensibilización ambiental. Al entregar a los ganadores de los 3 primeros puestos en las dos diferentes categorías, un dispositivo de alta calidad, se fomenta el interés por temas ecológicos y se incentiva la participación en futuras ediciones del concurso, reconociendo los logros sobresalientes al captar las mejores imágenes de nuestra biodiversidad. Esto puede aumentar la visibilidad y el prestigio del concurso y por supuesto de la Corporación.

Ítem	Descripción	Cant.
1	**Micrófono Inalámbrico Digital Compacto** (2TX + 1RX), estuche inteligente empareja automáticamente el receptor y los transmisores mientras los carga, adaptadores USB-C y Lightning, Patrón polar. Omnidireccional, Distancia máxima de transmisión. 250 mt. Receptor Mic 2 × 1 (Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 360mAh, Tiempo de carga. 70 min, Tiempo de funcionamiento. 6 h.) Transmisor Mic 2 (negro sombra) × 2 (Frecuencia de funcionamiento de Bluetooth. 2,400-2,4835 GHz, Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 360mAh, Tiempo de carga. 70 min, Tiempo de funcionamiento. 6 h.) Estuche de carga Mic 2 × 1 (Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 3250mAh, Tiempo de carga. 2 h. y 40 min.) Cable de audio para cámara Mic 2 (TRS de 3,5 mm) × 1, Adaptador para teléfono móvil Mic 2 (tipo C) × 1, Adaptador para teléfono móvil Mic 2 (Lightning) × 1, Antibrisa DJI Mic 2 × 2, Imán de clip para micrófono 2 × 2, Cable de carga × 1, Bolsa de transporte Mic 2 × 1	4
2	**Paquete Ultimate Podcaster Bundle** Micrófonos dinámicos PodMic con calidad de transmisión, brazos de estudio profesionales PSA1+, auriculares de estudio profesionales NTH-100	1

Desde el Grupo TICS y Servicio al Ciudadano de la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental, se presenta la siguiente necesidad, que no solo busca cubrir los requerimientos operativos básicos de dicho grupo, sino también abordar de manera integral las necesidades tecnológicas y de servicio al ciudadano que impactan a la entidad en su conjunto. Esta propuesta tiene como objetivo fortalecer las capacidades tecnológicas, mejorar la atención al público y optimizar los procesos internos, asegurando así un funcionamiento más eficiente y alineado con los objetivos estratégicos institucionales.

Desde la Mesa de Ayuda de la Corporación se identificó la necesidad urgente de renovar varios equipos de cómputo en uso, tanto en la sede principal como en las demás dependencias. Tras recopilar informes y solicitudes de soporte recurrentes, se realizó un estudio exhaustivo sobre el estado actual de los equipos, que reveló problemas significativos de rendimiento y obsolescencia. Esta situación está afectando de manera directa la eficiencia operativa de la entidad, generando fallos frecuentes y limitaciones tecnológicas que impiden el desarrollo óptimo de las actividades diarias

La revisión técnica ha puesto en evidencia que una parte considerable de los equipos presenta signos claros de obsolescencia. Entre las principales problemáticas identificadas se encuentran un rendimiento notablemente decreciente, fallos recurrentes y una creciente incapacidad para soportar las actualizaciones de software y hardware requeridas para el correcto desempeño de las funciones institucionales. Esta situación está afectando tanto el flujo de trabajo diario como la productividad general, lo que genera retrasos en la ejecución de tareas críticas y expone a la entidad a mayores riesgos de fallos tecnológicos imprevistos.

El uso de equipos obsoletos también conlleva desafíos en términos de seguridad informática, ya que muchos de estos dispositivos no son compatibles con las últimas actualizaciones de ciberseguridad, lo que aumenta la vulnerabilidad frente a posibles amenazas. En un contexto donde la protección de la información es crucial, continuar operando con tecnología desactualizada puede comprometer la integridad de los datos y la continuidad operativa de la Corporación.

Con el fin de mantener y mejorar la capacidad operativa de la entidad, es fundamental proceder con la adquisición de nuevos equipos de cómputo que cumplan con las especificaciones tecnológicas actuales y se alineen con nuestras crecientes necesidades. Este reemplazo no solo permitirá optimizar el rendimiento general de las actividades diarias, sino que también reducirá significativamente los riesgos asociados con los equipos antiguos, tales como la interrupción del servicio, la pérdida de información, y la disminución en la productividad.

Item	Descripción	Cant.
1	**Memoria RAM de 32 GB** Servidor Lenovo ThinkAgile VX5530	24
2	**Network Attached Storage NAS** Capacidad de almacenamiento de hasta 200 TB, (Suministro, Instalación y Puesta en funcionamiento)	1
3	**Discos duros para NAS** Almacenamiento de 16 TB	6
4	**Instalación y configuración de memoria RAM** Puesta en funcionamiento de memoria RAM de manera distribuida en sistema de hiperconvergencia que contiene 4 host físicos de Servidor tipo Lenovo ThinkAgile VX5530 con gestión desde hipervisor VMware, redistribución de las cargas y reconfiguración de los recursos las máquinas virtuales	1
5	**Computador de escritorio corporativo tipo torre y monitor 24"** Intel core i7 13th Gen, 16 GB RAM, 512 GB SSD, Tarjeta de red ethernet e inalámbrica, Configuración e Integración en la red local corporativa	25
6	**Computador Portátil** Intel core i7 12th Gen, 16 GB RAM, 12 GB SSD M.2, Configuración e Integración en la red local corporativa	8
7	**Acces Point** Dualbadn, antenas mimo 2x2, acceso omnidireccional, 1 x 5 GHz radio (802.11 a/n/ac Wave 2), 2x2, 1 x 2.4 GHz (802.11 b/g/n), 2x2, SU-MIMO / MU-MIMO: 2 streams, WPA2 (802.11i), WPA2 Enterprise (802.1x/EAP), WPA PSK, Open, 1 IEEE Gigabit, auto sensing, administración cloud con estadísticas de red detalladas, gráficos de utilización de canales e integración.	12

8	**Escáner** Escáner con tecnología de escaneado CIS CMOS. Tipo de escaneado Alimentación automática. Resolución de escaneado Hardware: 600 x 600 ppp; Óptica: Hasta 600 ppp. Formato de archivos escaneados Para texto e imágenes: PDF, PDF/A, PDF cifrado, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, texto (.txt), texto enriquecido (.rtf) y PDF con función de búsqueda. Velocidad de escaneado Hasta 35 ppm/70 ipm3 Tamaño Máximo de Escaneo ADF: 216 x 3100 mm; 8.5 x 122 in pulg. Escaneado ADF dúplex. Capacidad del alimentador automático de documentos Estándar, 50 hojas. Ciclo de trabajo (diario) Ciclo de trabajo diario recomendado: 3500 páginas.	25
9	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA, 600 W, Monofásica e interactiva	3
10	**Disco duro interno** 500GB SSD sata	20
11	**Kit rodillos escáner** Avision AD345G/AD345WN	10
12	**Kit teclado y mouse alámbrico**	20
13	**Adaptadores de red de USB a RJ45**	20
14	**Unidad portátil de DVD** CD, DVD - RW, conexión USB	15
15	**Cable adaptador** Mini Displayport a HDMI	15
16	**Tarjeta RED USB**	20
17	**Discos duro Externo** SSD 1TB	10
18	**Cable HDMI 3mts**	20
19	**Memoria RAM** 8GB DDR3	10
20	**Memoria RAM** 8GB DDR4	10
21	**Cable UTP Cat 6 x1 caja**	2
22	**Conector Jack RJ45 azul und**	100
23	**Conector RJ45 caja x100 udns**	1
24	**Ponchadora RJ45**	2
25	**Lc/lc 1 Mts Dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5
26	**Lc/lc 2 Mts dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5
27	**Lc/lc 3 Mts dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5
28	**Módulo transceptor/Transceiver óptico compatible SFP+ 10GBASE-**	8
29	**Switch** De Escritorio 5 Puertos Gigabit Poe - Puertos incluidos 4 puertos RJ-45 con PoE, 1 puerto RJ-45, Tipo de telecomunicación Store and forward, Capacidad de conmutación 10 Gbps	5
30	**Switch** De Escritorio 5 Puertos Gigabit - Capa 2	10
31	**Cámara IP 8Mp** Protocolos: TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6 Tipo domo para interiores	7
32	**Cámara IP 8Mp** Protocolos: TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6 Tipo bala para exteriores	3
33	**Multiplicador Splitter Hdmi** 1 Entrada X 4 Salidas 1080p 1x4	2

De acuerdo con las justificaciones descritas anteriormente se enumera la necesidad total de elementos:

Item	Descripción	Cant.
1	**Memoria RAM de 32 GB** Servidor Lenovo ThinkAgile VX5530	24

2	**Network Attached Storage NAS** Capacidad de almacenamiento de hasta 200 TB, (Suministro, Instalación y Puesta en funcionamiento)	1
3	**Discos duros para NAS** Almacenamiento de 16 TB	6
4	**Instalación y configuración de memoria RAM** Puesta en funcionamiento de memoria RAM de manera distribuida en sistema de hiperconvergencia que contiene 4 host físicos de Servidor tipo Lenovo ThinkAgile VX5530 con gestión desde hipervisor VMware, redistribución de las cargas y reconfiguración de los recursos las máquinas virtuales	1
5	**Escáner de alto rendimiento** Tipo de Escáner: ADF (Alimentador Automático de Documentos) / Alimentación Manual, Dúplex Velocidad de Digitalización*1 (A4 Vertical) (Color*2/Escala de Grises*2/Monocromo*3): Símplex: 70 ppm (200/300 ppp), Dúplex: 140 ipm (200/300 ppp), Tipo de Sensor de Imagen: CIS x 2 (frontal x 1, posterior x 1), Fuente de Luz: LED RGB x 2 (frontal x 1, posterior x 1), Resolución Óptica : a 600 ppp, Capacidad del ADF: 100 hojas (A4 80 g/m² o Carta 20 lb), Ciclo Diario: 10.000 hojas, Detección de Alimentación Múltiple: Detección de Superposición (Sensor Ultrasónica), Detección de Longitud, Interfaz USB: USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1-Ethernet: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T	3
6	**Escáner de superficie plana** Resolución de Escáner: 75; 150; 200; 240;. 300;. 400; 500; 600; 1200ppi, Ciclo de trabajo (diario): Ciclo de trabajo diario recomendado: 8000 páginas (ADF), Profundidad en bits: 24 bits (externo), 48 bits (interno), Capacidad del alimentador automático de documentos: Estándar, 100 hojas Formato del archivo de digitalización: Para páginas con texto e imágenes: PDF, JPEG, PNG, BMP, TIF, texto (TXT), texto enriquecido (RTF), PDF con capacidad de búsqueda, PDF/A, Word (DOC), Word (DOCX), Excel (XLS), Excel (XLSX), CSV, XML, Tecnología de escaneado: AAD; Superficie plana; Sensor de imagen de contacto (CIS)	3
7	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA, 600 W, Monofásica e interactiva	3
8	**Computador de escritorio corporativo 27'** Intel Core i7 13th Gen, 16 GB RAM, 1TB M.2, Color Negro, Configuración e Integración en la red local corporativa	6
9	**Computador Portátil** Intel Core i7 11th Gen, 32 GB RAM,2TB GB SSD M.2, 15.6" FHD, Entradas HDMI, USB, Configuración e Integración en la red local corporativa	3
10	**Escáner** Escáner con tecnología de escaneado CIS CMOS. Tipo de escaneado Alimentación automática. Resolución de escaneado Hardware: 600 x 600 ppp; Óptica: Hasta 600 ppp. Formato de archivos escaneados Para texto e imágenes: PDF, PDF/A, PDF cifrado, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, texto (.txt), texto enriquecido (.rtf) y PDF con función de búsqueda. Velocidad de escaneado Hasta 35 ppm/70 ipm3 Tamaño Máximo de Escaneo ADF: 216 x 3100 mm; 8.5 x 122 in pulg. Escaneado ADF dúplex. Capacidad del alimentador automático de documentos Estándar, 50 hojas. Ciclo de trabajo (diario) Ciclo de trabajo diario recomendado: 3500 páginas.	5
11	**Unidad portátil de DVD** CD, DVD - RW, conexión USB	4
12	**Impresora Multifunción Laser** Impresión a doble cara, Wi-Fi de doble banda integrada (Wi-Fi 5); Autenticación mediante WEP, WPA/WPA2/WPA3, WPA Enterprise; Cifrado mediante AES o TKIP; WPS; Wi-Fi Direct. Volumen de páginas mensuales recomendado 750 a 4000, Velocidad de impresión, 31 - 40 PPM Conectividad, estándar: 1 red Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-TX; 1 USB 2.0 de alta velocidad (dispositivo); 1 USB 2.0 de alta velocidad (host); 1 Wi-Fi 802.11ac (doble banda); 1 Wi-Fi Direct; USB directo; Ethernet de cruzado automático. Capacidades de red a través de 10/100/1000Base-Tx Ethernet y Gigabit integrados; Ethernet de cruce automático; Autenticación a través de 802.1x;802.11ac (Wi-Fi 5).	3
13	**Video Beam** Brillo máximo: Blanco: 4500 lúmenes, Color: 4500 lúmenes, Entrada/Salida LAN RJ45 (Ethernet), LAN inalámbrica/Wi-Fi,	4
14	**Monitor** Monitor 24", VGA, HDMI, Audio out, speaker, Resolución de pantalla FHD (1.920 x 1.080)	4
15	**Televisor** 55" SMART TV, Pantalla QLED, 4K HDR, Wi-Fi, ethernet Bluetooth, USB, HDMI, control remoto, color Negro	1

16	**Micrófono Inalámbrico Digital Compacto** (2TX + 1RX), estuche inteligente empareja automáticamente el receptor y los transmisores mientras los carga, adaptadores USB-C y Lightning, Patrón polar. Omnidireccional, Distancia máxima de transmisión. 250 mt. Receptor Mic 2 × 1 (Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 360mAh, Tiempo de carga. 70 min, Tiempo de funcionamiento. 6 h.) Transmisor Mic 2 (negro sombra) × 2 (Frecuencia de funcionamiento de Bluetooth. 2,400-2,4835 GHz, Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 360mAh, Tiempo de carga. 70 min, Tiempo de funcionamiento. 6 h.) Estuche de carga Mic 2 × 1 (Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 3250mAh, Tiempo de carga. 2 h. y 40 min.) Cable de audio para cámara Mic 2 (TRS de 3,5 mm) × 1, Adaptador para teléfono móvil Mic 2 (tipo C) × 1, Adaptador para teléfono móvil Mic 2 (Lightning) × 1, Antibrisa DJI Mic 2 × 2, Imán de clip para micrófono 2 × 2, Cable de carga × 1, Bolsa de transporte Mic 2 × 1	4
17	**Paquete Ultimate Podcaster Bundle** Micrófonos dinámicos PodMic con calidad de transmisión, brazos de estudio profesionales PSA1+, auriculares de estudio profesionales NTH-100	1
18	**Computador de escritorio corporativo tipo torre y monitor 24"** Intel core i7 13th Gen, 16 GB RAM, 512 GB SSD, Tarjeta de red ethernet e inalámbrica, Configuración e Integración en la red local corporativa	25
19	**Computador Portátil** Intel core i7 12th Gen, 16 GB RAM, 12 GB SSD M.2, Configuración e Integración en la red local corporativa	8
20	**Acces Point** Dualbadn, antenas mimo 2x2, acceso omnidireccional, 1 x 5 GHz radio (802.11 a/n/ac Wave 2), 2x2, 1 x 2.4 GHz (802.11 b/g/n), 2x2, SU-MIMO / MU-MIMO: 2 streams, WPA2 (802.11i), WPA2 Enterprise (802.1x/EAP), WPA PSK, Open, 1 IEEE Gigabit, auto sensing, administración cloud con estadísticas de red detalladas, gráficos de utilización de canales e integración.	12
21	**Escáner** Escáner con tecnología de escaneado CIS CMOS. Tipo de escaneado Alimentación automática. Resolución de escaneado Hardware: 600 x 600 ppp; Óptica: Hasta 600 ppp. Formato de archivos escaneados Para texto e imágenes: PDF, PDF/A, PDF cifrado, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, texto (.txt), texto enriquecido (.rtf) y PDF con función de búsqueda. Velocidad de escaneado Hasta 35 ppm/70 ipm3 Tamaño Máximo de Escaneo ADF: 216 x 3100 mm; 8.5 x 122 in pulg. Escaneado ADF dúplex. Capacidad del alimentador automático de documentos Estándar, 50 hojas. Ciclo de trabajo (diario) Ciclo de trabajo diario recomendado: 3500 páginas.	25
22	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA, 600 W, Monofásica e interactiva	3
23	**Disco duro interno** 500GB SSD sata	20
24	**Kit rodillos escáner** Avision AD345G/AD345WN	10
25	**Kit teclado y mouse alámbrico**	20
26	**Adaptadores de red de USB a RJ45**	20
27	**Unidad portátil de DVD** CD, DVD - RW, conexión USB	15
28	**Cable adaptador** Mini Displayport a HDMI	15
29	**Tarjeta RED USB**	20
30	**Discos duro Externo** SSD 1TB	10
31	**Cable HDMI 3mts**	20
32	**Memoria RAM** 8GB DDR3	10
33	**Memoria RAM** 8GB DDR4	10
34	**Cable UTP Cat 6 x1 caja**	2
35	**Conector Jack RJ45 azul und**	100
36	**Conector RJ45 caja x100 udns**	1
37	**Ponchadora RJ45**	2
38	**Lc/lc 1 Mts dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5
39	**Lc/lc 2 Mts dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5
40	**Lc/lc 3 Mts dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5

41	**Módulo transceptor/Transceiver óptico compatible SFP+ 10GBASE-**	8
42	**Switch** De Escritorio 5 Puertos Gigabit Poe - Puertos incluidos 4 puertos RJ-45 con PoE, 1 puerto RJ-45, Tipo de telecomunicación Store and forward, Capacidad de conmutación 10 Gbps	5
43	**Switch** De Escritorio 5 Puertos Gigabit - Capa 2	10
44	**Cámara IP 8Mp** Protocolos: TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6 Tipo domo para interiores	7
45	**Cámara IP 8Mp** Protocolos: TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6 Tipo bala para exteriores	3
46	**Multiplicador Splitter Hdmi** 1 Entrada X 4 Salidas 1080p 1x4	2

Es indispensable que la Entidad pueda contar con los elementos descritos teniendo las necesidades relacionadas en la Corporación y que pueda contar con soporte técnico, con el fin de garantizar la continuidad de cada uno de los servicios esenciales que se soportan desde el hardware para el sostenimiento y el desarrollo de las actividades de la Entidad.

Por otro lado, es importante recalcar que de conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 310 del 2021, que establece:

"...Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-.

La implementación de nuevos Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- de uso obligatorio por parte de las entidades territoriales, estará precedida de un estudio de agregación de demanda que realizará aquella, el cual tenga en cuenta las particularidades propias de los mercados regionales, la necesidad de promover el desarrollo empresarial en las entidades territoriales a través de las MYPIMES y evitar en lo posible, la concentración de proveedores en ciertas ciudades del país, salvo que exista la respectiva justificación técnica, económica y/o jurídica.

Parágrafo 1. Para los fines contemplados en el presente artículo, el uso obligatorio de los Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- por parte de las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública se hará de manera gradual, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

1. La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- como Administradora del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP) permitirá el ingreso a la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC, de acuerdo con las condiciones técnicas de la plataforma y la asignación de nuevos usuarios
2. La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- dispondrá mediante circular, la cual publicará en su página web, un plan operativo de despliegue detallado para el ingreso gradual de las entidades, el cual contendrá las fechas exactas de ingreso y el desarrollo de un programa de capacitación dirigido a las entidades compradoras, plan el cual contemplará, en todo caso, los siguientes parámetros temporales:
    i. Para el año 2021 deberán ingresar a la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC: i) Las entidades del sector central y del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del orden nacional, que a la fecha de expedición del presente Decreto aún no hayan ingresado; ii) la Rama Judicial; iii) la Rama Legislativa; iv) las entidades del sector central y descentralizado del nivel departamental; v) las entidades del

sector central y descentralizando de los municipios (o distritos) que sean capitales de departamento; vi) las entidades del sector central y del sector descentralizado del Distrito Capital; vii) los órganos de control nacionales, departamentales y de ciudades capitales; viii) la Organización Electoral; ix) los órganos autónomos e independientes de creación constitucional que estén sometidos al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; x) las Corporaciones Autónomas de que trata la Ley 99 de 1993 y el Artículo 331 de la Constitución Política de Colombia; xi) las entidades del sector central y descentralizado de los municipios de categoría 1, 2 y 3; y xii) las Áreas Metropolitanas, las Asociaciones de Municipios y las Regiones Administrativas Especiales de que trata la ley 1454 de 2011.

ii. Para el año 2022 deberán ingresar a la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC: i) Las entidades del sector central y descentralizado de los municipios de categoría 4, 5 y 6; y ii) los entes de control territoriales que no hayan ingresado en el año 2021.

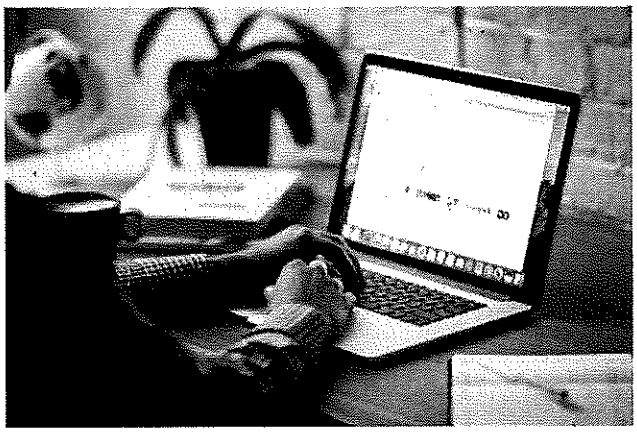
iii. Para el año 2022 deberán ingresar las demás Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de la Contratación Administrativa, cuya naturaleza jurídica no haya sido descrita en los literales anteriores.

iv. La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente - deberá ajustar el Plan Operativo para la incorporación de una entidad cuando como producto de un análisis técnico y económico de abastecimiento estratégico, se evidencie que el ingreso anticipado o posterior de una entidad estatal genera eficiencia en el gasto público.

Parágrafo 2. De conformidad con Lo establecido en los literales a), b), y c) del numeral 2 del parágrafo 1 de este artículo, los procesos de selección adelantados por las entidades estatales allí contempladas para adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de Bolsas de Productos o Subasta Inversa, continuarán su trámite siempre y cuando se haya presentado la carta de intención o la publicación del aviso de convocatoria, respectivamente.

Es de anotar que LA CORPORACÍON identificó la necesidad que debe satisfacer con referencia a los Acuerdos Marco de precios vigentes que tengan relación con el SUMINISTRO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO TIPO SERVIDOR, PARTES DE SERVIDORY DEMÁS ACCESORIOS DE COMPUTO RELACIONADOS, buscando el cumplimiento a las normas contractuales estatales; con ello se pudo identificar lo siguiente:

Se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/compra-y-alquiler-de-computadores-y-perifericos-etp con el fin de verificar si a la fecha proyectada de publicación del presente proceso contractual, existe Acuerdo Marco vigente cuyo objeto y alcance comprenda el de SUMINISTRO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO TIPO SERVIDOR Y PARTES DE SERVIDOR. Teniendo en cuenta que con la presente contratación se va a adquirir elementos de hardware tipo servidor, una vez revisados los acuerdos marco vigentes, así como las circunstancias antes descritas, se puede determinar que el Acuerdo marco existente Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III, CCE-280-AMP-2021, se encuentra vigente desde febrero 28, 2022 hasta febrero 28, 2025 con Vigencia máxima órdenes de compra: Hasta el 28 de febrero de 2026; por lo anterior se procede a verificar que el acuerdo marco que contenga los elementos planteados en la necesidad que surge de la Corporación.



Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III

Vigencia máxima ordenes de compra: Hasta el 28 de febrero de 2026

CCE-280-AMP-2021

De Febrero 28, 2022 hasta Febrero 28, 2025

Se realizó una validación de los elementos de cómputo tipo servidor con accesorios especializados disponibles en el Acuerdo Marco, evidenciando que no se encuentra la totalidad de los componentes requeridos por la entidad. Actualmente, contamos con un datacenter que alberga servidores Lenovo ThinkAgile VX5530, infraestructura que soporta los procesos críticos de la corporación.

En este contexto, se han recopilado las especificaciones técnicas necesarias para la actualización y expansión de la capacidad del datacenter, las cuales incluyen componentes especializados como unidades de procesamiento, almacenamiento y accesorios compatibles con la infraestructura existente. Sin embargo, tras la revisión detallada del Acuerdo Marco, se ha identificado que no se encuentran disponibles todos los elementos específicos necesarios para cumplir con las demandas de los proyectos y operaciones de la entidad y los que se encuentran tienen un valor más alto de los elementos cotizados en el mercado local.

La imposibilidad de adquirir estos elementos a través del Acuerdo Marco justifica la necesidad de recurrir a otros mecanismos de adquisición, a fin de asegurar que la infraestructura tecnológica de la entidad siga operando de manera eficiente y segura. Los servidores Lenovo ThinkAgile VX5530 requieren componentes y accesorios especializados que aseguren su interoperabilidad y rendimiento dentro del datacenter, garantizando así la continuidad operativa y la trazabilidad de la información en las actividades de la entidad.

Por esta razón, al tratarse de un proceso que superan la menor cuantía, resulta necesario y conveniente para la entidad, que se adelante el proceso de selección a través de una licitación pública, lo cual permitirá la selección de una persona jurídica con experiencia e idoneidad para la ejecución de las características y especificaciones técnicas que se señalan más adelante.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESENCIALES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

2.1. **OBJETO:** INSTALACIÓN, SUMINISTRO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".

2.2. **CLASIFICACION UNSPSC**: El objeto contractual se enmarca en el siguiente código del clasificador de Bienes y Servicios, por lo que esta contratación se encuentra incluida en el Plan de Compras de la Corporación y está programada para realizarse en el presente año.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASES	PRODUCTO
39 Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	12 Equipos, suministros y componentes eléctricos	10 Equipos para distribución y conversión de alimentación.	00

43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	19 Dispositivos de comunicaciones y accesorios	15 Dispositivos de comunicación personal	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	20 Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	18 Dispositivos de almacenamiento	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	15 Computadores	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	16 Accesorios de computador	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	17 Dispositivos informáticos de entrada de datos	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	18 Accesorios de dispositivos de entrada de datos	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	19 Monitores y pantallas de computador	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	20 Accesorios de pantallas de computador	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	21 Impresoras de computador	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	22 Sistemas de manejo de almacenamiento de datos de computador	00
45 Equipos y Suministros para Impresión, Fotografía y Audiovisuales.	11 Equipos de audio y video para presentación y composición	16 Proyectores y suministros	00
52 Artículos domésticos, suministros y productos electrónicos de consumo.	16 Electrónica de consumo	15 Equipos audiovisuales	00

2.3. **IDENTIFICACIÓN O CLASE DE CONTRATO A CELEBRAR** Contrato de prestación de servicios
2.4. **DEPENDENCIA: SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

2.5. **PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** De conformidad con las actividades requeridas, se considera un plazo de ejecución de **UN (1) MES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa legalización del contrato.

2.6. **LUGAR DE EJECUCIÓN:** La ejecución del contrato será realizada en la Ciudad de Villavicencio y se debe entregar los elementos, con una remisión donde se relacione cada uno de los insumos según lo estipulado en la ficha técnica dentro del plazo de ejecución estimado, en la dirección Carrera 44C No 33B-24 barrio Barzal - Villavicencio / Meta - Código postal: 500001. Lo anterior deberá realizarse previa coordinación con el supervisor del contrato.

2.7. **VALOR DEL CONTRATO:** Será el que sea consignado en la oferta seleccionada como la más favorable para la entidad, conforme a las reglas consignadas en los documentos de la convocatoria, siempre que se halle dentro del presupuesto oficial establecido y equivalente a **SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($664.253.430,33) M/CTE**

2.8. **FORMA DE PAGO**: Se realizará pagos parciales de acuerdo con la entrega de elementos solicitados hasta alcanzar el 100% del valor total del contrato, una vez cumplido el objeto contractual en su integridad. Para el pago deberá presentar la factura, informe de actividades suscrito por el contratista, informe y la certificación de cumplimiento y visto bueno para el pago, del supervisor designado, acta de terminación y liquidación del contrato y acreditación del cumplimiento de las obligaciones del sistema de seguridad social integral, de conformidad con lo señalado en la Ley 1150 y Ley 1122 de 2007. Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura o documento equivalente se entenderá como no presentada. El valor del contrato incluye los impuestos de Ley, los cuales serán asumidos por el contratista. Al momento de realizar el pago, la entidad practicará las correspondientes retenciones y gravámenes a que haya lugar. Se hará previa presentación de los soportes antes mencionados y de la liquidación del contrato, que involucra los siguientes documentos:

- Acta de terminación y acta de liquidación del contrato debidamente suscrita por la Corporación, la Supervisión y el Contratista.
- Paz y Salvo de pagos de aportes parafiscales por el contrato ejecutado.
- Certificación expedida por el Ministerio de Trabajo de la Territorial Meta, en la cual certifique que el contratista no tiene no registra sanciones, reclamaciones y/o investigaciones administrativas laborales con fecha de expedición no mayor a 30 días.

Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura o cuenta de cobro se entenderá como no presentada. Los errores aritméticos serán susceptibles de corrección en cualquier tiempo, hasta la liquidación final del contrato.

Los reconocimientos o descuentos a que haya lugar se realizarán en el Acta de Liquidación. El valor del contrato a celebrar incluye los impuestos de Ley, los cuales serán asumidos por el contratista. Al momento de realizar el pago, la entidad practicará las correspondientes retenciones y gravámenes a que haya lugar.

2.9. **REQUERIMIENTO PARA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:**
La Entidad cuenta en el Presupuesto General de Rentas y Gastos con la disponibilidad requerida para contratar, con cargo al PROGRAMA 3204. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL. PROYECTO 9: Generación y divulgación de conocimiento ambiental en el Departamento del Meta. ACTIVIDAD: Realizar el mantenimiento y la actualización del centro de mando y control ambiental, INDICADOR Porcentaje de mantenimiento y actualización del centro de mando y control ambiental realizado; RUBRO: 3204.0900.009.03.01.12.2.3.2.01.01.003.03.02, de la FUENTE TSE – GUATIQUIA un valor de CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS **($151.589.236)** M/CTE; y de la ACTIVIDAD Formular e Implementar un plan para mejorar la infraestructura tecnológica y la ciberseguridad de la corporación. INDICADOR Porcentaje de avance en la formulación e implementación del plan para mejorar la infraestructura tecnológica y la ciberseguridad. RUBRO 3204.0900.009.05.01.12.2.3.2.01.01.003.03.02, de la FUENTE TSE –GUATIQUIA el valor de TRESCIENTOS TRES MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS CON TREINTA Y TRES (CENTAVOS **($303.379.194.33)** M/CTE; con cargo al PROGRAMA 3201.FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES

PRODUCTIVOS. PROYECTO 3: Regulación, control, y monitoreo de los recursos naturales en el departamento del Meta. ACTIVIDAD: Desarrollar acciones encaminadas a la optimización del tiempo de respuesta a las autorizaciones ambientales solicitadas por los usuarios y su respectivo seguimiento; RUBRO 3201.0900.003.03.02.17.2.3.2.01.01.003.03.02, de la FUENTE Seguimiento a licencias y trámites ambientales el valor de CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS **($150.000.000)** M/CTE; con cargo al PROGRAMA 3208. EDUCACIÓN AMBIENTAL. PROYECTO 12: Promoción de iniciativas de educación ambiental y participación ciudad con enfoque diferencial y territorial en el departamento del Meta. ACTIVIDAD: Formular e implementar el plan estratégico de comunicaciones 2024-2027. INDICADOR: Porcentaje del plan estratégico de comunicaciones formulado e implementado. RUBRO 3208.0900.012.02.01.12.2.3.2.02.01.003, de la FUENTE Porcentaje Ambiental el valor de VEINTE MILLONES DE PESOS **($20.000.000)** M/CTE; con cargo al rubro 3299.0900.013.05.01.01.2.3.2.01.01.003.03.02 Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios, FUENTE Porcentaje Ambiental el valor de TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL PESOS **($39.285.000)** M/CTE. para la suma total de **SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($664.253.430,33) M/CTE**, incluido IVA.

2.10. **OBLIGACIONES DE LAS PARTES.** A continuación, se determinan las obligaciones bajo las cuales se regirán las partes.

A. **OBLIGACIONES DE CORMACARENA:**

1. Registrar presupuestalmente el valor consignado en el contrato interadministrativo.
2. Recibir los bienes objeto del contrato interadministrativo, dentro de la oportunidad y en las condiciones señaladas en el contrato.
3. Coordinar la organización de los procesos técnicos, administrativos y financieros previos y demás trámites requeridos para la ejecución del contrato
4. Asignar y ejercer la supervisión, verificación y seguimiento al contrato que se derive del presente proceso de contratación.
5. Entregar en forma oportuna la información solicitada por el contratista de conformidad con lo señalado en el presente estudios previos.
6. Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos consagrados en la Ley.
7. Aprobar las garantizas exigidas en el contrato interadministrativo.
8. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato interadministrativo y en los documentos que el forman parte.

B. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

En virtud el vínculo contractual, el Contratista deberá cumplir con las siguientes actividades:

GENERALES:

1. Dentro del término que se establezca en el contrato, el contratista deberá constituir las garantías pactadas en el mismo y mantenerlas vigentes por el termino descrito en el contrato.
2. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta la Corporación.
3. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social en salud y pensiones y aportes parafiscales, cuando haya lugar, así como el pago a la ARL, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 2003, las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, 1122 de 2007, 1150 de 2007, 1562 de 2012 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
4. Mantener fijos los precios ofertados y adjudicados durante la ejecución y hasta la liquidación del contrato. Por consiguiente, no hay ajustes o reajustes a los elementos o licencias ofertadas, ni a los precios unitarios ofertados.

5. Cumplir con el objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas, en los plazos y condiciones económicas y técnicas señaladas en los estudios previos, en el contrato y de acuerdo con su propuesta.
6. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al Supervisor del contrato, según corresponda.
7. Tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país.
8. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos de la ejecución del objeto contractual.
9. Mantener a la CORPORACIÓN libre de cualquier daño o perjuicio, originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista, de conformidad al Decreto 1082 de 2015.
10. Reportar cualquier novedad o anomalía, de manera inmediata al supervisor del contrato.
11. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades, salvo requerimiento expreso de Autoridad competente.
12. Las demás Obligaciones que se deriven de las características técnicas, estudios previos, anexo técnico, insumos y de la propuesta presentada, documentos que forma parte integral del presente contrato interadministrativo.

ESPECÍFICAS:

1. Hacer entrega, instalación y puesta en funcionamiento de cada uno de los elementos tecnológicos, de acuerdo con las especificaciones técnicas exigidas por la Corporación.
2. Hacer entrega oportuna del objeto del contrato, en los tiempos pactados.
3. Configuración y parametrización de los servidores y la NAS: El contratista debe realizar las tareas necesarias para adaptar los bienes instalados de acuerdo con los parámetros definidos por la corporación en la ficha técnica, estudio y documentos previos.
4. Presentar la evidencia necesaria mediante registro fotográfico de la entrega de los elementos en el informe para pago.
5. Capacitación para usuario técnico o administrador para uso y gestión de la NAS: deberá llevar a cabo una sesión de capacitación de cuatro (4) horas para un grupo de hasta 10 usuarios técnicos o administradores definidos por la corporación para recibir formación técnica específica a los Productos adquiridos por la corporación. El Proveedor debe prestar este servicio en sitio.
6. Prestar soporte técnico proactivo por al menos el primer año del bien entregado tipo NAS: realizar actividades preventivas acordadas o solicitadas por la corporación con el fin de evitar la interrupción del servicio y garantizar la operación correcta y permanente de los bienes. Los requerimientos deben ser formulados por los administradores de la plataforma o la mesa de ayuda de la corporación.
7. Entregar un informe detallado que incluya los equipos suministrados, y su documentación relacionada, como manuales de uso, garantía y otros documentos que soporten las buenas prácticas de uso de todos los bienes.

2.11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En virtud del vínculo contractual, el Contratista deberá cumplir con las siguientes condiciones técnicas exigidas:

Ítem	Descripción

1	**Memoria RAM de 32 GB** Servidor Lenovo ThinkAgile VX5530
2	**Network Attached Storage NAS** Capacidad de almacenamiento de hasta 200 TB, (Suministro, Instalación y Puesta en funcionamiento)
3	**Discos duros para NAS** Almacenamiento de 16 TB
4	**Instalación y configuración de memoria RAM** Puesta en funcionamiento de memoria RAM de manera distribuida en sistema de hiperconvergencia que contiene 4 host físicos de Servidor tipo Lenovo ThinkAgile VX5530 con gestión desde hipervisor VMware, redistribución de las cargas y reconfiguración de los recursos las máquinas virtuales
5	**Escáner de alto rendimiento** Tipo de Escáner: ADF (Alimentador Automático de Documentos) / Alimentación Manual, Dúplex Velocidad de Digitalización*1 (A4 Vertical) (Color*2/Escala de Grises*2/Monocromo*3): Símplex: 70 ppm (200/300 ppp), Dúplex: 140 ipm (200/300 ppp), Tipo de Sensor de Imagen: CIS x 2 (frontal x 1, posterior x 1), Fuente de Luz: LED RGB x 2 (frontal x 1, posterior x 1), Resolución Óptica : a 600 ppp, Capacidad del ADF: 100 hojas (A4 80 g/m² o Carta 20 lb), Ciclo Diario: 10.000 hojas, Detección de Alimentación Múltiple: Detección de Superposición (Sensor Ultrasónica), Detección de Longitud, Interfaz USB: USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1-Ethernet: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T
6	**Escáner de superficie plana** Resolución de Escáner: 75; 150; 200; 240; 300; 400; 500; 600; 1200ppi, Ciclo de trabajo (diario): Ciclo de trabajo diario recomendado: 8000 páginas (ADF), Profundidad en bits: 24 bits (externo), 48 bits (interno), Capacidad del alimentador automático de documentos: Estándar, 100 hojas Formato del archivo de digitalización: Para páginas con texto e imágenes: PDF, JPEG, PNG, BMP, TIF, texto (TXT), texto enriquecido (RTF), PDF con capacidad de búsqueda, PDF/A, Word (DOC), Word (DOCX), Excel (XLS), Excel (XLSX), CSV, XML, Tecnología de escaneado: AAD; Superficie plana; Sensor de imagen de contacto (CIS)
7	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA, 600 W, Monofásica e interactiva
8	**Computador de escritorio corporativo 27'** Intel Core i7 13th Gen, 16 GB RAM, 1TB M.2, Color' Negro, Configuración e Integración en la red local corporativa
9	**Computador Portátil** Intel Core i7 11th Gen, 32 GB RAM,2TB GB SSD M.2, 15.6" FHD, Entradas HDMI, USB, Configuración e Integración en la red local corporativa
10	**Escáner** Escáner con tecnología de escaneado CIS CMOS. Tipo de escaneado Alimentación automática. Resolución de escaneado Hardware: 600 x 600 ppp; Óptica: Hasta 600 ppp. Formato de archivos escaneados Para texto e imágenes: PDF, PDF/A, PDF cifrado, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, texto (.txt), texto enriquecido (.rtf) y PDF con función de búsqueda. Velocidad de escaneado Hasta 35 ppm/70 ipm3 Tamaño Máximo de Escaneo ADF: 216 x 3100 mm; 8.5 x 122 in pulg. Escaneado ADF dúplex. Capacidad del alimentador automático de documentos Estándar, 50 hojas. Ciclo de trabajo (diario) Ciclo de trabajo diario recomendado: 3500 páginas.
11	**Unidad portátil de DVD** CD, DVD - RW, conexión USB
12	**Impresora Multifunción Laser** Impresión a doble cara, Wi-Fi de doble banda integrada (Wi-Fi 5); Autenticación mediante WEP, WPA/WPA2/WPA3, WPA Enterprise; Cifrado mediante AES o TKIP; WPS; Wi-Fi Direct. Volumen de páginas mensuales recomendado 750 a 4000, Velocidad de impresión, 31 - 40 PPM Conectividad, estándar: 1 red Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-TX; 1 USB 2.0 de alta velocidad (dispositivo); 1 USB 2.0 de alta velocidad (host); 1 Wi-Fi 802.11ac (doble banda); 1 Wi-Fi Direct; USB directo; Ethernet de cruzado automático. Capacidades de red a través de 10/100/1000Base-Tx Ethernet y Gigabit integrados; Ethernet de cruce automático; Autenticación a través de 802.1x;802.11ac (Wi-Fi 5).
13	**Video Beam** Brillo máximo: Blanco: 4500 lúmenes, Color: 4500 lúmenes, Entrada/Salida LAN RJ45 (Ethernet), LAN inalámbrica/Wi-Fi,
14	**Monitor** Monitor 24", VGA, HDMI, Audio out, speaker, Resolución de pantalla FHD (1.920 x 1.080)
15	**Televisor** 55" SMART TV, Pantalla QLED, 4K HDR, Wi-Fi, ethernet Bluetooth, USB, HDMI, control remoto, color Negro

16	**Micrófono Inalámbrico Digital Compacto** (2TX + 1RX), estuche inteligente empareja automáticamente el receptor y los transmisores mientras los carga, adaptadores USB-C y Lightning, Patrón polar. Omnidireccional, Distancia máxima de transmisión. 250 mt. Receptor Mic 2 × 1 (Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 360mAh, Tiempo de carga. 70 min, Tiempo de funcionamiento. 6 h.) Transmisor Mic 2 (negro sombra) × 2 (Frecuencia de funcionamiento de Bluetooth. 2,400-2,4835 GHz, Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 360mAh, Tiempo de carga. 70 min, Tiempo de funcionamiento. 6 h.) Estuche de carga Mic 2 × 1 (Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 3250mAh, Tiempo de carga. 2 h. y 40 min.) Cable de audio para cámara Mic 2 (TRS de 3,5 mm) × 1, Adaptador para teléfono móvil Mic 2 (tipo C) × 1, Adaptador para teléfono móvil Mic 2 (Lightning) × 1, Antibrisa DJI Mic 2 × 2, Imán de clip para micrófono 2 × 2, Cable de carga × 1, Bolsa de transporte Mic 2 × 1
17	**Paquete Ultimate Podcaster Bundle** Micrófonos dinámicos PodMic con calidad de transmisión, brazos de estudio profesionales PSA1+, auriculares de estudio profesionales NTH-100
18	**Computador de escritorio corporativo tipo torre y monitor 24"** Intel core i7 13th Gen, 16 GB RAM, 512 GB SSD, Tarjeta de red ethernet e inalámbrica, Configuración e Integración en la red local corporativa
19	**Computador Portátil** Intel core i7 12th Gen, 16 GB RAM, 12 GB SSD M.2, Configuración e Integración en la red local corporativa
20	**Acces Point** Dualbadn, antenas mimo 2x2, acceso omnidireccional, 1 x 5 GHz radio (802.11 a/n/ac Wave 2), 2x2, 1 x 2.4 GHz (802.11 b/g/n), 2x2, SU-MIMO / MU-MIMO: 2 streams, WPA2 (802.11i), WPA2 Enterprise (802.1x/EAP), WPA PSK, Open, 1 IEEE Gigabit, auto sensing, administración cloud con estadísticas de red detalladas, gráficos de utilización de canales e integración.
21	**Escáner** Escáner con tecnología de escaneado CIS CMOS. Tipo de escaneado Alimentación automática. Resolución de escaneado Hardware: 600 x 600 ppp; Óptica: Hasta 600 ppp. Formato de archivos escaneados Para texto e imágenes: PDF, PDF/A, PDF cifrado, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, texto (.txt), texto enriquecido (.rtf) y PDF con función de búsqueda. Velocidad de escaneado Hasta 35 ppm/70 ipm3 Tamaño Máximo de Escaneo ADF: 216 x 3100 mm; 8.5 x 122 in pulg. Escaneado ADF dúplex. Capacidad del alimentador automático de documentos Estándar, 50 hojas. Ciclo de trabajo (diario) Ciclo de trabajo diario recomendado: 3500 páginas.
22	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA, 600 W, Monofásica e interactiva
23	**Disco duro interno** 500GB SSD sata
24	**Kit rodillos escáner** Avision AD345G/AD345WN
25	**Kit teclado y mouse alámbrico**
26	**Adaptadores de red de USB a RJ45**
27	**Unidad portátil de DVD** CD, DVD - RW, conexión USB
28	**Cable adaptador** Mini Displayport a HDMI
29	**Tarjeta RED USB**
30	**Discos duro Externo** SSD 1TB
31	**Cable HDMi 3mts**
32	**Memoria RAM** 8GB DDR3
33	**Memoria RAM** 8GB DDR4
34	**Cable UTP Cat 6 x1 caja**
35	**Conector Jack RJ45 azul und**
36	**Conector RJ45 caja x100 udns**
37	**Ponchadora RJ45**
38	**Lc/lc 1 Mts dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**
39	**Lc/lc 2 Mts dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**
40	**Lc/lc 3 Mts dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**
41	**Módulo transceptor/Transceiver óptico compatible SFP+ 10GBASE-**
42	**Switch**

	De Escritorio 5 Puertos Gigabit Poe - Puertos incluidos 4 puertos RJ-45 con PoE, 1 puerto RJ-45, Tipo de telecomunicación Store and forward, Capacidad de conmutación 10 Gbps
43	**Switch** De Escritorio 5 Puertos Gigabit - Capa 2
44	**Cámara IP 8Mp** Protocolos: TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Tipo domo para interiores
45	**Cámara IP 8Mp** Protocolos: TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Tipo bala para exteriores
46	**Multiplicador Splitter Hdmi** 1 Entrada X 4 Salidas 1080p 1x4

2.12. SUPERVISIÓN: Estará a cargo de la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental o quien designe el ordenador del gasto.

3. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE LA SELECCIÓN:

Las Corporaciones Autónomas están sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993 y sus decretos Reglamentarios y en las demás normas que lo modifiquen, deroguen o adicionen.

Es así que en virtud del Art. 2 de la Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se reformó el Estatuto Contractual y el Decreto 1082 de 2015, se establece que la escogencia de los contratistas se efectuará a través de las siguientes modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos, Contratación Directa y mínima cuantía.

Así las cosas, el presente caso por tratarse en un contrato de licitación con valor superior a $ 364.000.001 M/cte. la modalidad corresponde a LICITACIÓN PÚBLICA, según los parámetros establecidos en el Literal B, numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 (Presupuesto Anual de la Entidad debe ser inferior o igual a 120.000 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes S.M.L.M.V.), y no se enmarca la contratación en ninguno de los casos de contratación directa.

Por lo anterior, se deberá observar el procedimiento señalado en el Artículo 2.2.1.2.1.2.20. del Decreto 1082 de 2015, basado en los principios contractuales de transparencia, economía y responsabilidad que permita seleccionar de manera objetiva al contratista que mejor ofrezca sus servicios para esta actividad.

4. ANALISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (Justificación del presupuesto oficial):

4.1. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (Se adjunta en anexo separado)
De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015 y la Guía de la Agencia Nacional para la Contratación Estatal - Colombia Compra Eficiente para la elaboración de los estudios del sector, G-EES-02, se procedió a realizar el análisis económico del sector de la adquisición de licencias especializadas, así como de los posibles oferentes.

5. JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL:
Teniendo en cuenta lo anterior, para la estimación del valor del servicio a contratar, la entidad ha efectuado el análisis de precios en el mercado solicitando cotizaciones a diferentes proveedores de acuerdo con la especialidad del servicio, realizando un análisis comparativo entre el valor presentado y construyendo con el promedio de ellas, el presupuesto oficial.

COTIZACIONES Y CONSULTAS PRECIOS DE MERCADO:

Teniendo en cuenta el servicio que se requiere contratar, se realizaron las siguientes cotizaciones de precios de mercado. (Anexo estudio de mercado)

Item	Descripción	Cant.	Cotización 1		Cotización 2		Cotización 3		Promedio	
			Val Unitario	Val Total Incluido IVA	Val Unitario	Val Total Incluido IVA	Val Unitario	Val Total Incluido IVA	Val Unitario	Val Total Incluido IVA
1	**Memoria RAM de 32 GB** Servidor Lenovo ThinkAgile VX5530	24	3,000,000	72,000,000	3,589,000	86,136,000	2,990,000	71,760,000	3,193,000	76,632,000
2	**Network Attached Storage NAS** Capacidad de almacenamiento de hasta 200 TB (Suministro, Instalación y Puesta en funcionamiento)	1	10,000,000	10,000,000	12,886,800	12,886,800	10,550,000	10,550,000	11,145,600	11,145,600
3	**Discos duros para NAS** Almacenamiento de 16 TB	6	3,500,000	21,000,000	3,332,592	19,995,552	3,700,000	22,200,000	3,510,864	21,065,184
4	**Instalación y configuración de memoria RAM** Puesta en funcionamiento de memoria RAM de manera distribuida en sistema de hiperconvergencia que contiene 4 host físicos de Servidor tipo Lenovo ThinkAgile VX5530 con gestión desde hipervisor VMware, redistribución de las cargas y reconfiguración de los recursos las máquinas virtuales	1	4,000,000	4,000,000	4,984,800	4,984,800	3,500,000	3,500,000	4,161,600	4,161,600
5	**Escáner de alto rendimiento** Tipo de Escáner: ADF (Alimentador Automático de Documentos) / Alimentación Manual, Dúplex Velocidad de Digitalización*1 (A4 Vertical) (Color*2/Escala de Grises*2/Monocromo*3): Símplex: 70 ppm (200/300 ppp), Dúplex: 140 ipm (200/300 ppp), Tipo de Sensor de Imagen: CIS x 2 (frontal x 1, posterior x 1), Fuente de Luz: LED RGB x 2 (frontal x 1, posterior x 1), Resolución Óptica : a 600 ppp, Capacidad del ADF: 100 hojas (A4 80 g/m² o Carta 20 lb), Ciclo Diario: 10.000 hojas, Detección de Alimentación Múltiple: Detección de Superposición (Sensor Ultrasónica), Detección	3	8,320,000	24,960,000	8,499,752	25,499,256	8,790,000	26,370,000	8,536,584	25,609,752

	de Longitud, Interfaz USB: USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1- Ethernet: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T									
6	**Escáner de superficie plana** Resolución de Escáner: 75; 150; 200; 240; 300; 400; 500; 600; 1200ppi, Ciclo de trabajo (diario): Ciclo de trabajo diario recomendado: 8000 páginas (ADF), Profundidad en bits: 24 bits (externo), 48 bits (interno), Capacidad del alimentador automático de documentos: Estándar, 100 hojas Formato del archivo de digitalización: Para páginas con texto e imágenes: PDF, JPEG, PNG, BMP, TIF, texto (TXT), texto enriquecido (RTF), PDF con capacidad de búsqueda, PDF/A, Word (DOC), Word (DOCX), Excel (XLS), Excel (XLSX), CSV, XML, Tecnología de escaneado: AAD; Superficie plana; Sensor de imagen de contacto (CIS)	3	8,400,000	25,200,000	8,832,500	26,497,500	8,890,000	26,670,000	8,707,500	26,122,500
7	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA, 600 W, Monofásica e interactiva	3	500,000	1,500,000	490,000	1,470,000	550,000	1,650,000	513,333	1,540,000
8	**Computador de escritorio corporativo 27'** Intel core i7 13th Gen 16 GB RAM 1TB M.2 Color Negro Configuración e Integración en la red local corporativa	6	9,000,000	54,000,000	8,575,564	51,453,384	9,200,000	55,200,000	8,925,188	53,551,128
9	**Computador Portátil** Intel core i7 11th Gen 32 GB RAM 2TB GB SSD M.2 15.6" FHD Entradas HDMI, USB Configuración e Integración en la red local corporativa	3	7,700,000	23,100,000	7,200,000	21,600,000	7,800,000	23,400,000	7,566,667	22,700,000

10	**Escáner** Escáner con tecnología de escaneado CIS CMOS. Tipo de escaneado Alimentación automática. Resolución de escaneado Hardware: 600 x 600 ppp; Óptica: Hasta 600 ppp. Formato de archivos escaneados Para texto e imágenes: PDF, PDF/A, PDF cifrado, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, texto (.txt), texto enriquecido (.rtf) y PDF con función de búsqueda. Velocidad de escaneado Hasta 35 ppm/70 ipm3 Tamaño Máximo de Escaneo ADF: 216 x 3100 mm; 8.5 x 122 in pulg. Escaneado ADF dúplex. Capacidad del alimentador automático de documentos Estándar, 50 hojas. Ciclo de trabajo (diario) Ciclo de trabajo diario recomendado: 3500 pá ginas.	5	2,500,000	12,500,000	2,300,000	11,500,000	2,650,000	13,250,000	2,483,333	12,416,667
11	**Unidad portátil de DVD** CD, DVD - RW, conexión USB	4	120,000	480,000	82,000	328,000	110,000	440,000	104,000	416,000
12	**Impresora Multifunción Laser** - Impresión a doble cara, Wi-Fi de doble banda integrada (Wi-Fi 5); Autenticación mediante WEP, WPA/WPA2/WPA3, WPA Enterprise; Cifrado mediante AES o TKIP; WPS; Wi-Fi Direct. Volumen de páginas mensuales recomendado 750 a 4000 Velocidad de impresión, 31 - 40 PPM Conectividad, estándar: 1 red Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-TX; 1 USB 2.0 de alta velocidad (dispositivo); 1 USB 2.0 de alta velocidad (host); 1 Wi-Fi 802.11ac (doble banda); 1 Wi-Fi Direct; USB directo; Ethernet de cruzado automático. Capacidades de red a través de 10/100/1000Base-Tx Ethernet y Gigabit integrados; Ethernet de cruce automático; Autenticación a través de 802.1x;802.11ac (Wi-Fi 5).	3	5,000,000	15,000,000	4,800,000	14,400,000	4,600,000	13,800,000	4,800,000	14,400,000

13	**Video Beam** Brillo máximo: Blanco: 4500 lúmenes, Color: 4500 lúmenes, Entrada/Salida LAN RJ45 (Ethernet), LAN inalámbrica/Wi-Fi,	4	3,350,000	13,400,000	3,431,040	13,724,160	3,250,000	13,000,000	3,343,680	13,374,720
14	**Monitor** Monitor 24", VGA, HDMI, Audio out, speaker, Resolución de pantalla FHD (1.920 x 1.080)	4	750,000	3,000,000	580,800	2,323,200	750,000	3,000,000	693,600	2,774,400
15	**Televisor** 55" SMART TV Pantalla QLED, 4K HDR, Wifi, ethernet bluetooth, USB, HDMI, control remoto, color Negro	1	3,600,000	3,600,000	3,500,000	3,500,000	3,800,000	3,800,000	3,633,333	3,633,333
16	**Micrófono inalámbrico Digital Compacto** (2TX + 1RX), estuche inteligente empareja automáticamente el receptor y los transmisores mientras los carga, adaptadores USB-C y Lightning, Patrón polar. Omnidireccional, Distancia máxima de transmisión. 250 mt. Receptor Mic 2 × 1 (Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 360mAh, Tiempo de carga. 70 min, Tiempo de funcionamiento. 6 h.) Transmisor Mic 2, (negro sombra) × 2 (Frecuencia de funcionamiento de Bluetooth. 2,400-2,4835 GHz, Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 360mAh, Tiempo de carga. 70 min, Tiempo de funcionamiento. 6 h.) Estuche de carga Mic 2 × 1 (Tipo de Batería. Litio, Capacidad de la batería. 3250mAh, Tiempo de carga. 2 h. y 40 min.) Cable de audio para cámara Mic 2 (TRS de 3,5 mm) × 1, Adaptador para teléfono móvil Mic 2 (tipo C) × 1, Adaptador para teléfono móvil Mic 2 (Lightning) × 1, Antibrisa DJI Mic 2 × 2, Imán de clip para micrófono 2 × 2, Cable de carga × 1, Bolsa de transporte Mic 2 × 1	4	2,700,000	10,800,000	2,780,000	11,120,000	2,900,000	11,600,000	2,793,333	11,173,333

17	**Paquete Ultimate Podcaster Bundle** Micrófonos dinámicos PodMic con calidad de transmisión, brazos de estudio profesionales PSA1+ , auriculares de estudio profesionales NTH-100	1	3,100,000	3,100,000	2,950,000	2,950,000	3,200,000	3,200,000	3,083,333	3,083,333
18	**Computador de escritorio corporativo tipo torre y monitor 24"** Intel core i7 13th Gen 16 GB RAM 512 GB SSD Tarjeta de red ethernet e inalámbrica Configuración e Integración en la red local corporativa	25	7,700,000	192,500,000	7,900,000	197,500,000	7,200,000	180,000,000	7,600,000	190,000,000
19	**Computador Portátil** Intel core i7 12th Gen 16 GB RAM 512 GB SSD M.2 Configuración e Integración en la red local corporativa	8	5,500,000	44,000,000	5,307,791	42,462,328	5,700,000	45,600,000	5,502,597	44,020,776
20	**Acces Point** Dualbadn, antenas mimo 2x2, acceso omnidlreccional, 1 x 5 GHz radio (802.11 a/n/ac Wave 2), 2x2 1 x 2.4 GHz (802.11 b/g/n), 2x2 SU-MIMO / MU-MIMO: 2 streams, WPA2 (802.11i), WPA2 Enterprise (802.1x/EAP), WPA PSK, Open, 1 IEEE Gigabit, auto sensing, administración cloud con estadísticas de red detalladas, gráficos de utilización de canales e integración.	12	790,000	9,480,000	870,000	10,440,000	850,000	10,200,000	836,667	10,040,000
21	**Escáner** Escáner con tecnología de escaneado CIS CMOS. Tipo de escaneado Alimentación automática. Resolución de escaneado Hardware: 600 x 600 ppp; Óptica: Hasta 600 ppp. Formato de archivos escaneados Para texto e imágenes: PDF, PDF/A, PDF cifrado, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, texto (.txt), texto enriquecido (.rtf) y PDF con función de búsqueda. Velocidad de escaneado Hasta 35 ppm/70 ipm3 Tamaño Máximo de Escaneo ADF: 216 x 3100 mm; 8.5 x 122 in pulg. Escaneado ADF dúplex. Capacidad del alimentador automático de documentos	25	2,500,000	62,500,000	2,300,000	57,500,000	2,650,000	66,250,000	2,483,333	62,083,333

	Estándar, 50 hojas. Ciclo de trabajo (diario) Ciclo de trabajo diario recomendado: 3500 pá ginas.									
22	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA, 600 W, Monofásica e interactiva	3	500,000	1,500,000	425,787	1,277,361	550,000	1,650,000	491,929	1,475,787
23	**Disco duro interno** 500GB SSD sata	20	350,000	7,000,000	200,000	4,000,000	300,000	6,000,000	283,333	5,666,667
24	**Kit rodillos escáner** Avision AD345G/AD345WN	10	1,100,000	11,000,000	1,020,000	10,200,000	900,000	9,000,000	1,006,667	10,066,667
25	**Kit teclado y mouse alámbrico**	20	150,000	3,000,000	95,000	1,900,000	125,000	2,500,000	123,333	2,466,667
26	**Adaptadores de red de USB a RJ45**	20	85,000	1,700,000	61,000	1,220,000	77,000	1,540,000	74,333	1,486,667
27	**Unidad portátil de DVD** CD, DVD - RW, conexión USB	15	120,000	1,800,000	95,000	1,425,000	110,000	1,650,000	108,333	1,625,000
28	**Cable adaptador** Mini Displayport a HDMI	15	200,000	3,000,000	145,000	2,175,000	185,000	2,775,000	176,667	2,650,000
29	**Tarjeta RED USB**	20	50,000	1,000,000	40,000	800,000	45,000	900,000	45,000	900,000
30	**Discos duro Externo** SSD 1TB	10	450,000	4,500,000	420,000	4,200,000	395,000	3,950,000	421,667	4,216,667
31	**Cable HDMI 3mts**	20	80,000	1,600,000	59,900	1,198,000	63,000	1,260,000	67,633	1,352,667
32	**Memoria RAM** 8GB DDR3	10	180,000	1,800,000	130,000	1,300,000	155,000	1,550,000	155,000	1,550,000
33	**Memoria RAM** 8GB DDR4	10	255,000	2,550,000	225,000	2,250,000	245,000	2,450,000	241,667	2,416,667
34	**Cable UTP Cat 6 x1 caja**	2	850,000	1,700,000	695,000	1,390,000	755,000	1,510,000	766,667	1,533,333
35	**Conector Jack RJ45 azul und**	100	4,000	400,000	3,600	360,000	4,000	400,000	3,867	386,667
36	**Conector RJ45 caja x100 udns**	1	160,000	160,000	150,000	150,000	170,000	170,000	160,000	160,000
37	**Ponchadora RJ45**	2	100,000	200,000	115,000	230,000	62,000	124,000	92,333	184,667
38	**Lc/lc 1 Mts dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5	80,000	400,000	75,000	375,000	65,000	325,000	73,333	366,667
39	**Lc/lc 2 Mts dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5	90,000	450,000	85,000	425,000	70,000	350,000	81,667	408,333
40	**Lc/lc 3 Mts dúplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5	100,000	500,000	105,000	525,000	75,000	375,000	93,333	466,667
41	**Módulo transceptor/Transcelver óptico compatible SFP+ 10GBASE**	8	600,000	4,800,000	590,000	4,720,000	621,000	4,968,000	603,667	4,829,333

42	**Switch** De Escritorio 5 Puertos Gigabit Poe - Puertos incluidos 4 puertos RJ-45 con PoE, 1 puerto RJ-45, Tipo de telecomunicación Store and forward, Capacidad de conmutación 10 Gbps	5	300,000	1,500,000	73,990	369,950	250,000	1,250,000	207,997	1,039,983
43	**Switch** De Escritorio 5 Puertos Gigabit - Capa 2	10	350,000	3,500,000	240,000	2,400,000	280,000	2,800,000	290,000	2,900,000
44	**Cámara IP 8Mp** Protocolos: TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6 Tipo domo para interiores	7	600,000	4,200,000	550,000	3,850,000	520,000	3,640,000	556,667	3,896,667
45	**Cámara IP 8Mp** Protocolos: TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6 Tipo bala para exteriores	3	750,000	2,250,000	700,000	2,100,000	590,000	1,770,000	680,000	2,040,000
46	**Multiplicador Splitter Hdmi** 1 Entrada X 4 Salidas 1080p 1x4	2	120,000	240,000	120,000	240,000	96,000	192,000	112,000	224,000
	TOTAL			666,870,000		667,351,291		658,539,000		**664,253,430.33**

De acuerdo con los estudios de mercado realizados, la asignación del presupuesto para este servicio de vigilancia, teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas, se estima un valor para un Presupuesto oficial de **SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA CON TREINTA Y TRES CENTAVOS ($664.253.430,33) M/CTE**

Esta contratación se encuentra incluida en el plan de Adquisiciones de la corporación bajo los CÓDIGOS UNSPSC 39121000, 43191500, 43201800, 43211500, 43211600, 43211800, 43211900, 43212000, 43212100, 43212200, 45111600, 52161500 los cuales están programados para realizarse en el presente año.

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Teniendo en cuenta lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007 y el literal a, del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la evaluación de las ofertas en los aspectos de habilitación y ponderación tendrá en cuenta los elementos de calidad, precio, apoyo a la industria y acreditación de vinculación de trabajadores con discapacidad, soportados en los puntajes señalados en el pliego de condiciones, que se describen a continuación:

FACTORES HABILITANTES

Con el fin de dar cumplimiento a lo estipulado en las normas que regulan el proceso de contratación a desarrollarse, específicamente en el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, serán requisitos habilitantes la capacidad jurídica, el perfil técnico, la experiencia y la capacidad financiera y organizacional de los proponentes; la propuesta deberá estar integrada por la información aquí señalada, la cual es necesaria para la comparación y selección objetiva, y por ende, de presentación obligatoria para poseer la

calidad de habilitado. La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas, no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, ni el perfil exigido, podrán ser solicitados por la entidad en cualquier momento, o aportados por el proponente en el término de subsanabilidad fijado en el pliego.

7.1. CAPACIDAD JURÍDICA:
La capacidad jurídica del proponente para prestar los bienes, obras, o servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales y la capacidad del representante legal de las personas jurídicas para celebrar contratos y si requiere, autorizaciones para el efecto con ocasión de los límites a la capacidad del representante legal del interesado en relación con el monto y el tipo de las obligaciones que puede adquirir a nombre del interesado. Deberá anexar la siguiente documentación:

PERSONA NATURAL:

1. Carta de presentación de la propuesta.
2. Registro mercantil: donde conste que desarrolla una actividad similar a la del objeto a contratar, con una expedición no superior a treinta (30) días anteriores a la presentación de la propuesta, con renovación de la matrícula mercantil a la vigencia actual.
3. Comprobante de afiliación al Sistema General de Seguridad Social.
4. Garantía de seriedad de la oferta
5. Registro único tributario, deberá presentarse con la propuesta fotocopia del RUT, actualizado según de la resolución No. 114 del 21 de diciembre de 2020, expedida por la DIAN.
6. Inscripción en el registro único de proponentes
7. Certificado de antecedentes de responsabilidad fiscal de la persona natural (no superior a tres (3) meses anteriores a la presentación de la propuesta).
8. Certificado de antecedentes disciplinarios de la persona natural (no superior a tres (3) meses anteriores a la presentación de la propuesta).
9. Certificado de antecedentes Penales (pasado judicial no superior a tres (3) meses anteriores a la presentación de la propuesta).
10. Certificado de medidas correctivas (no superior a tres (3) meses anteriores a la presentación de la propuesta).
11. Formato único de hoja de vida pública, formato de bienes y rentas y registro de la declaración de bienes y rentas, del registro de conflictos de interés y la declaración del impuesto sobre la renta y complementarios en virtud de la ley 2013 de 2019.
12. Copia de la cédula de ciudadanía.
13. Situación Militar definida (hombres menores de 50 años).
14. Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos -REDAM- expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
15. Declaración de inhabilidades e incompatibilidades.
16. Certificación de antecedentes de delitos sexuales.
17. Autorización a la Corporación para la consulta de antecedes por delitos sexuales.

PERSONA JURIDICA:

1. Carta de presentación de la propuesta.
2. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio, el certificado deberá cumplir con los siguientes requisitos: 1) fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección; 2) con renovación de la matrícula mercantil a la vigencia actual. 3) el objeto social de la persona jurídica deberá estar acorde con el objeto de las actividades a contratar; 4) la duración de la persona jurídica deberá ser igual o superior a la del plazo de ejecución del contrato y un (01) año más. Si el representante legal tiene limitaciones para comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, deberá presentar copia del acta de la junta de socios o junta directiva, en la cual haya sido autorizado para presentar la propuesta y celebrar el respectivo contrato en caso de resultar adjudicatario de este. En todo caso. Dicha autorización debe ser anterior a la fecha de presentación de la propuesta.

3. Certificación del representante legal, revisor fiscal o contador que indique estar al día en el pago con los aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales y aportes parafiscales, de sus empleados seis (6) meses antes del cierre del proceso.
4. Garantía de seriedad de la oferta
5. Registro único tributario, deberá presentarse con la propuesta fotocopia del RUT, actualizado según de la resolución No. 114 del 21 de diciembre de 2020, expedida por la DIAN.
6. Inscripción en el registro único de proponentes
7. Certificado de antecedentes de responsabilidad fiscal de la persona jurídica y representante legal (no superior a tres 3 meses anteriores a la presentación de la propuesta).
8. Certificado de antecedentes disciplinarios de la persona jurídica y representante legal (no superior a tres 3 meses anteriores a la presentación de la propuesta).
9. Certificado de antecedentes Penales (pasado judicial no superior a tres 3 meses anteriores a la presentación de la propuesta).
10. Certificado de medidas correctivas (no superior a tres 3 meses anteriores a la presentación de la propuesta).
11. Formato único hoja de vida de la función pública, formato de bienes y rentas y registro de la declaración de bienes y rentas, del registro de conflictos de interés y la declaración del impuesto sobre la renta y complementarios en virtud de la ley 2013 de 2019.
12. Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal
13. Situación Militar definida del representante legal (hombres menores de 50 años).
14. Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos -REDAM- expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
15. Declaración de inhabilidades e incompatibilidades.
16. Certificación de antecedentes de delitos sexuales.
17. Autorización a la Corporación para la consulta de antecedes por delitos sexuales.

Parágrafo primero: En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con estos requisitos, presentando fotocopia de los documentos.
Parágrafo Segundo: Será responsabilidad del Comité Evaluador la consulta de los Antecedentes Fiscales, Penales y Disciplinarios de los Oferentes, al momento de realizar la respectiva evaluación.

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA (anexo No. 1)
La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Anexo 1 y deberá estar firmada por el proponente (representante legal o por el representante designado por los miembros del consorcio o de la unión temporal), pues dicha carta debe constituir un compromiso de adherencia y responsabilidades. así mismo esta deberá ser avalada por un profesional en Ingeniería de sistemas y/o telemáticas y/o informática, que acredite lo ya indicado para el oferente persona natural.

VIGENCIA DE LA OFERTA
La propuesta debe tener una vigencia de mínimo tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre de la presente Licitación Pública. Los proponentes deberán extender el período de validez, debido a la prórroga en los plazos de adjudicación o firma del contrato, so pena de que se entienda que desisten de la misma.

PRESENTACIÓN DE PROPUESTA MEDIANTE APODERADO

Si el proponente actúa a través de un representante o apoderado, deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la oferta y firmar el contrato respectivo.

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deben acreditar que tienen un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran y el contrato ofrecido; suministrar la información que le sea solicitada y demás actos necesarios de acuerdo con el presente pliego de condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

El poder que otorga las facultades, en caso de ser expedido en el exterior, debe cumplir todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y demás normas vigentes.

CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en Consorcio o Unión Temporal. En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

En caso de Consorcio o Unión Temporal, los proponentes indicaran dicha calidad, para lo cual anexaran el documento de constitución, acta o acuerdo de conformación de consorcio o unión temporal según corresponda, donde se establezca los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que los representará, y señalaran las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme lo establece el parágrafo 1° del artículo 7° de la Ley 80 de 1993. La no presentación de este documento o la falta de información solicitada en los presentes pliegos de condiciones constituyen causal de rechazo.

Deberá indicar:

A. Acuerdo Consorcial o Unión Temporal, donde se evidencie la voluntad de los integrantes, indicando claramente que forma de asociación es la seleccionada.

B. Identificación de los integrantes.

C. La regulación de su participación, con los requerimientos específicos de la Ley y el pliego de condiciones.

D. El documento deberá ser suscrito por los integrantes o los representantes de los integrantes.

E. Los porcentajes de participación de sus integrantes.

F. Si se trata de una Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades) de su participación en la Propuesta y en su ejecución.

G. La duración de la forma asociativa no deberá ser inferior a la del plazo de ejecución y la liquidación del contrato y un (1) año más. En caso de que en la documentación aportada no se pueda establecer la forma asociativa utilizada por el Proponente, se entenderá que se ha asociado bajo la modalidad de Consorcio.

Ninguno de sus integrantes se encuentre incursos en algunas de las causales de disolución o liquidación de sociedades.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO DE SU DOMICILIO

Cuando el Proponente sea una persona jurídica (colombiana o extranjera), deberá anexar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente. Para el caso de proponentes extranjeros se debe dar aplicación a lo establecido en el presente proceso: Este certificado debe cumplir con lo siguiente:

A. Fecha de expedición: Deberá haber sido expedido con fecha no mayor a TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO anteriores a la fecha de cierre del proceso. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir esta condición. Cuando se prorrogue dicha fecha, esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.

B. Vigencia: El término de duración de la persona jurídica no debe ser inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del Contrato y un (1) año más. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con estas reglas.

C. Objeto Social: El Objeto social de la persona jurídica y/o actividad comercial y de la persona natural proponente, en caso de consorcio o uniones temporales al menos uno de los integrantes debe tener en su objeto y/ o actividad comercial, las actividades del objeto de la presente Licitación Pública, relacionadas con el objeto y/o actividades se encuentren relacionadas con el servicio de informática, telecomunicaciones y desarrollo de software (investigaciones, estudios, desarrollo en materia de sistemas, procedimientos, capacitación, equipos o instrumentos para el área de las telecomunicaciones

D. Representante Legal y Facultades para Contratar: Debe permitir al representante legal la facultad para contratar sin límite de cuantía. En el caso que aparezcan restricciones al Representante Legal de la persona jurídica proponente (colombiana o extranjera), para contraer obligaciones en nombre de esta, se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización del órgano social competente, el cual deberá constar en el Certificado de Existencia y Representación Legal que está debidamente registrado en la cámara de comercio del domicilio del proponente y en consecuencia se encuentra facultado para presentar la Propuesta y para firmar el Contrato sin límite de cuantía en caso de quedar adjudicado. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los Proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, Consorcios o Uniones Temporales y los integrantes de estos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran.

E. En caso de Consorcios o Uniones Temporales, el Representante Legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por el valor estimado del Contrato (y no sólo por el monto de su participación).

Para proponentes extranjeros, acta de la junta de socios, acta de asamblea General de Accionistas o el documento que haga las veces en el país proponente, en la que se faculte al representante legal para presentar oferta, celebrar el contrato y comprometer a la sociedad en cuantía igual o superior al valor de la oferta, en el evento en que el representante esté limitado en este aspecto. En igual sentido, debe aportar el acta de la junta de socios de la sociedad que en Colombia actúa como representante, autorizando la presentación de la oferta en caso de requerirse según los estatutos de la sociedad.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada sociedad integrante de los mismos deberá comprobar su existencia y representación, así como su facultad para comprometer la empresa, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio y Acta del órgano Social Competente si se requiere.

La no presentación del Acta del Órgano Social Competente, si se requiere, o la presentación del Acta del Órgano Social Competente que resulte insuficiente de conformidad con lo exigido en los presentes pliegos dará lugar a que la propuesta sea RECHAZADA.

Personas Naturales

Si el proponente es persona natural deberá anexar el Certificado de matrícula mercantil, donde conste que desarrolla actividades del objeto de la presente Licitación Pública, relacionadas con el objeto y/o actividades se encuentren relacionadas con el servicio de informática, telecomunicaciones y desarrollo de software (investigaciones, estudios, desarrollo en materia de sistemas, procedimientos, capacitación, equipos o instrumentos para el área de las telecomunicaciones, en caso de consorcio o uniones temporales al menos uno de los integrantes debe tener en su objeto social las actividades relacionadas con informática, telecomunicaciones y desarrollo de software (investigaciones, estudios, desarrollo en materia de sistemas, procedimientos, capacitación, equipos o instrumentos para el área de las telecomunicaciones, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. Con una expedición no superior a treinta (30) días anteriores a la presentación de la propuesta, con renovación a la vigencia actual.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE CONTRIBUCIONES Y APORTES PARAFISCALES

Según lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 797 de 2003, el Decreto 510 de 2003 y la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos Laborales, pensiones, cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, cuando a ello haya lugar, dentro de los seis (6) meses anteriores, causados, al día y la hora de la fecha del cierre del proceso de selección.

Personas Jurídicas
Cuando el interesado sea una persona jurídica, deberá presentar una certificación, en original, expedida por el Revisor Fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal cuando no se requiera Revisor Fiscal, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de presentación de su propuesta, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. 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.

Personas Naturales
Deberá aportar una declaración juramentada, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar, que, a la fecha de presentación de su propuesta, que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

Nota: En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica o natural, deberá cumplir con este requisito.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA
Para participar en esta licitación pública - el proponente debe presentar la garantía de seriedad de la propuesta y recibo de pago, que podrá ser bancaria, patrimonio autónomo o una póliza de seguros, expedida por una entidad bancaria o compañía de seguros respectivamente, legalmente autorizada para funcionar en Colombia, constituida por un valor equivalente al DIEZ (10%) del valor del presupuesto oficial, válida como mínimo por tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre de la presente convocatoria y apertura de propuestas. En caso de prórroga del cierre de la convocatoria, esta garantía deberá constituirse o modificarse a partir de la nueva fecha de cierre.

CORMACARENA se reserva el derecho de solicitar la ampliación del período de validez de la póliza de seriedad en la medida en que ello sea necesario.

Al proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta cuando:

a. Solicite el retiro de su propuesta después del cierre de la presente modalidad de contratación y durante el período de validez de esta, salvo en caso de inhabilidad e incompatibilidad sobreviniente.

b. Salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, si el adjudicatario no se allanare a cumplir las condiciones y obligaciones establecidas en este documento y mantenimiento de lo ofrecido en su propuesta, e igualmente no suscribiere el contrato, o no constituyere la garantía única de cumplimiento del contrato.

Lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados.

EN VIRTUD DEL PARÁGRAFO 3 DEL ARTÍCULO 5 DE LA LEY 1882 DE 2018 EL CUAL ESTIPULA: "LA NO ENTREGA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD JUNTO CON LA PROPUESTA NO SERÁ SUBSANABLE Y SERÁ CAUSAL DE RECHAZO DE ESTA

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT.
Los proponentes deberán estar inscritos ante la DIAN; para demostrarlo deberán allegar copia del Registro Único Tributario, debidamente actualizado.
Para uniones temporales y consorcios cada uno de sus integrantes deberá aportar el mencionado registro y en caso de adjudicación deberán solicitar y aportar el RUT de la unión Temporal o Consorcio dentro de los Tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación, previa firma del contrato.

INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.
El Proponente deberá acreditar que está debidamente inscrito y calificado en el REGISTRO UNICO DE PROPONENTES de la Cámara de Comercio, de conformidad con lo señalado en el decreto 1082 de 2015, todo lo cual lo acreditará con el certificado expedido por la Cámara de Comercio EN FIRME y con la información financiera del último año. Con fecha no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de la respectiva convocatoria. Adicional a lo anterior, el oferente deberá dar cumplimiento a la obligación de renovación del RUP, acorde a lo indicado en el Artículo 2.2.1.1.1.5.1. del decreto 1082 del 2015.

Si la propuesta es presentada en Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberán acreditar su calidad de proponentes y contar con capacidad jurídica para participar en el presente proceso y deberán acreditar el registro de los códigos definidos en el presente pliego de condiciones, como mínimo hasta su nivel de clase.

VERIFICACIÓN INEXISTENCIA ANTECEDENTES FISCALES, PENALES Y DISCIPLINARIOS
Ni el Proponente, ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, podrán estar reportados, para el momento del cierre del proceso y para la suscripción del Contrato, en el boletín de responsables fiscales, antecedentes disciplinarios de la Procuraduría y antecedentes de policía nacional, el Proponente deberá aportar los respectivos certificados con su Propuesta, con fecha de expedición y/o consulta no mayor a TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, no obstante, Colombia Compra Eficiente verificará lo pertinente en las páginas web respectivas.

CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC).
Para el momento del cierre del proceso y para la suscripción del Contrato, el Proponente (Persona natural o jurídica) y sus integrantes, en caso de ser Proponente Plural, deberán encontrarse al día en el pago de multas por infracciones al Código Nacional de Policía y Convivencia, en el Registro Nacional de Medidas Correctivas – RNMC de la Policía Nacional de Colombia. El Proponente deberá aportar el respectivo certificado con su Propuesta, no obstante, La Corporación verificará lo pertinente en el portal de servicios de la Policía Nacional.

FORMATO DE BIENES Y RENTAS; REGISTRO DE LA DECLARACIÓN DE BIENES Y RENTAS Y CONFLICTOS DE INTERÉS; DECLARACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y COMPLEMENTARIOS EN VIRTUD DE LA LEY 2013 DE 2019.
El proponente deberá adjuntar los documentos requeridos en el presente numeral.

COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL
Si el Proponente es una persona natural nacional deberá acreditar su existencia mediante la presentación de copia simple de su cédula de ciudadanía válida, y si es persona natural extranjera residenciado en Colombia, mediante la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente. No obstante, todos los proponentes deberán allegar la cédula de ciudanía de su representante legal.

SITUACIÓN MILITAR DEFINIDA (HOMBRES MENORES DE 50 AÑOS)
El Proponente (HOMBRE, menor de 50 años) o como integrante de consorcio o unión temporal, o el Representante Legal de la Persona Jurídica, en forma individual o como integrantes de Consorcios o Uniones Temporales, deberán tener su situación militar definida. Para tal fin se procederá a corroborar y verificar el estado el estado de la situación militar de las personas en mención, por medio de la oficina de la Jefatura de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation.
En el evento que, el link en mención no arroje la información a consultar, se requiere que se allegue en físico documento que acredite tener definida la situación militar.

ACREDITACIÓN DE NO ESTAR INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARION MOROSOS-REDAM
El Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, es un mecanismo de control creado por el Gobierno Nacional a través de la Ley 2097 de 2021, que busca garantizar el cumplimiento de las obligaciones para todas las personas que hayan suscrito títulos alimentarios.

El artículo 6 de la Ley 2097 de 2021 dispone: "La inscripción en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos generara las siguientes consecuencias: 1. 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."

En este sentido, el proponente deberá allegar con su propuesta un certificado que indique que no se encuentra inscrito en el REDAM, lo que equivale a que no posee deudas alimentarias en Colombia. El certificado deberá ser expedido para la proponente persona natural, o para el representante legal del proponente persona Jurídica. Dicho certificado se puede expedir a través de la carpeta ciudadana Digital en el link: https://redam.gov.co/.

DECLARACIÒN DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.

Declaración del proponente, bajo la gravedad de juramento, de no encontrarse incurso dentro de las causales de inhabilidades e incompatibilidades, conflictos de intereses o prohibiciones indicadas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 127 de la Constitución Política y demás normas vigentes sobre la materia, como tampoco en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar con el Estado.

CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DE DELITOS SEXUALES
Expedido por la Policía Nacional de Colombia de acuerdo con el Decreto 753 de 2019 (deberá anexar autorización para consulta).

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL

Para el caso de ofertas presentadas por ESAL o como integrantes de Unión Temporal, Consorcio o Sociedad futura, el oferente allegará el certificado de inspección, vigilancia y control, expedida por la entidad competente la fecha de expedición no puede ser superior a sesenta (60) días hábiles, si el mismo refleja que la entidad sin ánimo de lucro no se encuentra al día en documentación será causal de rechazo de la oferta. La entidad verificara este certificado.

7.2 CAPACIDAD TÉCNICA

Teniendo en cuenta lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007 y por el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la ponderación tendrá en cuenta los elementos de calidad y precio soportados en los puntajes señalados en el pliego de condiciones, que se describen y justifican a continuación:

7.2.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA

La experiencia del proponente comprende los contratos celebrados por el interesado para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las entidades estatales, identificados con el Clasificador de Bines y Servicios en el tercer o cuarto nivel.

El proponente deberá acreditar la experiencia solicitada en un (1) contrato liquidado, CUYO OBJETO Y/O ALCANCE COMPRENDA SERVICIOS instalación, suministro, configuración de equipo de tecnología suscrito con entidades públicas y/o privadas, cuyo valor sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV, demostrando que cuenta con experiencia en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, como mínimo hasta el nivel de clase.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
72 15 16 00	: SERVICIOS DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS DE COMUNICACIÓN
31 16 31 00	: CONECTORES
26 12 16 00	: CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
81 11 15 00	: INGENIERÍA DE SOFTWARE O HARDWARE
43 21 15 00	: COMPUTADORES
43 21 16 00	: ACCESORIOS DE COMPUTADOR
43 21 17 00	: DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS DE ENTRADA DE DATOS
43 21 18 00	: ACCESORIOS DE DISPOSITIVOS DE ENTRADA DE DATOS DE COMPUTADOR
43 21 19 00	: MONITORES Y PANTALLAS DE COMPUTADOR
43 22 18 00	: DISPOSITIVOS DE RED ÓPTICA
43 22 26 00	: EQUIPO DE SERVICIO DE RED
43 22 28 00	: EQUIPO DE TELEFONÍA
44 10 17 00	: ACCESORIOS PARA IMPRESORAS, FOTOCOPIADORAS Y APARATOS DE FAX
44 10 22 00	: ACCESORIOS PARA ESCÁNERES
44 10 31 00	: SUMINISTROS PARA IMPRESORA, FAX Y FOTOCOPIADORA
45 12 15 00	: CÁMARAS
52 16 15 00	: EQUIPOS AUDIOVISUALES
39 12 19 00	: DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA
43 21 21 00	: IMPRESORAS DE COMPUTADOR
43 21 22 00	: SISTEMAS DE MANEJO DE ALMACENAMIENTO DE DATOS DE COMPUTADOR

Teniendo en cuenta que el Registro Único de Proponentes no contempla el alcance de las actividades contratadas por el proponente en el contrato registrado, se hace necesario que los posibles interesados alleguen junto con la propuesta, la copia del contrato y acta de liquidación y/o acta de recibo a satisfacción y/o certificación que evidencie que ejecuto lo solicitado por la entidad. La anterior solicitud, no desconoce el contenido del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto-Ley 019 de 2012.

Para el caso de consorcios o uniones temporales estos requisitos podrán ser acreditados por uno de los integrantes del proponente plural.

El no cumplimiento del anterior requisito objeto de verificación técnica dará lugar a que **LA CORPORACION** evalúe la propuesta como **NO HABIL TECNICAMENTE.**

Para la acreditación de la experiencia solo se tendrá en cuenta por parte del comité evaluador el contrato que aparezca en el respectivo Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio respectiva.

Para acreditar el respectivo requisito los interesados deberán aportar los siguientes documentos:
-Copia del contrato
-Acta liquidación y/o Certificación emitida por la entidad contratante donde se encuentre toda la información necesaria sobre el contrato que pretende hacer valer:

- Nombre del Contratante
- Nombre del Contratista
- Objeto Contractual
- Plazo de Ejecución
- Fecha de Inicio
- Fecha de Terminación
- Valor del Contrato
- Adiciones
- Prórrogas
- Calidad del servicio

Cuando la experiencia acreditada haya sido obtenida en consorcio o unión temporal, el oferente deberá aportar el documento de constitución respectivo.

Es de aclarar que los contratos verbales no serán tenidos en cuenta para acreditar experiencia y No serán válidos como soportes, las ordenes de servicios, las ordenes de trabajo o las órdenes de compra.

Nota 1: La Corporación se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación la información aportada por el proponente y solicitar los soportes que considere convenientes tales como: facturas, estados financieros, copia de pago de impuestos, etc.

Nota 2: La corporación, verificará con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto No. 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes expedido por Colombia Compra Eficiente.

Consecuente con lo dispuesto en el inciso segundo del Artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, *"(...) La persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP. La persona inscrita en el RUP puede actualizar la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica en cualquier momento (...)".* En este orden de ideas, en aras de garantizar los principios de pluralidad e igualdad entre los oferentes interesados en el resultado del proceso de selección, para la verificación de los requisitos habilitantes de orden financiero, la corporación solo tendrá en cuenta la información contenida en el Registro Único de Proponente con fecha de corte a 31 de diciembre de 2023.

La Corporación, podrá comprobar la exactitud de la información consignada en cada propuesta y solicitar las aclaraciones que considere pertinentes. Las aclaraciones y demás solicitudes que para efecto de la evaluación realice el Comité Evaluador, deberán ser resueltas por el proponente dentro del término que para el efecto le determine la corporación, so pena del rechazo de la propuesta.

Personal mínimo requerido:

INGENIERO ESPECIALIZADO 1 (DEDICACIÓN 50%):
Rol: director del Proyecto
Cantidad requerida: 1

Nivel: profesional
Formación académica: Profesional en ingeniería electrónica o de sistemas o de telecomunicaciones con Especialización en áreas relacionadas con la regulación del sector tecnológico en Colombia.
Experiencia: Mínima de diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional donde se demuestre claramente su participación en mínimo tres (3) proyectos relacionados en labores de dirección y/o consultoría en proyectos de tecnología.

INGENIERO SOPORTE E INSTALACIÓN (DEDICACIÓN 50%):
Rol: Ingeniero de Ciberseguridad
Cantidad requerida: 1
Nivel: Profesional.
Formación académica: Ingeniero de sistemas o ingeniero electrónico, con especialización o maestría en el área, El profesional propuesto deberá estar certificado simultáneamente en mínimo un (1) curso de cybersecurity , con mínimo siete (07) años de experiencia profesional, entendida ésta como la computada a partir de la terminación y aprobación del pensum académico a la fecha, en los términos del artículo 229 del Decreto 019 de 2012.
Experiencia especifica: como Ingeniero de soporte e instalación, en mínimo un (1) contrato que haya sido o consistido en labores de instalación, soporte y configuración de equipos de seguridad informática debidamente certificada por la entidad.

Para validar el perfil y experiencia del personal minimo se tendrá en cuenta lo siguiente:

a. Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción correspondiente.
b. La experiencia general de los profesionales cuando se solicite sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de tarjeta profesional. (Según expresa las disposiciones que regulen las profesiones en Colombia)
c. Cuando se presenten experiencias simultáneas, (tiempos traslapados) no se realizará doble contabilización.
d. En las certificaciones de experiencia en cuanto la duración de vinculación a un contrato se tomará el tiempo en el cual se encuentra vinculado al mismo más no la dedicación desempeñada en el mismo.
e. Para la validación del perfil y experiencia únicamente se tendrán en cuenta las certificaciones donde los contratos se encuentren liquidados
f. Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o actas de grado.
g. Debe allegarse hoja de vida del personal ofertado, que deberá contener como mínimo copia de la cédula de ciudadanía; copia de la tarjeta profesional (Según aplique); certificado de vigencia de la tarjeta profesional expedida por la entidad competente vigente, junto con la carta de compromiso del profesional debidamente firmado, para los técnicos o tecnólogos nos e exigirá Certificado de Matrícula ni Certificado de vigencia de la certificación
h. Las certificaciones que acrediten la experiencia exigida de cada persona propuesta : - Nombre, dirección y teléfono del contratante nombre del contratista – Numero y fecha (si aplica) y Objeto del contrato –Nombre del personal certificado - Cargo desempeñado, Fechas de inicio y terminación del contrato - Firma del funcionario competente, en caso de presentarse certificaciones sin fecha de inicio ni

terminación y solo se registre el mes, se computara el tiempo sin contar los meses de los extremos temporales. Si la certificación no brinda la información en las condiciones aquí señaladas no será considerada durante el proceso de evaluación.

i. El oferente deberá Diligenciar para profesional la información solicitada por la entidad.

j. Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del profesional propuesto, además de esta certificación, deberá presentar soportes contables y/o soportes de pago de seguridad social que demuestre el vínculo contractual.

k. El comité evaluador podrá elegir al azar certificaciones y realizar contacto directo (llamada o correo electrónico) con la persona y/o empresa (pública o privada) que expida la certificación, lo anterior con la finalidad de verificar la veracidad de la información allí registrada, ahora bien, en caso de que se incurra en la falsedad del documento la entidad compulsará copias al ente regulador pertinente.

l. Carta de disponibilidad suscrita por el personal propuesto.

m. Copia de la cedula de ciudadanía.

n. Copia de la hoja de vida con los respectivos soportes de experiencia

o. Certificado de ausencia de antecedentes disciplinarios, fiscales, de medidas correctivas, y antecedentes judiciales.

p. Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos -REDAM- expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Adicionalmente para personal que tenga formación en más de una especialidad, solo se acepta o evalúa, para un solo cargo, en el evento de tener una dedicación inferior al 100%.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS (DECRETO 1860 DE 2021):

Incentivos en la contratación Estatal- Emprendimiento de mujeres. El proponente persona natural, jurídica y proponente plural que pretendan dar cumplimiento a la experiencia del personal requerido bajo lo preceptuado en el decreto 1860 de 2021 deberá acreditar su condición conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del mismo decreto, en referencia a los emprendimientos y empresas de mujeres.

En cumplimiento de lo anterior,

En caso de emprendimientos de Mujeres que cumpla con alguna de las condiciones establecidas en el decreto 1860 de 2021, podrá acreditar su experiencia un máximo de dos (2) contratos ejecutados, terminados y/o liquidados, con el cumplimiento de los demás requisitos habilitantes.

En caso de Mipymes que cumpla con alguna de las condiciones establecidas en el decreto 1860 de 2021 podrá acreditar su experiencia un máximo de dos (2) contratos ejecutados, terminados y/o liquidados, con el cumplimiento de los demás requisitos habilitantes.

Nota 1: Para el caso de consorcio o uniones temporales, cualquiera de los integrantes podrá aportar la totalidad de la Experiencia o con la sumatoria de la experiencia aportada por más de UN (1) integrante de la futura sociedad de promesa.

El Proponente debe acreditar su experiencia con el RUP. [Los contratos que el Proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP con resaltador o con cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente].

Si el Proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes. Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.

Nota 2: El oferente podrá optar por cumplir cualquiera de las dos opciones de experiencia; sin embargo, se deberán cumplir todas las condiciones técnicas establecidas en el presente pliego. No obstante, el anterior el proponente que elija la opción de cumplimiento de experiencia a través de los criterios diferenciales deberá aportar todos los documentos idóneos para demostrar las calidades descritas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del decreto 1860 de 2021, según la causal invocada.

Nota 3: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

7.3 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

Se permite definir directrices para que sean aplicadas en el momento de la estructuración de los procesos de selección que requieran la presentación del Registro de Proponentes para verificar la capacidad financiera y organizacional, así:

1. La Entidad Estatal establecerá y evaluará los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, teniendo en cuenta la información que conste el Registro Único de Proponentes vigente y en firme.
2. Para el caso de los proponentes nacionales, trátese de personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales, el cálculo de los indicadores financieros y capacidad organizacional serán tomadas de las cifras con corte al 31 de diciembre de 2023, en caso de no haberse efectuado el cierre contable, y/o renovación de la inscripción o actualización, se tomaran en cuenta la información registrada en el Registro Único de Proponentes, conforme a la última vigencia, siempre y cuando no haya superado los términos para la actualización de la vigencia actual
3. Cuando se trate de personas natural o jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, el cálculo de los indicadores financieros y capacidad organizacional de las cifras contenidas en el Certificado del Registro Único de Proponentes vigente y en firme, con la información de la Capacidad Organizacional del año 2023.
4. Para el caso de las personas natural o jurídicas nuevas o persona natural que no tenga antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre de 2023. El Registro Único de Proponentes vigente y en firme, debe contener los estados financieros de corte trimestral, suscritos por el representante legal y el auditor o contador o estados financieros de apertura.
5. Cuando se presenten oferentes plurales (Uniones Temporales, Consorcios o Promesas de Sociedad Futura) serán los oferentes quienes informaran cuales son las vigencias que toman de cada integrante para definir los indicadores financieros y organizacionales con los que se presentan.
6. Para definir los indicadores financieros y organizacionales se consultará la información reportada por la Superintendencia de Sociedades - Sistema Integrado de Información Societaria SIIS vigencia 2022.

7. Cuando se presenten oferentes plurales (Uniones Temporales, Consorcios o Promesas de Sociedad Futura) la forma de evaluar utilizada por la Entidad Estatal será con la opción 3. Suma de los componentes de los indicadores.
8. En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

$$(iii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_{..}\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_{..}\right)}$$

De acuerdo a la necesidad planteada por la Secretaría de Educación de la Gobernación del Meta, se realizó estudio y análisis según muestra de empresas representativas del sector, entre otras, con el fin de establecer la capacidad financiera y la capacidad organizacional.

Los oferentes deberán adjuntar el Registro Único de Proponentes (RUP), donde la entidad procederá a verificar los siguientes indicadores de orden financiero y de organización:

Índice de Liquidez (IL)
Nivel de Endeudamiento (Ne)
Razón Cobertura de Intereses (RCI)
Rentabilidad del Patrimonio (RP)
Rentabilidad del Activo (RA)
Capital de Trabajo

LA CORPORACIÓN calculará los indicadores financieros y verificará el cumplimiento de las condiciones que se detallan a continuación:

Capacidad Financiera – miden la fortaleza financiera del interesado:

- **Índice de liquidez:**

El concepto de liquidez se refiere a la capacidad que posee un activo en transformarse en caja en el menor plazo posible y a su valor más cercano al de mercado. Las razones de liquidez miden la capacidad que tiene la organización para cancelar sus pasivos de corto plazo. Las relaciones se establecen entre activos y pasivos corrientes.

El ratio o índice de Liquidez (IL) es calculado y verificado de la siguiente manera:

$$\text{Índice de liquidez (IL)} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

- **Índice de endeudamiento:**

Este indicador refleja la importancia que tienen los acreedores sobre los activos de la empresa. Muestra la forma cómo la empresa ha financiado sus operaciones y activos. Mientras más deuda tenga la empresa, mayor será el porcentaje comprometido de los flujos operacionales hacia los acreedores.

El ratio o Índice de Endeudamiento (IE) es calculado y verificado de la siguiente manera:

$$\text{Índice de endeudamiento:} \quad \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

- **Razón de cobertura de intereses:**

Una de las razones financieras más importantes de este grupo. A diferencia de los indicadores de endeudamiento anteriores, éste relaciona sólo cuentas del Estado de Resultados y mide la capacidad que posee la empresa en cancelar los intereses de la deuda.

El ratio o Cobertura de Intereses es calculado y verificado de la siguiente manera:

$$\text{Razón de cobertura de intereses:} \quad \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses.}}$$

A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

- **Patrimonio:**

Es el conjunto de bienes propios de una empresa o de una institución, susceptibles de estimación económica, la administración requiere que el oferente disponga de patrimonio suficiente que pueda garantizar no sólo la ejecución del presente proceso, sino también cualquier eventualidad que afecte el normal desarrollo del proceso en todas sus etapas.

Es el valor residual de los activos del ente económico, después de deducir todos sus pasivos, ese el conjunto de bienes, derechos y obligaciones que constituyen los medios económicos y financieros a través de los cuales el oferente puede cumplir sus fines, un patrimonio no acorde con el presente proceso dada la cuantía, y la naturaleza del contrato pone en riesgo la financiación del proceso, de acuerdo a las eventualidades que surte en la etapa contractual y post contractual, ahora, teniendo en cuenta los factores señalados anteriormente y en aras de salvaguardar los recursos públicos donde se requiere oferentes con un amplio respaldo financiero para cumplir a cabalidad el objeto del contrato se ha determinado como exigencia habilitante que el patrimonio sea un indicador adicional.

El Patrimonio es calculado y verificado de la siguiente manera:

Patrimonio: Activo Total – Pasivo Total.

Capacidad Organizacional – miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

- **Rentabilidad del patrimonio:**

Se define como la utilidad del ejercicio sobre el patrimonio. Esta razón muestra el retorno que perciben los accionistas por los recursos que ellos invirtieron en la empresa. En el mercado financiero, esta razón se conoce como el ROE, Return on Equity. Esta rentabilidad es comparada con el costo de oportunidad que tienen los accionistas por estar en la empresa.

$$\text{Rentabilidad del Patrimonio: } \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio total}}$$

A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

- **Rentabilidad del activo:**

Muestra la utilidad operacional sobre el total de activos de la empresa y se llama ROA, Return on Assets. Muestra exclusivamente el poder generador de utilidades operacionales de los activos sin considerar la estructura de financiamiento empleada por la empresa.

$$\text{Rentabilidad del Patrimonio: } \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo total}}$$

Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.
Para la consecución de la información financiera, se debe tener en cuenta los datos publicados en las bases de datos del Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS – Superintendencia de Sociedades con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o del último año que se disponga información.

Para entender el comportamiento de un conjunto de datos, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente recomienda utilizar medidas de tendencia central, dispersión y posición que permiten describir su comportamiento. En este sentido las medidas de tendencia central proporcionan una idea del comportamiento de los datos hacia el centro de su distribución; las medidas de dispersión indican qué tanto se alejan los datos alrededor de la media y, finalmente, las medidas de posición permiten entender la concentración de los datos en ciertos valores y permiten entender la concentración de los datos en ciertos valores y permiten la identificación de datos atípicos.

Se analizarán las siguientes medidas:

- **Promedio o media aritmética**: Para calcular el promedio o media aritmética, de un conjunto de observaciones, deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones.

- **Mediana**: Es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor valor e identificar el dato que ocupa la posición central.

- **Desviación estándar**: se define como la raíz cuadrada de la varianza.

- **Rango**: Se define como la resta del valor máximo y el valor mínimo del conjunto de datos.

Los indicadores para medir la capacidad financiera y organizacional para el presente proceso serían los siguientes:

INDICADORES	CONCEPTO	RESULTADO
INDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual	2,14
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual	0,50
RAZON DE COBERTURA DE INTERES	Mayor o igual	3,44
PATRIMONIO	Mayor o igual	100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	Mayor o igual	0,13
RENTABILIDAD DE ACTIVOS	Mayor o igual	0,06

La evaluación de las propuestas se realizará analizando las propuestas entre sí y el pliego de condiciones. La selección de la propuesta más favorable se efectuará teniendo en cuenta los factores de ponderación previstos en el proceso de selección.

Previo análisis comparativo de los precios de las ofertas que se ciñan a los requisitos establecidos en el presente estudio previo, se seleccionará el ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, aplicando los mismos criterios para todas ellas, lo que permite asegurar una selección objetiva teniendo en cuenta para tal efecto lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 a que se refiere el Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 88 de la Ley 1474 de 2011.

Las propuestas una vez evaluadas se ordenan en forma ascendente de acuerdo con los puntajes obtenidos, estableciendo de esta forma el orden de elegibilidad para la adjudicación del contrato.

Nota: Para los consorcios y/o Uniones Temporales los índices se verificarán o determinarán sumando las partidas respectivas de cada uno de los integrantes, y sobre esos totales, se calculan los índices de referencia, SIN afectarlos por el porcentaje de participación.

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Las ofertas que resulten hábiles conforme a la verificación de requisitos, pasarán a ser puntuadas a fin de lograr una selección objetiva, de conformidad con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, la ley 816 de 2003 y el decreto 392 de 2018, CORMACARENA tendrá como factores de evaluación; La parte técnica (calidad) la económica, el apoyo a industria nacional y acreditación de vinculación de trabajadores con discapacidad, siendo la propuesta ganadora la que alcance el mayor puntaje sobre cien puntos posibles. El puntaje por cada factor se relaciona en la siguiente tabla:

Factores Ponderables.

FACTORES A EVALUAR	TOTAL, PUNTOS
Calificación Económica	**35**
Calificación Técnica (calidad 1):	**20**
Calificación Técnica (calidad 2):	**13.5**
Calificación Técnica (calidad 3):	**20**
Acreditación de vinculación de trabajadores con discapacidad	**1**
Apoyo Industria Nacional	**10**
Emprendimientos o Empresas de Mujeres	**0.25**
Mipymes	**0.25**
TOTAL	**100**

CALIFICACIÓN ECONÓMICA (PRECIO): 35 PUNTOS.

Para efectos de la calificación del precio de la oferta, se rechazarán todas aquellas ofertas cuyo valor sea superior al del presupuesto oficial; Las que resistan esa verificación pasarán a la revisión aritmética.

Para la revisión ARITMÉTICA, se tomará el valor de la oferta discriminado en el ANEXO respectivo del pliego de condiciones, tomando como ciertos los precios unitarios ofertados y multiplicando estos por las cantidades exigidas para cumplir la sumatoria de los valores parciales; si de tal operación resultare alguna diferencia entre el valor verificado (resultado) y el ofertado, se tomará como definitivo para la evaluación y contratación, el valor resultante de la verificación. En todo caso, no se admitirá en ningún evento que, como resultado de la verificación, el valor total de la oferta varíe en un porcentaje superior al 3% frente al valor total inicial de la misma.

Verificada aritméticamente la propuesta, se revisará que su valor no sea superior al presupuesto oficial. Las propuestas que resistan el análisis anterior serán calificadas, tomando como valor definitivo su valor corregido, así:

MEDIA ARITMÉTICA

$$M = \frac{(X1 + X2 + X3 + \ldots\ldots Xn + P.O.)}{N+1}$$

Donde:
G = Media aritmética de los valores totales de las propuestas hábiles más el PO.
P.O.= Valor del Presupuesto Oficial de la convocatoria
Xn = Valor de cada propuesta hábil.
n = Numero de propuestas hábiles.

PROPUESTA INMEDIATAMENTE INFERIOR A LA MEDIA ARITMÉTICA

Las demás propuestas recibirán una asignación de puntaje, en forma descendente, de acuerdo con la menor diferencia en valor absoluto, entre la media aritmética y la propuesta del oferente; para este efecto serán organizadas en orden de valor descendente, disminuyendo 5 puntos para cada una de ellas.

Obtenido el valor de la media aritmética se definirá el orden de elegibilidad de acuerdo, a lo indicado anteriormente.

EVALUACIÓN TÉCNICA (CALIDAD): (53,5 PUNTOS)

Por la naturaleza de los servicios a ejecutar, la calificación de calidad se cumplirá en función de lo siguiente:

FACTOR DE CALIDAD 1: Veinte 20 Puntos

DESCRIPCION	PUNTAJE ADICIONAL
El oferente que incluya dentro de su propuesta un certificado de Nivel de Servicio (ANS) expedido por el distribuidor autorizado extendido de dos (2) años para la Network Attached Storage NAS, se le asignara un puntaje de	20 puntos
El oferente que incluya dentro de su propuesta un certificado de Nivel de Servicio (ANS) expedido por el distribuidor autorizado extendido de un (1) año para la Network Attached Storage NAS, se le asignara un puntaje de	10 puntos

FACTOR DE CALIDAD 2 trece punto cinco 13.5 puntos

DESCRIPCION	PUNTAJE ADICIONAL
El oferente que incluya, una garantía extendida adicional de dos (2) años certificado por el distribuidor autorizado para cada uno de los elementos entregados, más allá de la garantía de fábrica que acompaña a cada dispositivo tecnológico; se le asignara un puntaje de:	13.5 puntos.
El oferente que incluya, una garantía extendida adicional de un (1) año certificado por el distribuidor autorizado para cada uno de los elementos entregados, más allá de la garantía de fábrica que acompaña a cada dispositivo tecnológico; se le asignara un puntaje de:	6.5 puntos

FACTOR DE CALIDAD 3 Veinte 20 Puntos

DESCRIPCION	PUNTAJE ADICIONAL
El oferente que incluya dentro de su oferta una capacitación en el manejo de Servidor NAS 4 horas cuyo perfil sea de un Profesional en ingeniería electrónica o de sistemas o de telecomunicaciones con maestría en Informática, con Experiencia mínima de diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional donde se demuestre claramente su participación en mínimo tres (3) proyectos relacionados en labores de configuración de equipos de networking, telecomunicaciones y servidores; se le asignara un puntaje de:	20 puntos.
El oferente que incluya dentro de su oferta una capacitación en el manejo de Servidor NAS 2 horas cuyo perfil sea de un Profesional en	9.5 puntos

ingeniería electrónica o de sistemas o de telecomunicaciones, con Experiencia mínima de diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional donde se demuestre claramente su participación en mínimo tres (3) proyectos relacionados en labores de configuración de equipos de networking, telecomunicaciones y servidores; se le asignara un puntaje de:	

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

Para la asignación de este puntaje se tendrán en cuenta solamente las propuestas que hayan resultado hábiles en todos los criterios de evaluación jurídica, técnica y financiera, y en los términos de la Ley 816 del 7 de Julio de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la contratación pública" y Decreto 680 de 2021 "Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9 al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública.

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Se asignará el siguiente puntaje:

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL		
ÍTEM PONDERABLE	**RANGOS**	**PUNTOS**
Apoyo a la industria nacional	Los Proponentes que oferten bienes o servicios nacionales	10
	Los proponentes que oferten bienes o servicios extranjeros incorporan componentes colombianos	5

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL (10/100)
La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacional o ii) con Trato Nacional.
Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales deberá presentar, además del anexo 11– Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:
Persona natural colombiana: la cédula de ciudadanía del Proponente.
Persona natural extranjera residente en Colombia: la visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la Ley.
Persona Jurídica constituida en Colombia: el Certificado de Existencia y Representación Legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la Industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional sólo deberá presentar el Anexo 11 – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 1 del Anexo 11 – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación, b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje pro-Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante el Proponente Plural deberá diligenciar el anexo 11 – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacional o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el anexo 11 – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje pro-Promoción de Servicios Nacional o Trato Nacional.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS (5/100)

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) del personal de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligencia el anexo 8A- Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el anexo 10A- Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacional o con Trato Nacional.

El anexo 8A- Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros sólo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Anexo 8A- Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el anexo 8 - Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional ni por el regulado allí.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este facto será cero (0).
Nota: No se asignará puntaje por este concepto, si los bienes ofrecidos por los proponentes no tienen alguna de las características descritas anteriormente. Si una vez efectuada la calificación correspondiente, la oferta

de un proponente extranjero se encuentra en igualdad de condiciones con la de un proponente nacional, se adjudicará al nacional.

INCENTIVOS EN FAVOR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (1 Punto/100):

La Entidad asignará el 1% del puntaje total al Proponente que acredite el mínimo de personas discapacidad, de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar el formato correspondiente suscrito por el Representante Legal o el Revisor Fiscal, según corresponda. Mediante este formato el Proponente debe certificar 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 y el número de personas en condición de discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Es indispensable adjuntar el certificado que acredite dicha situación por parte del Ministerio de Trabajo, el cual es el documento soporte para validar dicha condición. En caso tal de no ser adjuntado el certificado del Ministerio de Trabajo, no será acreedor de puntaje por este concepto.

Para los Propones Plurales, la Entidad dará aplicación a lo establecido en el parágrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015:

"Parágrafo. Para efectos de lo señalado en el presente artículo, si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación." (Negrilla y subraya fuera de texto).

En ese sentido, en el escenario en el cual en una figura asociativa más de un (1) integrante de la misma acrediten más del 40%, bastará con que uno de ellos acredite el personal en condición de discapacidad.

La supervisión, debe verificar durante la ejecución que el Proveedor mantiene en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta.

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA PLANTA DE PERSONAL DEL PROPONENTE	NÚMERO MÍNIMO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD EXIGIDO	PUNTAJE 1
Entre 1 y 30	1	0.2
Entre 31 Y 100	2	0.4
Entre 101 Y 150	3	0.6
Entre 151 Y 200	4	0.8
Más de 200	5	1

EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES (0,25 Puntos/100)

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres 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. 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 conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a 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. 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 todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el 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.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido 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 cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

En concordancia con lo anterior se otorgarán **cero puntos veinticinco (0,25) puntos** al oferente que demuestre algunas de las calidades descritas en líneas anteriores, según lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.14 Y 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1860 de 2021.

Parágrafo: Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

INCENTIVO PARA MIPYMES DECRETO 1860 DE 2021 (0.25 Puntos/100)

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de MiPymes en el sistema de compras públicas, y según lo dispuesto en el artículo en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 que adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.18, a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, se otorgará un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) a los proponentes que acrediten que micro, mediana o pequeña empresa de acuerdo con la ley y los requisitos para establecer la clasificación.

REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.

CORMACARENA conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, reducirá durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

Parágrafo primero. La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
Parágrafo segundo. La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.
La Corporación, verificara esta situación en el Registro Único de Proponentes RUP, de conformidad con lo establecido en el numeral 6.2 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007.

9. FACTORES DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, La CORPORACIÓN debe escoger el Proponente aplicando los criterios de desempate previstos en el Artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, y por el decreto reglamentario 1860 de 2021, de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

Criterio de desempate	Forma de acreditación Decreto 1860 de 2021
Art. 2.2.1.2.4.2.17. "En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional".	
Reglas que deben aplicarse de manera sucesiva y excluyente	
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	"Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 (Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Adicionado Decreto 680 de 2021), Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. citado anteriormente. En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje. En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje".
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia y la mujer víctima de violencia intrafamiliar.	"Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya.

	Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente, En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para
	lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores, Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate".
3. Preferir la propuesta presentada por el proponente 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, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.	"Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante 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 la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador".
4. "Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que	"... la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas

no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley"	vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobre vivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana"	"la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal,

	palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate".
6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación.	Se "presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

	Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate".
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las siguientes condiciones.	"7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. 7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. 7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate".
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. **Asociaciones mutuales.**	"Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva.

	En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas".
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	"La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior.	"el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que: 10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo; 10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el

	veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y 10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas".
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes	"se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral".
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.	
Parágrafo 1. 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. Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación. Parágrafo 2. 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 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. Parágrafo 3. 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, Rrom o gitana. En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP 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.	

10. DECLARATORIA DE DESIERTA:

CORMACARENA, declarará desierto el presente proceso de selección mediante acto administrativo motivado, conforme a lo previsto en el artículo 30, numeral 9°, inciso 3°, de la Ley 80 de 1993, y en el numeral 18 del artículo 25 de la misma norma, cuando: a) No se presenten ofertas; b) Ninguna de las ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en el pliego de condiciones; c) Existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del Proponente; d) El ordenador del gasto de CORMACARENA o su delegado no acoja la recomendación del comité evaluador y opte por la declaratoria de desierta del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión y se presenten los demás casos contemplados en la Ley.

11. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:

De acuerdo con lo señalado en el decreto 1082 de 2015, 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 del contrato, es así que "la entidad La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos".

De igual manera el artículo 27 de la ley 80 de 1993 dispone que en los contratos estatales se debe mantener la igualdad o equivalencia entre los derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o contratar, ordenando que si dicha equivalencia se rompe por causas no imputables a quien resulte afectado, las partes deben adoptar en el menor tiempo posible las medidas necesarias para su restablecimiento.

Para tal efecto, se allega en documento anexo el análisis de Riesgos para el presente Proceso de Contratación y el cual tiene en cuenta el Documento CONPES 3714 de 2011, y el manual de Colombia Compra Eficiente Así:

De acuerdo con lo señalado en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, 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 del contrato, es así que "La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos".

De igual manera el artículo 27 de la ley 80 de 1993 dispone que en los contratos estatales se debe mantener la igualdad o equivalencia entre los derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o contratar, ordenando que si dicha equivalencia se rompe por causas no imputables a quien resulte afectado, las partes deben adoptar en el menor tiempo posible las medidas necesarias para su restablecimiento.

Para tal efecto, se presenta el análisis de Riesgos realizado por el área donde surge la necesidad para el presente Proceso de Contratación, considerando lo dispuesto en las normas citadas y en el Documento Conpes 3714 de 2011, así:

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

CLASE	DEFINICIÓN
GENERAL	Es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por la Entidad Estatal, por lo cual está presente en toda su actividad contractual
ESPECÍFICO	Es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

- FUENTE DEL RIESGO

CLASE	DEFINICIÓN.
Interno	Es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal. (Reputacional, tecnológico).

Externo	Es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad Estatal (desastres económicos, existencia de monopolios, circunstancias electorales).

- Probabilidad del Riesgo

	CATEGORIA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede Ocurrir en Cualquier Momento Futuro)	3
	Probable (Probablemente va a Ocurrir)	4
	Casi Cierto (Ocurre en la mayoría de Las circunstancias)	5

- **IMPACTO DEL RIESGO**

Impacto					
Calificación Cualitativa	Obstruya la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruya la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
	1	2	3	4	5

VALORACIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROCESO

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría / Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente) 1	1	2	3	4	5
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente) 2	2	4	6	8	10
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro) 3	3	6	9	12	15
	Probable (probablemente va a ocurrir) 4	4	8	12	16	20
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) 5	5	10	15	20	25

- CATEGORÍA DEL RIESGO

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Se anexa al presente Estudio Previo, la matriz de impacto del riesgo, siguiendo la metodología anteriormente descrita.

La valoración del riesgo indicada en la tabla adjunta al estudio previo, se obtuvo de sumar las estimaciones de probabilidad de ocurrencia e impacto del riesgo bajo los parámetros o metodología establecida en el Manual para la identificación y cobertura del riesgo de Colombia Compra Eficiente, en concordancia con lo indicado en la sentencia del Consejo de Estado del 11 de abril del 2019 (rad. 52055).

12. **ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LOS MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO A CELEBRAR**

El (La) contratista deberá constituir a favor de la Corporación, una garantía que cumpla con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.3.1.1, 2.2.1.2.3.1.2, 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015 y en la que ampare los siguientes riesgos:

AMPARO	PORCENTAJE SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10%	Vigente por término de duración del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato.
CALIDAD DEL SERVICIO OFRECIDO	10%	Vigente por término el término de duración del contrato, y cuatro (4) meses más, contados a partir de la terminación del contrato.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	5%	Igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	10%	por el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
Póliza de Responsabilidad civil extracontractual:	(200 smlmv)	Con una vigencia igual a la del plazo de9l contrato

Nota 1: El contratista deberá realizar todas las gestiones necesarias para mantener vigentes las garantías o seguros a que se refiere esta cláusula.
Nota 2: Estará a cargo de EL CONTRATISTA el pago de la prima y demás erogaciones de constitución y mantenimiento de las garantías mencionadas.
Nota 3: En caso de que el contrato se adicione, prorrogue o suspenda o cualquier otro evento que fuera necesario, EL CONTRATISTA se obliga a modificar las pólizas señaladas en esta cláusula, de acuerdo con las normas legales vigentes.

13. ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

Fecha de evaluación de la oferta, y fecha de firma del acta de liquidación contractual

Acorde con lo anterior, se procede a determinar si el objeto contractual se encuentra cobijado por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio (TLC), vigente para el Estado Colombiano de acuerdo con los montos mínimos (umbrales) determinados en ellos para su aplicación y CORMACARENA como parte del Estado Colombiano, está dentro de la lista de entidades cubiertas por los mismos como se indica a continuación:

	Tabla: Acuerdos comerciales aplicables en Proceso de Contratación					
Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación Superior al Umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
			Si-No	Si-No	Si-No	Si-No
Alianza Pacífico	Chile	Si	Si	No	Si	No
	México	No	No	No	No	No
	Perú	Si	Si	No	Si	No
Canadá		No	No	No	No	No
Chile		Si	Si	No	Si	No
Corea		Si	Si	No	Si	No
Costa Rica		Si	Si	No	No	No
Estados Unidos		Si	Si	No	Si	No
Estados AELC		Si	Si	No	Si	No
México		No	No	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Si	Si	Si	No
	Guatemala	Si	Si	Si	Si	No
	Honduras	No	No	No	No	No
Unión Europea	Reino Unido	Si	Si	No	Si	No
	Irlanda del Norte					
Israel		Si	Si	No	Si	No
Comunidad Andina		Si	Si	Si	No	Si
	Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales					

De acuerdo con el anterior análisis al proceso de selección le son aplicables todos los acuerdos comerciales en materia de compras públicas, con excepción de los siguientes:

Alianza pacifico: Esta excluido por cuanto no sobrepasa el umbral establecido para este acuerdo comercial.
Canadá: Esta excluido por cuanto no sobrepasa el umbral establecido para este acuerdo comercial
Chile: Esta excluido por cuanto no sobrepasa el umbral establecido para este acuerdo comercial
Corea: Esta excluido por cuanto no sobrepasa el umbral establecido para este acuerdo comercial
Estados AELC: Esta excluido por cuanto no sobrepasa el umbral establecido para este acuerdo comercial
EEUU: Esta excluido por cuanto no sobrepasa el umbral establecido para este acuerdo comercial
México: Esta excluido por cuantó no sobrepasa el umbral establecido para este acuerdo comercial
Unión Europea: Esta excluido por cuanto no sobrepasa el umbral establecido para este acuerdo comercial

Acuerdo comercial		Entidades Estatales del nivel municipal y departamental	Entidades generales del nivel nacional	Entidades especiales del nivel nacional
Alianza Pacifico	Chile	Bienes y servicios $834.618.000 COP Servicios de construcción $20.865.438.000 COP	Bienes y servicios $208.654.000 COP Servicios de construcción $20.865.438.000 COP	Bienes y servicios $918.079.000 COP Servicios de construcción $20.865.438.000 COP
	Perú		Bienes y servicios $396.443.000 COP Servicios de construcción $20.865.438.000 COP	
	México	N/A	Bienes y servicios $208.654.000 COP Servicios de Construcción* $10'335.931 USD	Bienes y Servicios* $397,535 USD Servicios de construcción* $12'721.740 USD
Corea		Bienes y servicios $834.620.000 COP Servicios de construcción $62.596.500.000 COP	Bienes y servicios $292.117.000 COP Servicios de construcción $20.865.500.000 COP	Bienes y servicios $1.669.240.000 COP Servicios de construcción $62.596.500.000 COP
		Bienes y servicios $788.071.000 COP	Bienes y servicios $512.246.000 COP	Bienes y servicios $866.878.000 COP

Acuerdo Comercial	Valor a partir del cual es aplicable el Acuerdo Comercial para *Entidades Generales*	Valor a partir del cual es aplicable el Acuerdo Comercial para *Entidades Especiales*	Excepciones
Canadá	Bienes y servicios $ 730'177.000 Servicios de construcción $ 14.605'500.000	Bienes y servicios $ 730'177.000 Servicios de construcción $ 21.924'247.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46
Chile	Bienes y servicios $ 146'035.000 Servicios de construcción $ 14.605'500.000	Bienes y servicios $ 945'297.000 Servicios de construcción $ 18.950'250.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46
Estados Unidos	Bienes y servicios $ 146'035.000 Servicios de construcción $ 18.082'667.000	Bienes y servicios $ 939'694.000 Servicios de construcción $ 18.032'857.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46
El Salvador	No incluye valores		1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 20, 38
Guatemala	No incluye valores		1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 20, 21
Honduras	No incluye valores		1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 20, 22

Por medio de la presente, certifico que tal y como se ha evidenciado, la entidad, bajo responsabilidad del suscrito, ha elaborado el estudio previo reglado por la Ley 80 de 1.993 Ley 1150 de 2.007 y Decreto 1082 de 2015.

QUIEN SOLICITA

RAFAEL HUMBERTO ANGEL RICO
CPS TICS Y SERVICIO AL CIUDADANO

QUIEN AUTORIZA

WILSON LOPEZ BOGOTA
SUBDIRECTOR DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

QUIEN REVISA:

JHONATAN FERNANDO ESTRADA PIÑEROS
Abogado Subdirección de Planeación y Ordenamiento Ambiental

Modalidad de Selección
Oficina de Contratación