ESTUDIO DEL SECTOR

La Corporación para el cumplimiento de los fines estatales requiere:

"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

Octubre de 2024

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, que establece el "Deber de análisis de las Entidades Estatales". La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", por tanto, Cormacarena, se permite realizar el estudio del sector para el proceso de **«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»** así como de los posibles oferentes. En la modalidad de LICITACION PUBLICA

1. ASPECTOS GENERALES

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.
2	**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 Ultrasonic), Detección de Longitud, Interfaz USB: USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1-Ethernet: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T	3
3	**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
4	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA	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 27'** Intel core i7 13th Gen 16 GB RAM 1TB M.2 Color Negro	6
2	**Computador Portatil** Intel core i7 11th Gen 32 GB RAM 2TB GB SSD M.2 15.6" FHD Entradas HDMI, USB	3
3	**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): Simplex: 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 Ultrasonic), Detección de Longitud, Interfaz USB: USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1-Ethernet: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T	5
4	**Unidad portatil de DVD** CD, DVD ÷ RW, conexión USB	4
5	**Impresora Multifuncional** Impresora color laser, velocidad de 28ppm negro y color, bandeja multriproposito de 50 hojas, bandeja de entrada de 250 hojas, puertos usb, ethernet 10/100/1000, wifi integrado.	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" Gris-Azul	4
8	**Televisor** 55" SMART TV Pantalla QLED, 4K HDR, WiFi, bluetooth.	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.

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 dispositivos 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.

Item	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.

Ítem	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 fisicos de Servidor tipo Lenovo ThinkAgile VX5530 con gestión desde hipervisor vmware, redistribución de las cargas y reconfiguración de los recursos de 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): Simplex: 70 ppm (200/300 ppp), Dúplex: 140 ipm (200/300 ppp), Tipo de Sensor de Imagen:	3

	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)	3
7	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA, 600 W, Monofasica e interactiva	3
8	**Computador de escritorio corporativo 27'**Intel core i7 13th Gen16 GB RAM1TB M.2Color Negro Configuración e Integración en la red local coorporativa	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 TVPantalla QLED, 4K HDR, Wifi, 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	4

	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	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,512 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, Monofasica e interactiva	3
23	**Disco duro interno** 500GB SSD sata	20
24	**Kit rodillos escaner** 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 Duplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5
39	**Lc/lc 2 Mts Duplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5
40	**Lc/lc 3 Mts Duplex 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, IPv6Tipo 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.

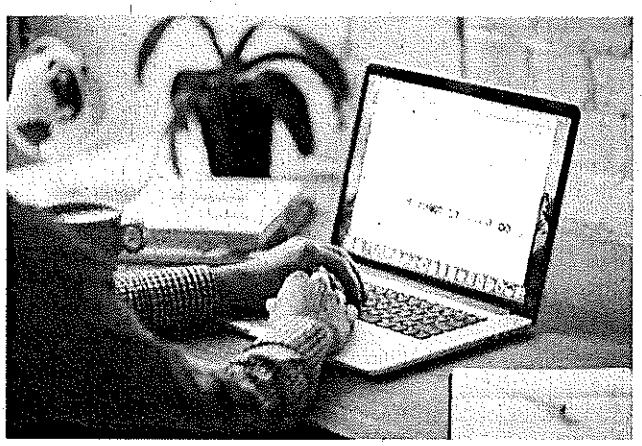
iv. La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente - deberá ajustar el Plan Operativo para la incorporación de una entidad cuando como producto de un análisis técnico y económico de abastecimiento estratégico, se evidencie que el ingreso anticipado o posterior de una entidad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

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 eleméntos 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.

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.

1.1. ASPECTOS GENERALES DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA

En Colombia, la economía está dividida en sectores, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza y pesca
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	Este sector transforma – en productos terminados – las materias primas obtenidas en el primer sector. Dichas actividades se reflejan en el crecimiento de las ciudades y en la calidad de vida de sus habitantes. Dentro de ellas se encuentran: la agroindustria, la producción de alimentos procesados, el plástico, los textiles y la construcción.	Sector minería Sector construcción Sector industrial manufacturera Sector eléctrico, gas y vapor
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.	Sector transporte Sector telecomunicaciones Sector comercio, restaurante y hoteles Sector financiero

Lo anterior, con el ánimo de discurrir que el objeto a contratar se ubica dentro del sector terciario o de servicios que comprende todas las actividades económicas que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía y la sociedad en sí misma. Las actividades que conforman este sector no siempre generan un producto tangible, medible, ni cuantificable; pero sí crean un impacto en la economía y en la sociedad que se ve reflejado en indicadores económicos y sociales como la inflación, el desempleo, el PIB nacional, entre otros.

El sector servicios o sector terciario es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo.
Incluye subsectores como comercio, comunicaciones, centro de llamadas, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, los presta el Estado o la iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia), entre otros.

Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo.

El predominio del sector terciario frente a los otros dos en las economías más desarrolladas permite hablar del proceso de tercerización. El Premio del Banco de Suecia en Ciencias Económicas en memoria de Alfred Nobel, Paul Krugman argumenta que la menor productividad del sector servicios y la dificultad para mejorar su productividad es el principal factor del estancamiento de los niveles de vida en muchos países.

De acuerdo con el Boletín Técnico de la Encuesta Mensual de Comercio (EMC) en julio de 2024, la variación del margen comercial del comercio al por mayor fue de 15,6% en comparación con julio de 2023, como consecuencia del crecimiento de los 3 dominios publicados.

Tabla 12. Variación del margen comercial mayorista nominal y personal ocupado
Total nacional
Julio 2024 / julio 2023[pr]

Actividad comercial CIIU Rev. 4 A.C.	Julio 2024 / julio 2023			
	Margen comercial		Personal	
	Variación (%)	Contribución (p.p.)	Variación (%)	Contribución (p.p.)
Total comercio al por mayor	15,6	15,6	1,4	1,4
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos excepto productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	18,7	6,2	1,9	0,6
4645 Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	21,9	6,4	5,8	1,3
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	8,0	3,0	-1,1	-0,5

Fuente: DANE – EMC
Pr: preliminar

Con respecto a la variación año corrido de enero a julio de 2024, el margen comercial del comercio mayorista presentó un crecimiento de 7,5%, debido al crecimiento de 2 de los 3 dominios publicados por el Dane.

Tabla 13. Variación año corrido del margen comercial mayoristas nominales y el personal ocupado Total nacional
Enero - julio 2024 / enero - julio 2023[pr]

Actividad comercial CIIU Rev. 4 A.C.	Ene - julio 2024 / ene - julio 2023			
	Margen comercial		Personal	
	Variación (%)	Contribución (p.p.)	Variación (%)	Contribución (p.p.)
Total comercio al por mayor	7,5	7,5	1,2	1,2
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos excepto productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	10,3	3,2	0,7	0,2
4645 Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	20,1	5,5	6,9	1,5
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	-3,0	-1,2	-1,3	-0,6

Fuente: DANE – EMC.
Pr: provisional

1.1.1. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR –IPC-

En agosto de 2024, el IPC no registró variación (0,00%) en comparación con julio del mismo año, 4 divisiones se ubicaron por debajo del promedio nacional; Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,68%); Información y comunicación (-0,40%); Recreación y cultura (-0,22%); y, Educación (-0,16%).

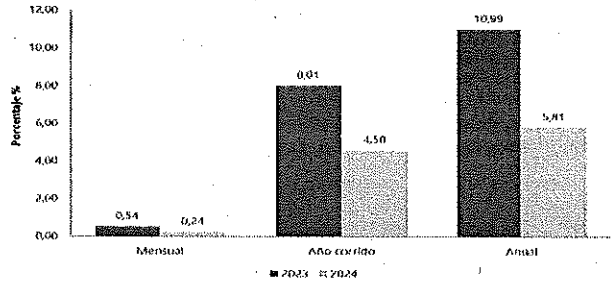
La variación año corrido (Enero – Agosto) fue de 4,33% como consecuencia del aumento de 10 renglones de la economía; de estos, 5 se ubicaron arriba del promedio nacional; Educación (8,53%); Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,88%); Restaurantes y hoteles (5,77%); Salud (4,53%); y, Transporte (4,36%).

Finalmente, agosto de 2024 presentó una variación de 6,12% en comparación con agosto de 2023, consecuencia del crecimiento de 11 de los 12 subsectores agrupados por el Dane; 5 subsectores tuvieron un crecimiento por encima del promedio nacional, Educación (10,60%); Restaurantes y hoteles (8,85%); Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (8,73%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,03%); y, Salud (6,34%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Septiembre 2024

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Septiembre 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

- Resultados del mes de septiembre
- Resultados año corrido
- Resultado anual
- Resultados según nivel de ingresos por criterio absoluto
- Información adicional
- Ficha metodológica
- Glosario

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de septiembre de 2024, el IPC registró una variación de 0,24% en comparación con agosto de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,24%): Educación (1,93%), Restaurantes y hoteles (0,49%), Salud (0,29%) y por último, Transporte (0,24%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,18%), Prendas de vestir y calzado (0,11%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,11%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,07%), Bienes y servicios diversos (0,03%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,02%), Información y comunicación (0,02%) y por último, Recreación y cultura (-0,26%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	1,79	0,07	1,93	0,05
Restaurantes y hoteles	9,43	0,28	0,03	0,49	0,05
Salud	1,71	0,46	0,01	0,29	0,00
Transporte	12,93	0,67	0,09	0,24	0,03
TOTAL	100,00	0,54	0,54	0,24	0,24
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,40	0,12	0,18	0,05
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,20	0,01	0,11	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,74	0,14	0,11	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,82	0,01	0,07	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,68	0,04	0,03	0,00
Información y comunicación	4,33	0,07	0,00	0,02	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,10	0,32	0,01	0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,19	0,01	-0,26	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes En septiembre de 2024 en comparación con agosto de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (9,27%), arriendo imputado (0,58%), arriendo efectivo (0,57%), educación preescolar y básica primaria (2,77%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,51%), educación secundaria (3,65%), transporte escolar (3,87%), chocolate y productos a base de chocolate (3,70%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje) (6,32%) y comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,33%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: electricidad (-1,97%), papas (-8,68%), cebolla (-8,78%), arroz (-0,99%) y cines y teatros (-3,90%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Septiembre 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	9,27	0,11
Arriendo imputado	0,58	0,07
Arriendo efectivo	0,57	0,05
Educación preescolar y básica primaria	2,77	0,04
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,51	0,04
Educación secundaria	3,65	0,04
Transporte escolar	3,87	0,01
Chocolate y productos a base de chocolate	3,70	0,01
Transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje)	6,32	0,01
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	0,33	0,01

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,58%): Educación (10,62%), Restaurantes y hoteles (6,29%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,07%), Salud (4,84%) y por último, Transporte (4,61%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bebidas alcohólicas y tabaco (4,34%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,42%), Bienes y servicios diversos (2,71%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar

(1,94%), Prendas de vestir y calzado (1,58%), Información y comunicación (-0,62%) y por último, Recreación y cultura (-1,46%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Septiembre 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	11,28	0,42	10,62	0,41
Restaurantes y hoteles	9,43	10,33	1,07	6,29	0,68
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,82	2,09	6,07	1,88
Salud	1,71	8,13	0,14	4,84	0,08
Transporte	12,93	14,33	1,82	4,61	0,62
TOTAL	100,00	8,01	8,01	4,58	4,58
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	9,95	0,16	4,34	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,70	1,13	3,42	0,65
Bienes y servicios diversos	5,36	8,66	0,46	2,71	0,14
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	8,65	0,36	1,94	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,98	4,58	0,15	1,58	0,05
Información y comunicación	4,33	0,26	0,01	-0,62	-0,02
Recreación y cultura	3,79	5,54	0,19	-1,46	-0,05

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En septiembre de 2024 en comparación con diciembre de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (6,28%), arriendo efectivo (6,52%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (6,55%), transporte urbano (incluye tren y metro) (7,84%), frutas frescas (24,26%), combustibles para vehículos (6,27%), educación preescolar y básica primaria (12,20%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (6,18%), papas (29,38%) y suministro de agua (6,47%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: vehículo particular nuevo o usado (-2,77%), huevos (-8,21%), tomate (-24,14%), paquetes turísticos completos, incluye paquetes de viajes de excursión realizados durante un día (sin pernoctar) (-11,26%) y aceites comestibles (-7,82%).

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Septiembre 2024

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	6,28	0,79
Arriendo efectivo	6,52	0,59
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	6,55	0,48
Transporte urbano (incluye tren y metro)	7,84	0,35
Frutas frescas	24,26	0,27
Combustibles para vehículos	6,27	0,21
Educación preescolar y básica primaria	12,20	0,17
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	6,18	0,14
Papas	29,38	0,13
Suministro de agua	6,47	0,13

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de septiembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,81% en comparación con septiembre de 2023. En el último año, las divisiones Educación (10,76%), Restaurantes y hoteles (9,08%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (8,49%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,24%) y por último, Salud (6,16%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,81%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,61%), Bienes y servicios diversos (4,05%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,73%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,31%), Prendas de vestir y calzado (2,22%), Recreación y cultura (-0,01%) y por último, Información y comunicación (-0,76%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	11,26	0,43	10,76	0,42
Restaurantes y hoteles	9,43	15,32	1,57	9,08	0,98
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	7,79	2,44	8,49	2,58
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,76	13,33	0,22	6,24	0,11
Salud	1,71	10,33	0,17	6,16	0,10
TOTAL	100,00	10,90	10,90	5,81	5,81
Transporte	12,93	18,50	2,33	5,61	0,75
Bienes y servicios diversos	5,36	12,05	0,63	4,05	0,22
Alimentos y bebidas no alcohólicas	19,65	11,47	2,22	2,73	0,53
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	11,38	0,47	2,31	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,93	5,79	0,19	2,22	0,07
Recreación y cultura	3,79	8,66	0,30	-0,01	0,00
Información y comunicación	4,33	6,43	0,01	-0,76	-0,02

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año En septiembre de 2024 en comparación con septiembre de 2023, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (7,79%), arriendo efectivo (8,03%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (8,99%), electricidad (12,62%), transporte urbano (incluye tren y metro) (8,59%), combustibles para vehículos (10,82%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (9,75%), papas (51,65%), educación preescolar y básica primaria (12,21%) y frutas frescas (11,30%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: vehículo particular nuevo o usado (-5,01%), tomate (-40,01%), aceites comestibles (-12,30%), cebolla (-19,10%) y huevos (-6,72%).

Cuadro 6. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Septiembre 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	7,79	0,97
Arriendo efectivo	8,03	0,73
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	8,99	0,65
Electricidad	12,62	0,44
Transporte urbano (incluye tren y metro)	8,59	0,39
Combustibles para vehículos	10,82	0,35
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	9,75	0,21
Papas	51,65	0,19
Educación preescolar y básica primaria	12,21	0,17
Frutas frescas	11,30	0,14

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

1.1.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO –PIB-

El Producto Interno Bruto en el segundo trimestre de 2024 crece 2,1% respecto al mismo periodo del año 2023. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto creció 0,01%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,5%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%.

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[pr]-II / 2023[pr]-II	2024[pr] / 2023[pr]	2024[pr]-II / 2024[pr]-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	0,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB T

1.1.2.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO –PIB- COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR

En el segundo trimestre de 2024, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos):

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 2,2%.

• Transporte y almacenamiento crece 0,6%.

• Alojamiento y servicios de comida decrece 5,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,05, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,5%.

• Transporte y almacenamiento crece 0,1%.

• Alojamiento y servicios de comida decrece 1,3%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2024[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[Pr]-II / 2023[Pr]-II	2024[Pr] / 2023[Pr]	2024[Pr]-II / 2024[Pr]-I
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	1,3	0,5
Transporte y almacenamiento	0,6	0,1	0,1
Alojamiento y servicios de comida	-5,9	-5,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**0,2**	**-0,3**	**-0,05**

Fuente: DANE,PIB_T

1.2. ASPECTOS TÉCNICOS

Para dar cumplimiento a las actividades descritas en el proceso se deberán tener en cuenta por parte del contratista las siguientes especificaciones técnicas.

Ítem	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, Monofasica e interactiva	3
8	**Computador de escritorio corporativo 27'**Intel core i7 13th Gen16 GB RAM1TB M.2Color Negro Configuración e Integración en la red local coorporativa	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 TVPantalla QLED, 4K HDR, Wifi, 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.	4

	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	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 coorporativa	25
19	**Computador Portátil** Intel core i7 12th Gen 16 GB RAM 512 GB SSD M.2 Configuración e Integración en la red local coorporativa	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, Monofasica e interactiva	3
23	**Disco duro interno** 500GB SSD sata	20
24	**Kit rodillos escaner** Avision AD345G/AD345WN	10
25	**Kit teclado y mouse alambrico**	20
26	**Adaptadores de red de USB a RJ45**	20
27	**Unidad portatil 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 Duplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5
39	**Lc/lc 2 Mts Duplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5
40	**Lc/lc 3 Mts Duplex 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, IPv6Tipo bala para exteriores	3
46	**Multiplicador Splitter Hdmi** 1 Entrada X 4 Salidas 1080p 1x4	2

1.3. ANÁLISIS REGULATORIO

Para el presente proceso de contratación, se tendrán en cuenta las leyes colombianas vigentes, sobre todas y cada una de las materias que tengan relación con su desarrollo y ejecución, pero sin limitarse a ellas.

LEY 80 DE 1993: Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

LEY 99 DE 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

LEY 1150 DE 2007: Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

DECRETO 1082 DE 2015: Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.

LEY 2069 DE 2020: Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia.

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.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El estudio de la oferta tiene como objetivo identificar las opciones de suministro para las categorías de compra definidas, y los posibles proveedores que puedan suministrar los bienes, obras o servicios que requieren para satisfacer la necesidad. Esta información consolidada sirve para definir requisitos habilitantes en el Proceso de Contratación.

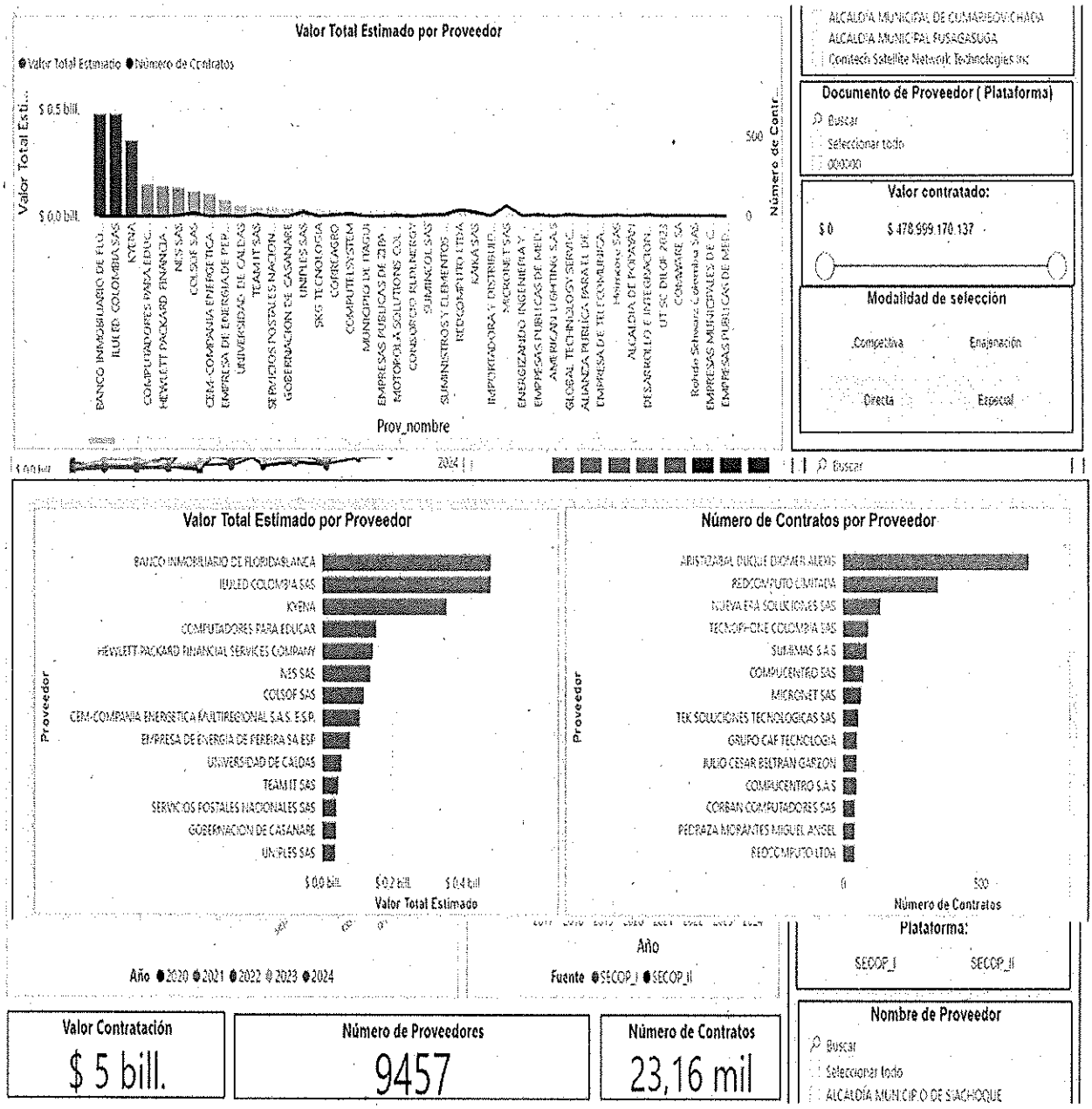
El objeto contractual se enmarca en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios, esta contratación se encuentra incluida en el Plan de Compras de la Corporación bajo los siguientes códigos:

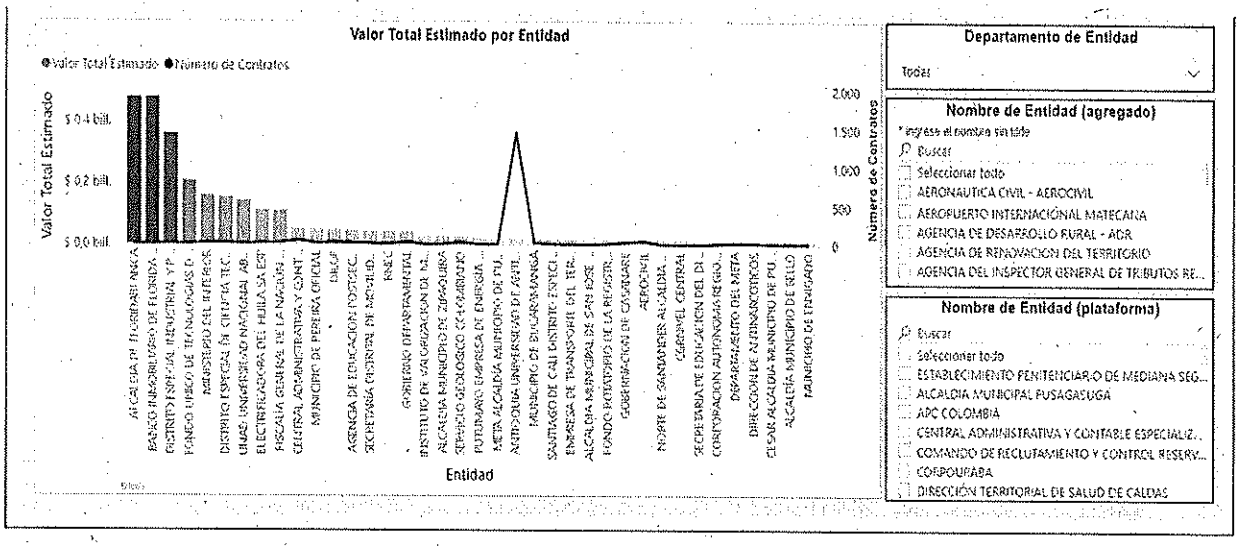
SEGMENTO	FAMILIA	CLASES	PRODUCTO
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	15 Computadores	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	16 Accesorios de computador	00
43 Difusión de tecnologías 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
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	15 Software funcional específico para la empresa	00
43	23 Software	16	00

Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones		Software de planificación de recursos empresariales (ERP) y contabilidad financiera	
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	21 Software de creación y edición de contenidos	08 Software de calendario y programación de citas
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	22 Software de gestión de contenidos	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	23 Software de consultas y gestión de datos	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	24 Programas de desarrollo	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	25 Software educativo o de referencia	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	26 Software específico para la industria	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	27 Software de aplicaciones de red	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	28 Software de administración de redes	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	29 Software para trabajo en redes	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	30 Software de entorno operativo	00
43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	32 Software de seguridad y protección	00
81 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	11 Servicios informáticos	25 Servicio de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador	00

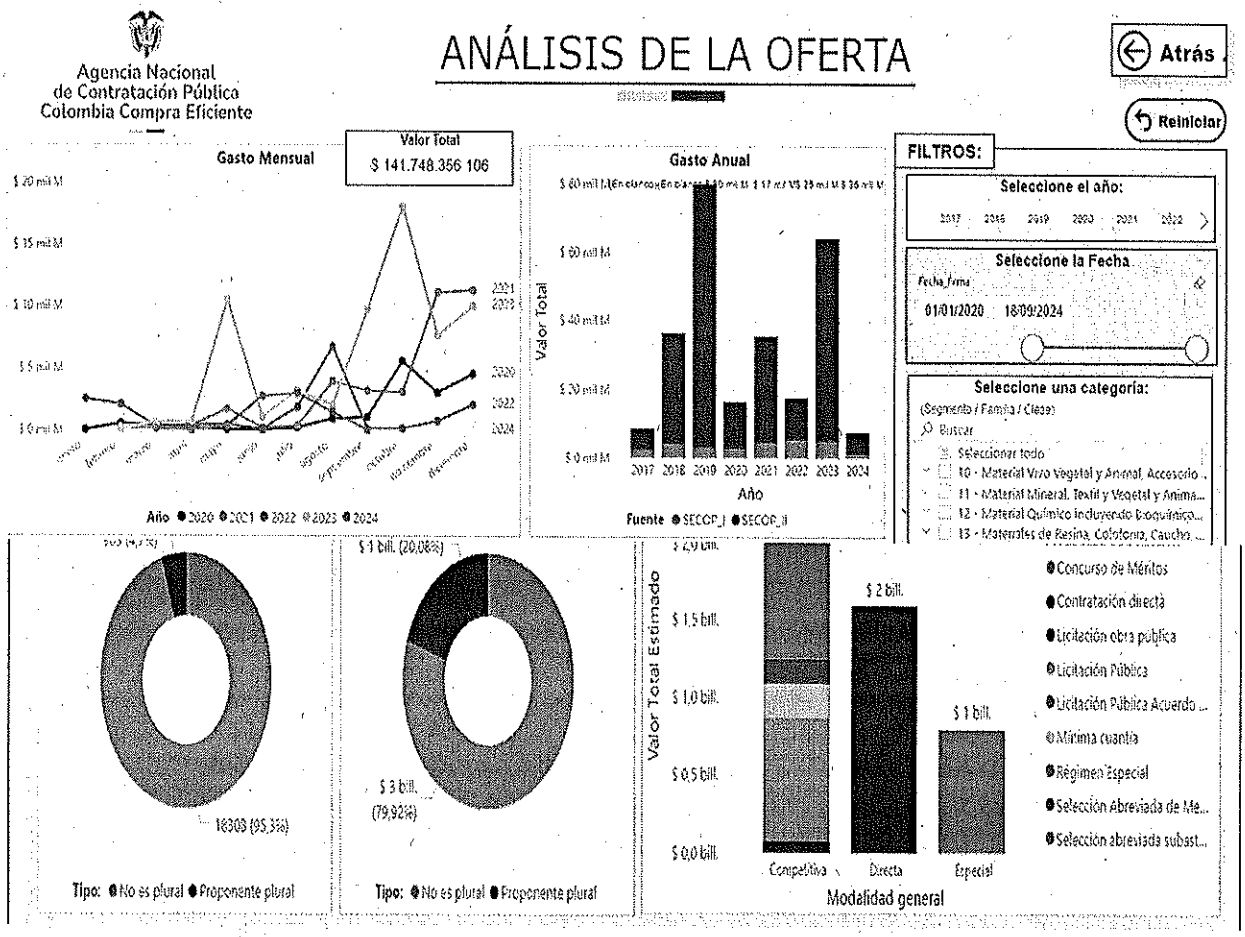
81 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.	16 Entrega de servicios de tecnología de información	16 Servicios de correo electrónico y mensajería	00

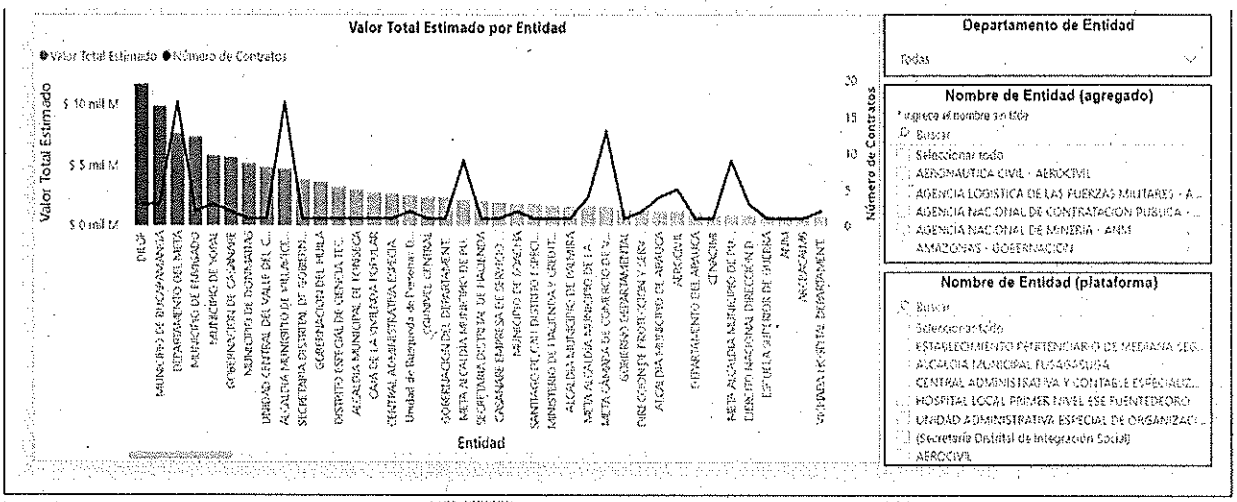
Cormacarena para poder identificar los participantes del mercado toma como referencia la información suministrada por la herramienta MAE de Colombia Compra Eficiente; en donde se evidencia que desde enero de 2020 a nivel nacional existen 9.451 proveedores que han prestado servicios registrados dentro de esos hay un total de 23.155 contratos.

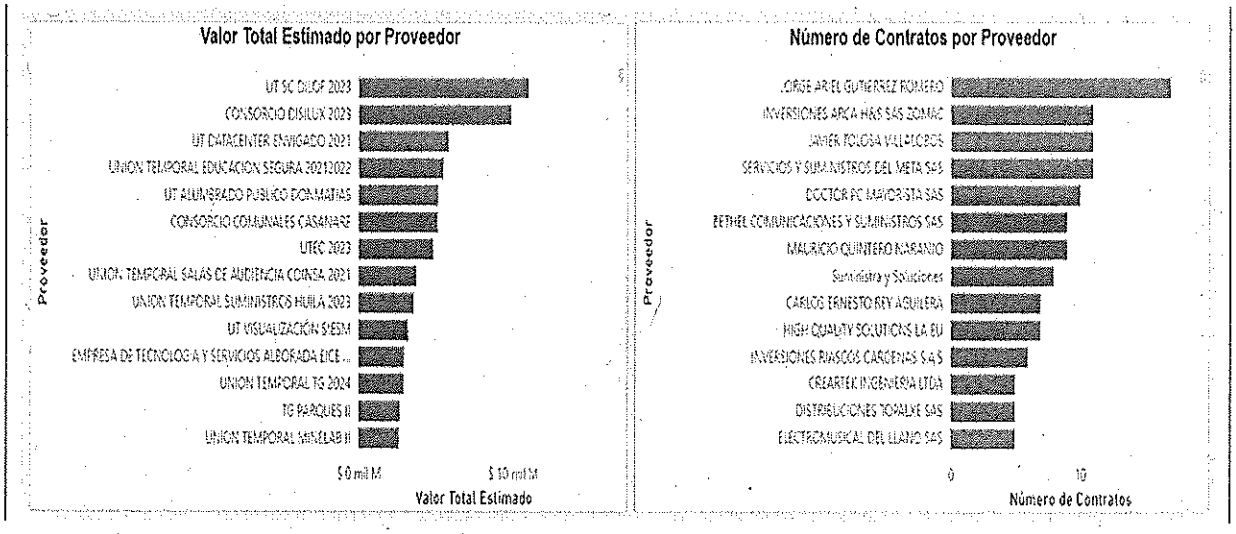


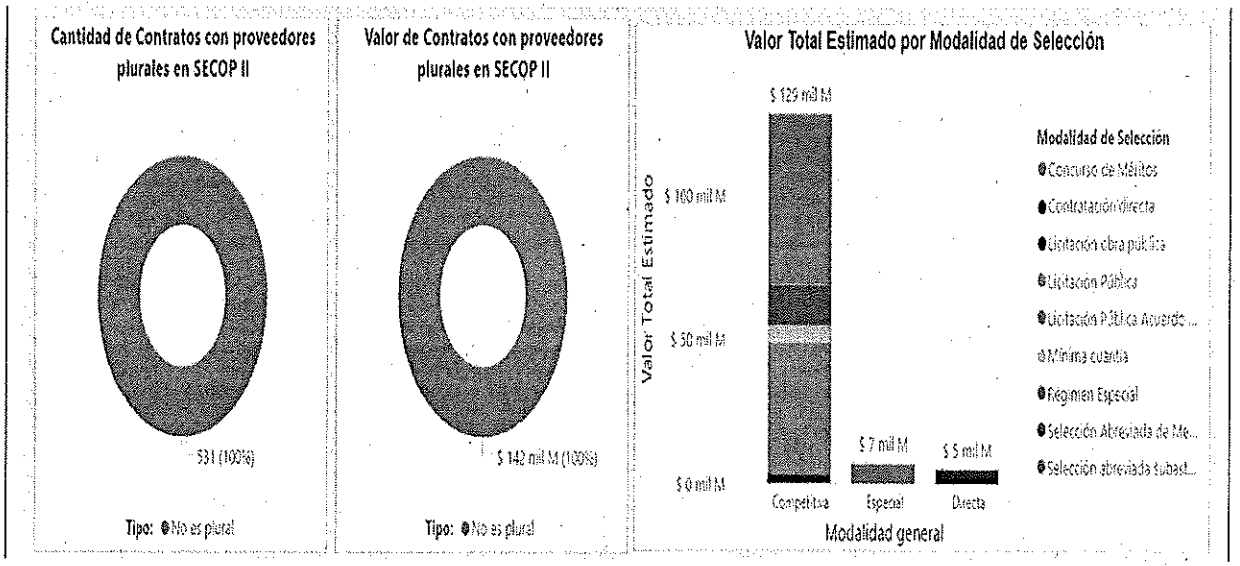


En el Departamento del Meta, la herramienta permite identificar que existen 192 proveedores que han celebrado 531 contratos.

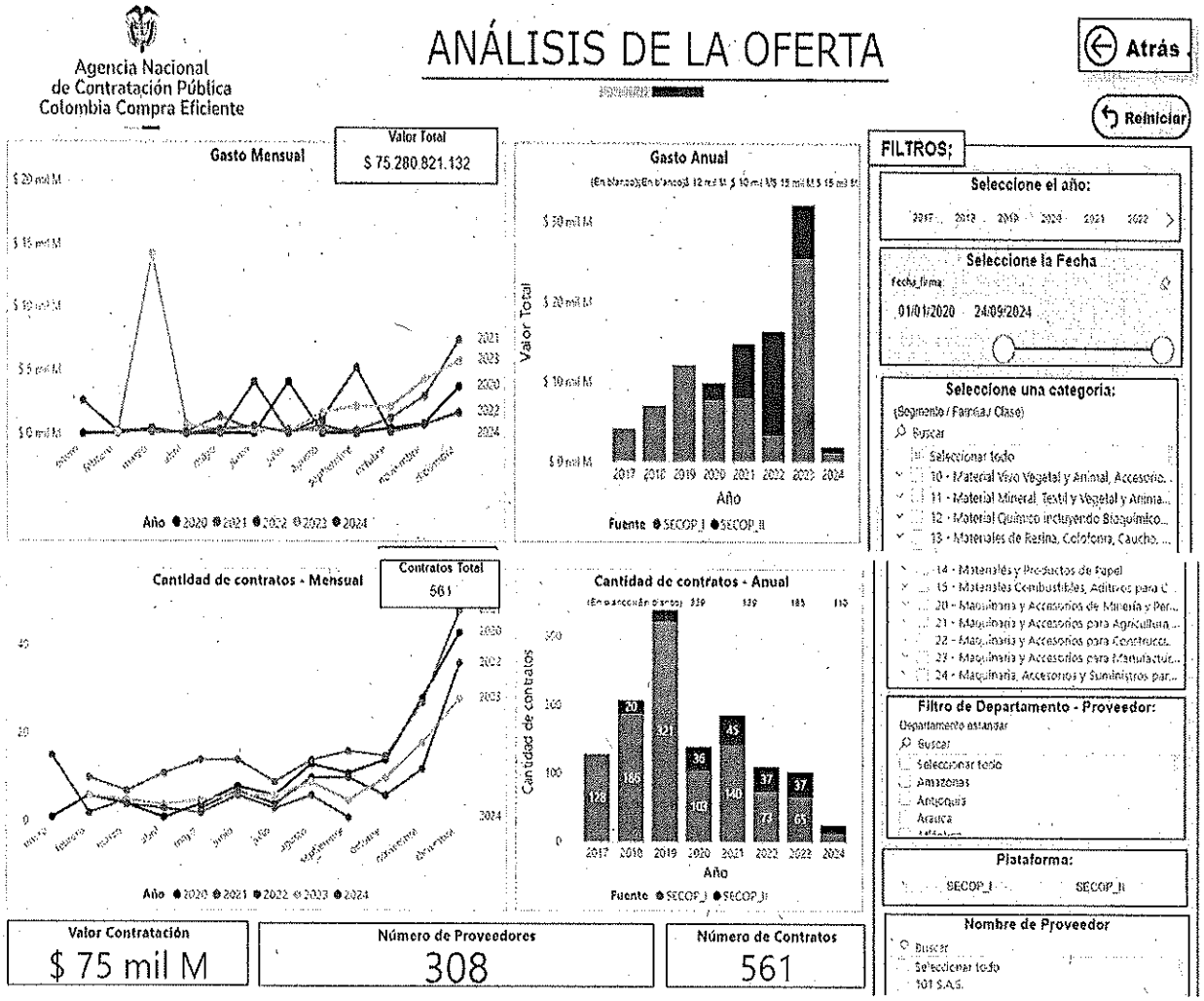


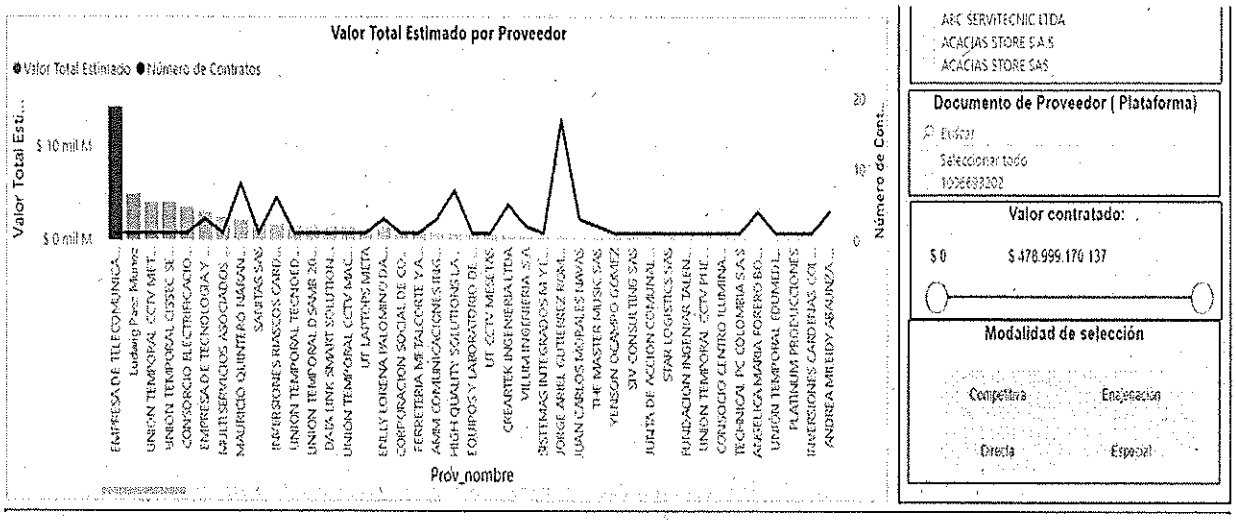

Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$ 10 mil M
$ 5 mil M
$ 0 mil M
Entidad
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
Buscar
Seleccionar todo
AERONAUTICA CIVIL - AEROCIVIL
AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES - A...
AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA - ...
AGENCIA NACIONAL DE MINERIA - ANM
AMAZONIAS - GOBERNACION
Nombre de Entidad (plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEG...
ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO RICO
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZ...
HOSPITAL LOCAL PRIMER NIVEL ESE FUENTEDEORO
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE ORGANIZACI...
(Secretaría Distrital de Integración Social)
AEROCIVIL

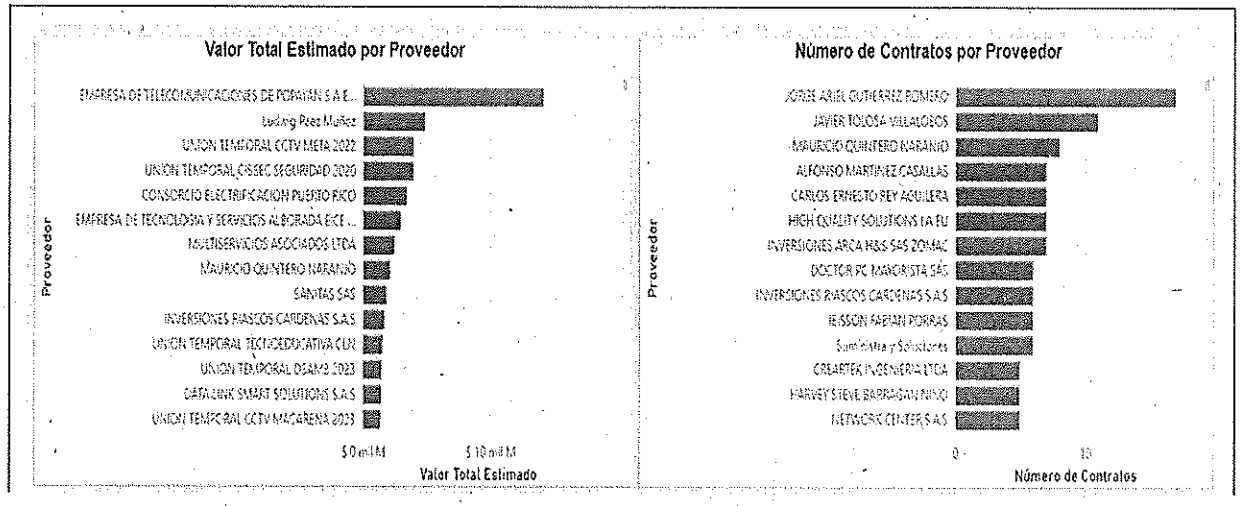

Valor Total Estimado por Proveedor
UT SC DILOF 2023
CONSORCIO DISILUX 2023
UT DATACENTER ENVIGADO 2021
UNION TEMPORAL EDUCACION SEGURA 20212022
UT ALUMBRADO PUBLICO BOMBAS
CONSORCIO COMUNALES CASANARE
UTEC 2023
UNION TEMPORAL SALAS DE AUDIENCIA COINSA 2021
UNION TEMPORAL SUMINISTROS HUILA 2023
UT VISUALIZACIÓN SIESM
EMPRESA DE TECNOLOGIA Y SERVICIOS ALBORADA ESE ...
UNION TEMPORAL TG 2024
TG PARQUES II
UNION TEMPORAL SAISLAB II
Proveedor
$ 0 mil M
$ 10 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
JORGE ARIEL GUTIERREZ ROMERO
INVERSIONES ARCA HAS SAS ZOMAC
JAHER FOLOSA VELASQUEZ
SERVICIOS Y SUMINISTROS DEL META SAS
DOCTOR PC MAYORISTA SAS
BETHEL COMUNICACIONES Y SUMINISTROS SAS
MAURICIO QUINTERO NARANJO
Suministra y Soluciones
CARLOS ERNESTO REY AGUILERA
HIGH QUALITY SOLUTIONS LA EU
INVERSIONES RIASCOS CARDENAS S A S
CREARTEX INGENIERIA LTDA
DISTRIBUCIONES TORALVE SAS
ELECTROMUSICAL DEL LLANO SAS
Proveedor
0
10
Número de Contratos

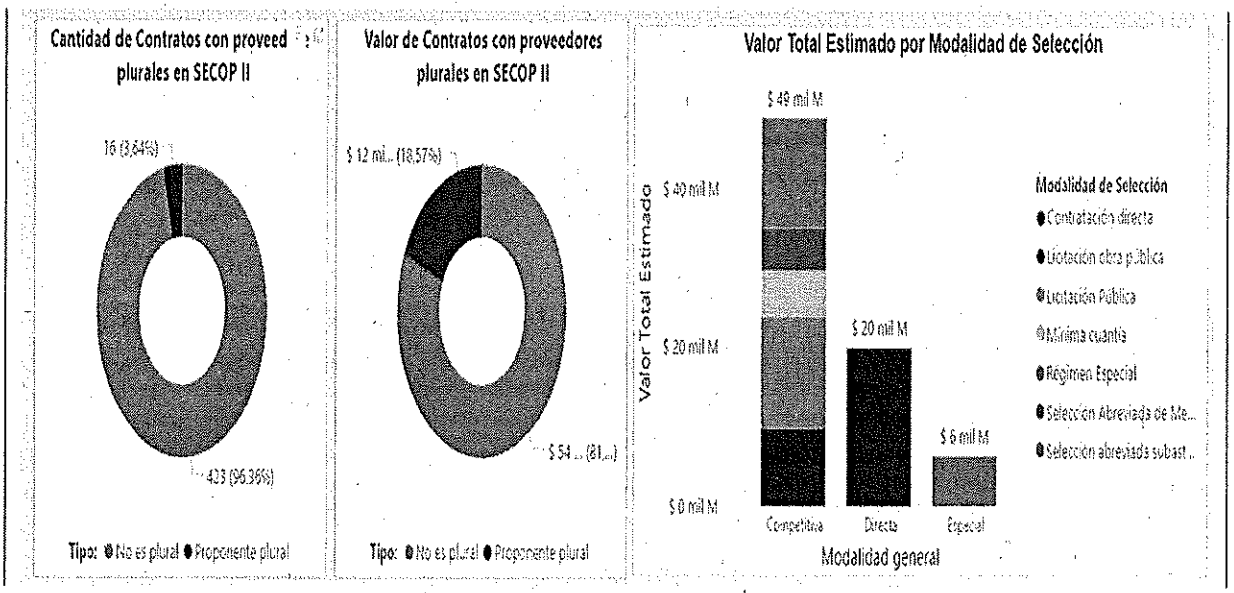

Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
531 (100%)
Tipo: No es plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$ 142 mil M (100%)
Tipo: No es plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$ 129 mil M
$ 7 mil M
$ 5 mil M
$ 100 mil M
$ 50 mil M
$ 0 mil M
Valor Total Estimado
Competitiva
Especial
Directa
Modalidad general
Modalidad de Selección
Concurso de Méritos
Contratación directa
Licitación obra pública
Licitación Pública
Licitación Pública Acuerdo ...
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de Me...
Selección abreviada Subast...

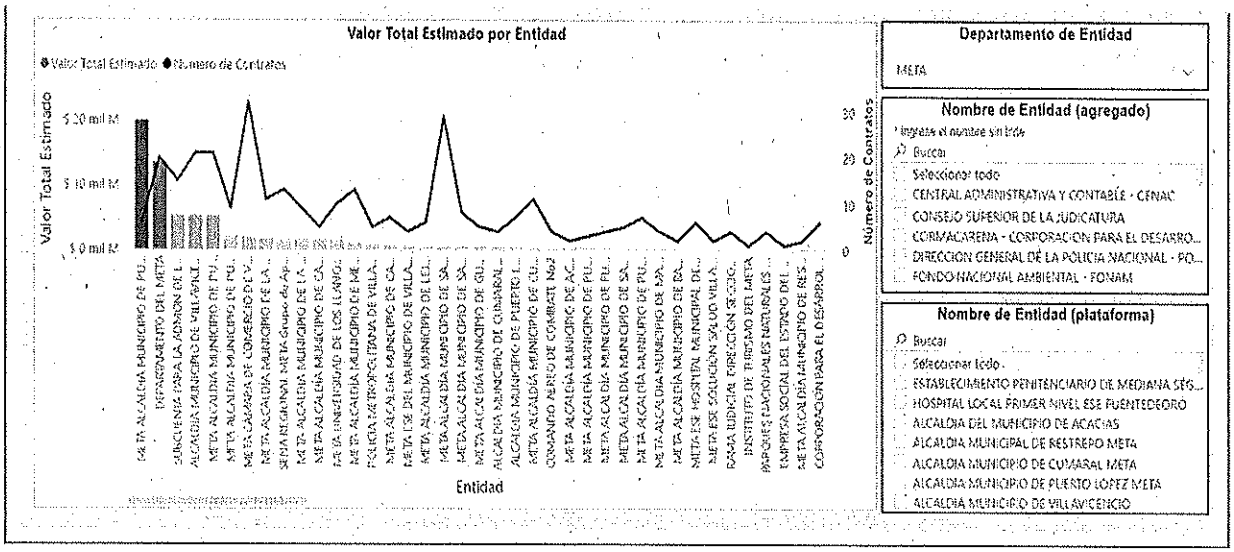
En cuanto a las Entidades del Departamento del Meta, la herramienta permite identificar que, de enero de 2020 a octubre de 2024 se han celebrado 561 contratos con 308 proveedores.




Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$ 10 mil M
$ 0 mil M
20
10
0
Prov_nombre
ARC SERVITECNIC LTDA
ACACIAS STORE S.A.S
ACACIAS STORE SAS
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
1026583202
Valor contratado:
$ 0
$ 478.999.170.137
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial


Valor Total Estimado por Proveedor
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE POMIAN S A E...
Ludwing Paez Muñoz
UNION TEMPORAL CCTV MIETA 2022
UNION TEMPORAL CYBSEC SEGURIDAD 2020
CONSORCIO ELECTRIFICACION PUERTO RICO
EMPRESA DE TECNOLOGIA Y SERVICIOS ALBORADA ECE ...
MULTISERVICIOS ASOCIADOS LTDA
MAURICIO QUINTERO NARANJO
SANITAS SAS
INVERSIONES RIASCOS CARDENAS S.A.S
UNION TEMPORAL TECNOEDUCATIVA CUI
UNION TEMPORAL DSAM2 2023
DATALINK SMART SOLUTIONS S.A.S
UNION TEMPORAL CCTV MACARENA 2023
Proveedor
$ 0 mil M
$ 10 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
JORGE ARIEL GUTIERREZ ROMERO
JAVIER TOLOSA VILLALOBOS
MAURICIO QUINTERO NARANJO
ALFONSO MARTINEZ CADALLAS
CARLOS ERNESTO REY AGUILERA
HIGH QUALITY SOLUTIONS LA EU
INVERSIONES ARCA M&S SAS ZOMAC
DOCTOR PC MAYORISTA SAS
INVERSIONES RIASCOS CARDENAS S.A.S
IESSON FABIAN PORRAS
Suministra y Soluciones
CREARTEK INGENIERIA LTDA
HARVEY STEVE BARRAGAN NIVIA
NETSOFIX CENTER S.A.S
Proveedor
0
10
Número de Contratos


Cantidad de Contratos con proveed plurales en SECOP II
16 (3,64%)
423 (96,36%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$ 12 mil... (18,57%)
$ 54 ... (81,...)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$ 49 mil M
$ 40 mil M
$ 20 mil M
$ 0 mil M
$ 20 mil M
$ 6 mil M
Valor Total Estimado
Competitiva
Directa
Especial
Modalidad general
Modalidad de Selección
Contratación directa
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de Me...
Selección abreviada subast...



3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La herramienta del Gasto Histórico hace parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico en su fase de análisis de demanda, de su uso se obtiene información de gran utilidad para el estudio del sector.

La revisión de los antecedentes contractuales permite verificar que no se han presentado dificultades en su ejecución, no se ha impuesto multas, ni declarado incumplimientos y los procesos se encuentran liquidados o terminados.

3.1. COMPARATIVO HISTÓRICO PROCESOS REALIZADOS POR LA ENTIDAD

Una vez revisado el portal de contrataciones SECOP, se encontraron los siguientes procesos de contratación con igual o similar objeto:

ENTIDAD	CORMACARENA
NUMERO DE PROCESO	SASI-003-2024
MODALIDAD	SUBASTA INVERSA
No. CONTRATO	
OBJETO	SUMINISTRO DE INSUMOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS PARA ATENDER LAS NECESIDADES DE LAS METAS DEL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2024-2027 META, TERRITORIO NATURAL (Presentación de oferta)
VALOR CONTRATO	1.523.908.542
PLAZO DE EJECUCION	2 MESES

3.2. COMPARATIVO HISTÓRICO PROCESOS REALIZADOS POR OTRAS ENTIDADES

De acuerdo con el Modelo de Abastecimiento Estratégico es pertinente identificar y analizar los Proceso de Contratación de Entidades Estatales que han adquirido en el pasado bienes o servicios iguales o comparables, con el propósito de definir mejores prácticas y extraer información pertinente para el Proceso de Contratación.

Una vez revisado el portal de contrataciones SECOP, se encontraron los siguientes procesos de contratación con igual o similar objeto en estas Entidades:

ENTIDAD	DTAO-FONAM
NUMERO DE PROCESO	SDM-LP-68-2024
MODALIDAD	Licitación pública
No. CONTRATO	2024-2801
OBJETO	CONTRATAR LA MESA DE SERVICIOS Y ATENCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE USUARIO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD INCLUYENDO LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y SOPORTE TÉCNICO A COMPUTADORES Y PERIFÉRICOS
VALOR CONTRATO	$2.077.134.379
PLAZO DE EJECUCION	8 (Meses)

ENTIDAD	E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA
NUMERO DE PROCESO	RE-CP-015-2024
MODALIDAD	Contratación régimen especial (con ofertas)
No. CONTRATO	547-2024
OBJETO	ADQUISICIÓN DE COMPUTADORES DE ESCRITORIO, PORTÁTILES, TABLETS, LICENCIAS DE OFFICE, EQUIPOS AUDIOVISUALES Y DEMÁS TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL TUNJA.
VALOR CONTRATO	$426.227.348
PLAZO DE EJECUCION	2 (Meses)

ENTIDAD	GOBERNACION DEL CHOCÓ.
NUMERO DE PROCESO	SAM-002-II DEL 2024
MODALIDAD	Selección abreviada menor cuantía
No. CONTRATO	CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 001-2024
OBJETO	COMPRAVENTA DE EQUIPOS INFORMÁTICOS, COMPUTADORES Y ACCESORIOS, PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS NO CERTIFICADAS DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ Y LA COMPRAVENTA DE EQUIPOS DE VIDEO, CÁMARAS DIGITALES, TELÉFONOS Y CAPACITACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES COMUNICACIONES EN LOS ESTUDIANTES DE LOS GRADOS 9, 10 Y 11, DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS NO CERTIFICADAS DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ
VALOR CONTRATO	$377.899.990
PLAZO DE EJECUCION	1 mes

4. PRESUPUESTO

Ítem	Descripción	Cant.	Val Unitario	Val Total Incluido IVA
1	**Memoria RAM de 32 GB** Servidor Lenovo ThinkAgile VX5530	24	$ 3.193.000,00	$ 76.632.000,00
2	**Network Attached Storage NAS** Capacidad de almacenamiento de hasta 200 TB (Suministro, Instalación y Puesta en funcionamiento)	1	$ 11.145.600,00	$ 11.145.600,00
3	**Discos duros para NAS** Almacenamiento de 16 TB	6	$ 3.510.864,00	$ 21.065.184,00
4	**Instalación y configuración de memoria RAM** Puesta en funcionamiento de memoria RAM de manera distribuida en sistema de hiperconvergencia que contiene 4 host fisicos de Servidor tipo Lenovo ThinkAgile VX5530 con gestión desde hipervisor vmware, redistribucion de las cargas y reconfiguración de los recursos las maquinas virtuales	1	$ 4.161.600,00	$ 4.161.600,00
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	$ 8.536.584,00	$ 25.609.752,00
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	$ 8.707.500,00	$ 26.122.500,00
7	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA, 600 W, Monofasica e interactiva	3	$ 513.333,33	$ 1.540.000,00
8	**Computador de escritorio corporativo 27'**Intel core i7 13th Gen16 GB RAM1TB M.2Color Negro Configuración e Integración en la red local corporativa	6	$ 8.925.188,00	$ 53.551.128,00
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	$ 7.566.666,67	$ 22.700.000,00
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	$ 2.483.333,33	$ 12.416.666,67
11	**Unidad portátil de DVD** CD, DVD - RW, conexión USB	4	$ 104.000,00	$ 416.000,00
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;	3	$ 4.800.000,00	$ 14.400.000,00

	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,	4	$ 3.343.680,00	$ 13.374.720,00
14	**Monitor** Monitor 24", VGA, HDMI, Audio out, speaker, Resolución de pantalla FHD (1.920 x 1.080)	4	$ 693.600,00	$ 2.774.400,00
15	**Televisor** 55" SMART TVPantalla QLED, 4K HDR, Wifi, ethernet bluetooth, USB, HDMI, control remoto, color Negro	1	$ 3.633.333,33	$ 3.633.333,33
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	$ 2.793.333,33	$ 11.173.333,33
17	**Paquete Ultimate Podcaster Bundle** Micrófonos dinámicos PodMic con calidad de transmisión, brazos de estudio profesionales PSA1+ , auriculares de estudio profesionales NTH-100	1	$ 3.083.333,33	$ 3.083.333,33
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	$ 7.600.000,00	$ 190.000.000,00
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	$ 5.502.597,00	$ 44.020.776,00
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	$ 836.666,67	$ 10.040.000,00
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	$ 2.483.333,33	$ 62.083.333,33

22	**Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS** 1KVA, 600 W, Monofásica e interactiva	3	$ 491.929,00	$ 1.475.787,00
23	**Disco duro interno** 500GB SSD sata	20	$ 283.333,33	$ 5.666.666,67
24	**Kit rodillos escaner** Avision AD345G/AD345WN	10	$ 1.006.666,67	$ 10.066.666,67
25	**Kit teclado y mouse alambrico**	20	$ 123.333,33	$ 2.466.666,67
26	**Adaptadores de red de USB a RJ45**	20	$ 74.333,33	$ 1.486.666,67
27	**Unidad portatil de DVD** CD, DVD - RW, conexión USB	15	$ 108.333,33	$ 1.625.000,00
28	**Cable adaptador** Mini Displayport a HDMI	15	$ 176.666,67	$ 2.650.000,00
29	**Tarjeta RED USB**	20	$ 45.000,00	$ 900.000,00
30	**Discos duro Externo** SSD 1TB	10	$ 421.666,67	$ 4.216.666,67
31	**Cable HDMI 3mts**	20	$ 67.633,33	$ 1.352.666,67
32	**Memoria RAM** 8GB DDR3	10	$ 155.000,00	$ 1.550.000,00
33	**Memoria RAM** 8GB DDR4	10	$ 241.666,67	$ 2.416.666,67
34	**Cable UTP Cat 6 x1 caja**	2	$ 766.666,67	$ 1.533.333,33
35	**Conector Jack RJ45 azul und**	100	$ 3.866,67	$ 386.666,67
36	**Conector RJ45 caja x100 udns**	1	$ 160.000,00	$ 160.000,00
37	**Ponchadora RJ45**	2	$ 92.333,33	$ 184.666,67
38	**Lc/lc 1 Mts Duplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5	$ 73.333,33	$ 366.666,67
39	**Lc/lc 2 Mts Duplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5	$ 81.666,67	$ 408.333,33
40	**Lc/lc 3 Mts Duplex Monomodo Fibra Óptica Patch Cord**	5	$ 93.333,33	$ 466.666,67
41	**Módulo transceptor/Transceiver óptico compatible SFP+ 10GBASE-**	8	$ 603.666,67	$ 4.829.333,33
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	$ 207.996,67	$ 1.039.983,33
43	**Switch** De Escritorio 5 Puertos Gigabit - Capa 2	10	$ 290.000,00	$ 2.900.000,00
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	$ 556.666,67	$ 3.896.666,67
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, IPv6Tipo bala para exteriores	3	$ 680.000,00	$ 2.040.000,00
46	**Multiplicador Splitter Hdmi** 1 Entrada X 4 Salidas 1080p 1x4	2	$ 112.000,00	$ 224.000,00
	TOTAL			**$ 664.253.430,33**

5. ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR

Dado que en el proceso de contratación la entidad debe establecer requisitos habilitantes relacionados con la capacidad financiera de los oferentes y teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015 en el Articulo 2.2.1.1.1.5.3 Requisitos habilitantes contenidos en el RUP, numerales 3. "Capacidad Financiera"

y 4. "Capacidad Organizacional", la dependencia debe realizar un análisis de los indicadores financieros de una muestra de empresas del sector económico relativo al objeto de la contratación.

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.Que a partir del 1 de julio de 2021 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, este último año en caso de no haberse efectuado el cierre contable, y los Estados Financieros de la vigencia 2023, este último año en caso de no haberse efectuado el cierre contable, de acuerdo al cierre fiscal en cada país de origen.

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, este último año en caso de no haberse efectuado el cierre contable. 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 2023.

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.

Los Indices financieros establecidos para el presente estudio garantizan que el contratista a seleccionar cuenta con la capacidad financiera suficiente para el cumplimiento del contrato y corresponden a una relación adecuada y consecuente con el valor y magnitud del proyecto.

Para realizar el análisis de los indicadores financieros y de organización, se tendrá en cuenta la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU) las actividades económicas Código 4620 - Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales; y, 4763 - Comercio al por mayor

de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción.

Los indicadores financieros a tener en cuenta son:

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:

Índice de liquidez (IL): Activo Corriente
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:

Índice de endeudamiento: Pasivo Total
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:

Razón de cobertura de intereses: Utilidad Operacional
Gastos de Intereses

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

- **Capital de Trabajo:**

Se considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar, también es el excedente de los activos a corto plazo sobre los pasivos a corto plazo, es una medida de capacidad que tiene una

empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades a corto plazo, dada la condición de este proceso, y la cuantía, la administración requiere disponibilidad de recursos a corto plazo del oferente para garantizar su financiación por lo que se justifica la necesidad de incluirlo como indicador adicional a este proceso.

Adicionalmente a esto es claro que el capital de trabajo es la disponibilidad de recursos inmediatos (activo disponible) con lo que se configura una razón importante para exigir este requisito en los pliegos, dado que con la forma de pago que se estableció en este proceso y la exigencia financiera de este indicador estamos garantizando la financiación del presente.

Es importante adicionalmente, la exigencia de este indicador, dado que una empresa puede tener importantes recursos en sus activos, pero no propiamente en el activo disponible, fundamental para la ejecución del presente proceso. Unos activos importantes en el concepto de no corrientes (maquinaria y equipo) nos puede mostrar, altas depreciaciones en un año y poco recurso disponible, dada la cuantía de este proceso la administración quiere tener potenciales oferentes con disponibilidad inmediata.

El capital de trabajo tiene relación directa con la capacidad de la empresa de generar flujo de caja. El flujo de caja o efectivo, que la empresa genere será el que se encargue de mantener o de incrementar el capital de trabajo.

La Administración Departamental ha determinado que la utilidad del capital de trabajo se centra en su capacidad para medir el equilibrio patrimonial del oferente, toda vez, que la existencia de un amplio capital de trabajo positivo acredita la existencia de activos líquidos en mayor cuantía que las deudas con vencimiento a corto plazo. Por tratarse de un flujo de caja generado por la empresa, para atender de manera oportuna las obligaciones que se adquieran, y en el entendido de la cuantía del presente proceso, es adecuado incluir este indicador por la exigencia financiera y la disponibilidad de recursos importantes que garanticen la sostenibilidad en el tiempo. En este sentido, el departamento ha determinado de gran relevancia la exigencia de este indicador como factor habilitante para el presente proceso.

La evaluación de este indicador se hará de acuerdo a esta fórmula:

Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente ≥ % Del Presupuesto Oficial.

Por lo tanto, la entidad estima conveniente que los futuros proponentes de acuerdo al monto y el objeto a contratar del presente proceso deberán cumplir adicionalmente con un capital de trabajo equivalente al 30% del presupuesto oficial.

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.

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.

Rentabilidad del Patrimonio: Utilidad Operacional
Activo total

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	LIQUIDEZ(Act Cte/Pas Cte)	ENDEUDAMIENTO (Pasivo Total/ Activo Total)	COB. INTERES (Utilidad Operacional /Gastos de Intereses	RENT. PATRIMONIO (Utilidad Operacional /Patrimonio)	RENT. ACTIVO (Utilidad Operacional/Activo Total)	Capital de trabajo (Act. Cte-Pas. Cte)
8000512291	SPIA GPS SA	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	7,04	0,12	7,94	0,03	0,03	4.787.249
8000512291	SPIA GPS SA	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	7,65	0,13	6,60	0,02	0,02	4.241.736
8110283391	IUVITY COLOMBIA LTDA	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	2,34	0,28	6,03	0,16	0,11	10.278.655
8110283391	IUVITY COLOMBIA LTDA	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	1,72	0,50	7,86	0,21	0,11	9.814.179
8110429077	SOFTWARE QUALITY ASSURANCE S.A	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	2,34	0,43	1217,42	0,31	0,18	8.107.157
8110429077	SOFTWARE QUALITY ASSURANCE S.A	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	1,82	0,55	123,17	0,74	0,33	6.897.092
8300737770	EGC COLOMBIA SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	2,26	0,54	5,29	0,65	0,30	12.594.942
8300737770	EGC COLOMBIA SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	2,03	0,57	3,84	0,29	0,12	6.339.185
8301346554	DODONA SAS	G4742 - Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados	4,40	0,77	2,65	0,55	0,12	10.494.995
8301346554	DODONA SAS	G4742 - Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados	6,53	0,56	3,10	0,43	0,19	4.557.584
8305133666	NEWSAT SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	1,86	0,63	0,40	0,11	0,04	16.749.188
8305133666	NEWSAT SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	1,45	0,66	1,20	0,19	0,06	8.988.215
8605283220	MICROLINK SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	7,28	0,12	---	0,06	0,05	13.363.122
8605283220	MICROLINK SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	4,82	0,18	---	0,09	0,07	14.467.476
8904043633	ALMACEN BC SAS	G4754 - Comercio al por menor de electrodomésticos y gasodomésticos, muebles y equipos de iluminación en establecimientos especializados	3,06	0,33	0,67	0,03	0,02	29.728.119
8904043633	ALMACEN BC SAS	G4754 - Comercio al por menor de electrodomésticos y gasodomésticos, muebles y equipos de iluminación en establecimientos especializados	3,13	0,33	0,55	0,01	0,01	28.247.149
9000321591	TRANSFIRIENDO SA	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	3,10	0,38	5,97	0,42	0,26	5.602.285

900032159	TRANSFIRIENDO SA	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	2,52	0,49	3,04	0,22	0,11	5.352.627
900106547	INFORMATION TRADE MANAGEMENT CONSULTING LTDA	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	1,34	0,50	7,30	0,07	0,04	494.406
900106547	INFORMATION TRADE MANAGEMENT CONSULTING LTDA	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	1,01	0,52	3,77	0,08	0,04	18.395
900265865	MUEBLES Y COMPLEMENTOS S.A.	G4754 - Comercio al por menor de electrodomésticos y gasodomésticos, muebles y equipos de iluminación en establecimientos especializados	1,41	0,92	-27,37	-0,27	-0,02	45.197
900265865	MUEBLES Y COMPLEMENTOS S.A.	G4754 - Comercio al por menor de electrodomésticos y gasodomésticos, muebles y equipos de iluminación en establecimientos especializados	0,97	0,92	-28,34	-0,27	-0,02	- 5.151
900746054	@PC MAYORISTA SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	1,07	0,95	---	1,17	0,06	744.560
900746054	@PC MAYORISTA SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	1,11	0,94	---	0,95	0,05	1.167.294
900802681	CBA ASOCIADOS SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	0,50	0,18	0,82	0,01	0,01	- 1.119.643
900802681	CBA ASOCIADOS SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	0,49	0,18	1,37	0,02	0,01	- 1.128.565
		PROMEDIO	2,82	0,49	61,51	0,24	0,09	7.724.132,62
		MEDIANA	2,14	0,50	3,44	0,13	0,06	5.970.735,00
		DESVIACION ESTANDAR	2,15	0,26	239,06	0,34	0,09	8.075.358,16
		MEDIA ACOTADA 20%	2,61	0,48	3,80	0,21	0,08	6595472,18
		MEDIA ACOTADA 30%	2,47	0,47	3,75	0,20	0,07	6417817,55
		DESVIACION MEDIA	2,15	0,26	259,67	0,34	0,09	8.075.358,16
		MEDIANA MÁS UNA DESVIACIÓN	4,30	0,76	263,10	0,47	0,15	14.046.093,16
		MEDIA MENOS UNA DESVIACIÓN	0,01	- 0,24	235,63	0,21	0,04	2.104.623,16

A continuación, se analizan los indicadores con la información del sistema integrado de información societaria de la Superintendencia de Sociedades con corte al año 2023, siguiendo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente. De acuerdo con la información obtenida, que servirá de base para la determinación de los requisitos financieros habilitantes, teniendo en cuenta la mayor o menor probabilidad de riesgo para la entidad, así como la relación de dependencia entre el indicador y la ejecución del contrato:

Teniendo en cuenta lo anterior y basándonos en la importancia de tener una pluralidad de oferentes para incentivar a las empresas, se tiene entonces que, de acuerdo con la información de la SUPERSOCIEDADES los indicadores de capacidad financiera y organizacional, se establecen de la siguiente manera:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

INDICE DE LIQUIDEZ:

Siendo este el indicador que mide la capacidad para cumplir con obligaciones a corto plazo, el cual es fundamental dentro del proceso de contratación, asegurando el cumplimiento del objeto contractual.

Se observa que las entidades, muestran un indicador muy disperso para el desarrollo del objeto contractual, por lo que se recomienda dejarla en de **2.14** condición que muestra aptitud de los posibles oferentes para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

INDICE DE ENDEUDAMIENTO:

Este indicador determina el grado de endeudamiento en el cual se encuentra el proponente. A menor índice de Endeudamiento, mayor es la probabilidad de que el proponente cumpla con sus obligaciones, por ende, este, debe ser adecuado y proporcional para el proceso de contratación.

El cuadro anterior nos muestra el resultado de las entidades del sector en lo que se respecta con el índice de endeudamiento, se recomienda dejarla en **0,50** condición que muestra aptitud de los posibles oferentes para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, adicional, así garantizar la pluralidad de oferentes y poder tener participación de más empresas de la región.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:

Indicador que refleja la capacidad de la entidad de cumplir con sus obligaciones financieras, a mayor cobertura de interés mayor es la probabilidad de que la entidad incumpla con sus obligaciones.

El cuadro anterior nos muestra el resultado de las entidades del sector en lo que se respecta con el índice de cobertura de intereses, se recomienda dejarla en **3.44** condición que muestra aptitud de los posibles oferentes para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, adicional, así garantizar la pluralidad de oferentes y poder tener participación de más empresas de la región.

RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO:

La rentabilidad sobre patrimonio determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

El cuadro anterior nos muestra el resultado de las entidades del sector en lo que se respecta con el índice de rentabilidad sobre el patrimonio, se recomienda dejarla en **0,13** condición que muestra aptitud de los posibles oferentes para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, adicional, así garantizar la pluralidad de oferentes y poder tener participación de más empresas de la región.

RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS:

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

El cuadro anterior nos muestra el resultado de las entidades del sector en lo que se respecta con el índice de rentabilidad sobre el activo, se recomienda dejarla en **0,06** condición que muestra aptitud de los posibles oferentes para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, adicional, así garantizar la pluralidad de oferentes y poder tener participación de más empresas de la región.

NOTA: Los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, en cuyo caso no cumpliría con el indicador de razón de cobertura de intereses

Tomando los datos financieros de la muestra anterior, esto es, los índices de los posibles proveedores en el mercado, esta entidad, determina los índices del proceso pretendido, y utilizando las herramientas estadísticas sugeridas por la Guía de Colombia Compra Eficiente, como son: Promedio o Media Aritmética, Mediana, Desviación Estándar Muestral.

La capacidad financiera del oferente se verificará a través del RUP conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 del 2007 en concordancia con el Decreto 1082 del 2015.

El presente análisis del sector, incluyó aspectos técnicos, regulatorios, comerciales, jurídicos, económicos, financieros (indicadores financieros y de capacidad organizacional), así como las contrataciones desarrolladas por Corporación, y por las diferentes entidades del Estado a nivel regional y nacional, con similar objeto al de la presente convocatoria aquí pretendida.

Este análisis del sector constituye una herramienta para ayudar conjuntamente con los estudios previos a realizar el proyecto de pliego de condiciones y posteriormente el pliego definitivo, con los requisitos Habilitantes que dará pie a la escogencia del oferente que satisfaga las necesidades de la Corporación y el cabal cumplimiento de las exigencias que se implementen en el proceso de selección de Contratistas.

De acuerdo con lo anterior los indicadores son:

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

6. IMPULSO AL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA

Que la Ley 2069 de 2020, "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", establece un marco regulatorio que propicia el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad.

Que, en desarrollo de lo anterior, el Capítulo III de la Ley 2069 de 2020, entre otras medidas, crea una serie de incentivos para las Mipyme, y los emprendimientos y empresas de mujeres interesados en celebrar contratos con el Estado, así como para el fomento en la ejecución de contratos de la provisión de bienes y servicios por parte de sujetos de especial protección constitucional.

Que adicionalmente, los artículos 31 y 32 de la Ley 2069 de 2020 ordenan al Gobierno nacional expedir un reglamento para definir los requisitos diferenciales y los puntajes adicionales para promover y facilitar el acceso de las Mipyme al sistema de compra pública, así como el concepto de "emprendimientos y empresas de mujeres".

Por lo anterior se tendrá en cuenta para lograr un puntaje adicional en los emprendimientos y empresas de mujeres las siguientes condiciones:

a. 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.

b. 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.

c. 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.

d. 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.

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.

7. ANÁLISIS PARA DETERMINAR LOS BIENES RELEVANTES O SERVICIOS A CONTRATAR (DECRETO 680 DE 2021)

El decreto 680 de 2021, modifica el requisito para acceder a los incentivos de la Ley 816 de 2003 para las contrataciones públicas de servicios. Es así como para obtener el puntaje de apoyo a la industria nacional, las ofertas de 'servicios nacionales' seguirán siendo presentadas por personas naturales y jurídicas colombianas, pero además deberán usar los 'bienes nacionales relevantes' definidos por la entidad pública en sus pliegos de condiciones.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, se otorgará el puntaje de que trata el primer inciso del Artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo de personal colombiano establecido por la Entidad Estatal, que en todo caso no podrá ser inferior al 40% del total de personal asociado al cumplimiento del contrato.

Acorde con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 en el que se consagraron los parámetros a tener en cuenta para definir de manera razonable y proporcionada los bienes nacionales relevantes necesarios para la prestación del servicio, la entidad procede a detallar dichos bienes y determinar el porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación, así:

Cormacarena

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0	Memoria RAM de 32 GB UnServidor Lenovo ThinkAgile VX530 Un	UND	24	3493000	79632000
1	Network Attached Storage NAS UnCapacidad de almacenamiento de hasta 200 TB Un	UND	1	11185600	11185600
2	Discos duros para NAS UnAlmacenamiento de 16 TB Un	UND	6	3510384	23065164
3	Instalacion y configuracion de memoria RAM	UND	1	4161600	4161600
4	Escaner de alto rendimiento	UND	5	8536564	23659752
5	Escaner de superficie plana	UND	2	8707500	26122500
6	Sistemas de alimentacion ininterrumpida UPS Un1KVA Un	UND	3	491929	1475787
7	Computador de escritorio corporativo 27	UND	6	8925188	53551128
8	computador portatil	UND	3	7036563	21109689
9	escaner con tecnologia de escaneado CIS CMOS	UND	5	2457125	12285625
10	Unidad portatil de DVD	UND	4	103938	415752
11	impresora multifuncional	UND	3	10727640	32182920
12	video beam	UND	4	3341680	13366720
13	monitor	UND	4	693600	2774400
14	televisor 55	UND	1	3480000	3480000
15	microfono inalambrico digital compacto	UND	4	2774400	11097600
16	paquete ultimate podcaster bundle	UND	1	2915120	2915120
17	computador de escritorio corporativo tipo torre y monitor 24	UND	35	7500300	262510500
18	computador portatil intel core i7	UND	3	5502597	16507791
19	acces point	UND	12	835920	10031040
20	escaner con tecnologia de escaneado CIS CMOS	UND	20	2457125	49142500
21	vpn Vera	UND	3	491929	1475787
22	disco duro externo 500 gb	UND	20	273980	5479600
23	hp reddot	UND	10	874907	8749070
24	kit teclado y mouse alambrico	UND	20	123868	2477360
25	adaptadores de red usb a rj45	UND	20	74285	1485700
26	Unidad portatil de DVD	UND	15	103938	1559070
27	cable adaptador	UND	15	173331	2599965
28	tarjeta de red usb	UND	20	36317	726340
29	cable adaptador	UND	15	173331	2599965
30	cable hdmi 3 mts	UND	20	58167	1163340
31	memoria ram 8 gb DDR3	UND	10	228457	2284570
32	Memoria ram 8 gb DDR3	UND	10	228457	2284570
33	Cable UTP Cat 6 x1 caja	UND	1	747792	1245555
34	Conector Jack RJ45 azul cja	UND	100	3829	382900
35	conector Jack RJ45 caja x 100	UND	1	156023	156023
36	ponchadora rj45	UND	2	57777	115554
37	lc 1 mts duplex monomodo fibra optica patch cord	UND	5	63865	319425
38	lc 2 mts duplex monomodo fibra optica patch cord	UND	5	64710	323550
39	lc 3 mts duplex monomodo fibra optica patch cord	UND	5	69332	346660
40	modulo transceptor	UND	8	571001	4568008
41	switch poe 5 port	UND	5	207997	1039985
42	Switch 5 port 91006	UND	10	275980	2759800
43	camara ip 8 mp tipo domo para interiores	UND	7	455612	3189284
44	camara ip 8 mp tipobala para exteriores	UND	3	537496	1612488
45	multiplicador splitter hdmi	UND	2	80688	161376

En la tabla anterior se evidencia el total de los bienes necesarios para llevar a cabo el presente proceso contractual.

Unnamed: 0	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
0	Memoria RAM de 32 GB UnServidor Lenovo ThinkAgile VX530 Un	UND	24	3195000
1	Network Attached Storage NAS UnCapacidad de almacenamiento de hasta 200 TB Un	UND	1	11185600
2	Discos duros para NAS UnAlmacenamiento de 16 TB Un	UND	6	3510384
3	Instalacion y configuracion de memoria RAM	UND	1	4161600
4	Escaner de alto rendimiento	UND	5	8536564
5	Escaner de superficie plana	UND	2	8707500
6	Sistemas de alimentacion ininterrumpida UPS Un1KVA Un	UND	3	491929
7	Computador de escritorio corporativo 27	UND	6	8925188
8	computador portatil	UND	3	7036563
9	escaner con tecnologia de escaneado CIS CMOS	UND	5	2457125
10	Unidad portatil de DVD	UND	4	103938
11	impresora multifuncional	UND	3	10727640
12	video beam	UND	4	3341680
13	monitor	UND	4	693600
14	televisor 55	UND	1	3480000
15	microfono inalambrico digital compacto	UND	4	2774400
16	paquete ultimate podcaster bundle	UND	1	2915120
17	computador de escritorio corporativo tipo torre y monitor 24	UND	35	7500300
18	computador portatil intel core i7	UND	3	5502597
19	acces point	UND	12	835920
20	escaner con tecnologia de escaneado CIS CMOS	UND	20	2457125
21	vpn Vera	UND	3	491929
22	disco duro externo 500 gb	UND	20	273980
23	hp reddot	UND	10	874907
24	kit teclado y mouse alambrico	UND	20	123868
25	adaptadores de red usb a rj45	UND	20	74285
26	Unidad portatil de DVD	UND	15	103938
27	cable adaptador	UND	15	173331
28	tarjeta de red usb	UND	20	36317
29	cable adaptador	UND	15	173331
30	cable hdmi 3 mts	UND	20	58167
31	memoria ram 8 gb DDR3	UND	10	228457
32	Memoria ram 8 gb DDR3	UND	10	228457
33	Cable UTP Cat 6 x1 caja	UND	2	747792
34	Conector Jack RJ45 azul cja	UND	100	3829
35	conector Jack RJ45 caja x 100	UND	1	156023
36	ponchadora rj45	UND	2	57777
37	lc 1 mts duplex monomodo fibra optica patch cord	UND	5	63865
38	lc 2 mts duplex monomodo fibra optica patch cord	UND	5	64710
39	lc 3 mts duplex monomodo fibra optica patch cord	UND	5	69332
40	modulo transceptor	UND	8	571001
41	switch poe 5 port	UND	5	207997
42	Switch 5 port 91006	UND	10	275980
43	camara ip 8 mp tipo domo para interiores	UND	7	455612
44	camara ip 8 mp tipobala para exteriores	UND	3	537496
45	multiplicador splitter hdmi	UND	2	80688

En la tabla anterior se realiza el cálculo del valor total de cada bien requerido para el proceso contractual.

Calcular el valor total de los bienes

Con estos datos determinamos que el valor total de bienes es

$659.841.601

Posteriormente se procede a calcular el valor total de los bienes del proceso, arrojando el valor de arriba.

Calcular el porcentaje de participación

Se calcula la participación de cada bien:

		UNIDADES				
	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
0	Memoria RAM de 32 GB \nServidor Lenovo ThinkAgile VX5530 \n	UND	24	3193000	76632000	11.61%
1	Network Attached Storage NAS\nCapacidad de almacenamiento de hasta 200 TB \n	UND	1	11145600	11145600	1.69%
2	Discos duros para NAS\nAlmacenamiento de 16 TB\n	UND	6	3510854	21065184	3.19%
3	instalacion y configuracion de memoria RAM	UND	1	4161600	4161600	0.63%
4	Escáner de alto rendimiento	UND	3	8536584	25609752	3.88%
5	Escáner de superficie plana	UND	3	8707500	26122500	3.96%
6	Sistemas de alimentacion ininterrumpida UPS\n1KVA\n	UND	3	491929	1475787	0.22%
7	Computador de escritorio corporativo 27	UND	6	6925188	53551128	8.12%
8	computador portatil	UND	3	7036563	21115689	3.20%
9	escaner con tecnología de escaneado CIS CMOS	UND	5	2467125	12335625	1.87%
10	Unidad portatil de DVD	UND	4	103998	415992	0.06%
11	impresora multifuncional	UND	3	10727640	32182920	4.88%
12	video beam	UND	4	3343680	13374720	2.03%
13	monitor	UND	4	693600	2774400	0.42%
14	televisor 55	UND	1	3466000	3466000	0.53%
15	microfono inalambrico digital compacto	UND	4	2774400	11097600	1.65%
16	paquete ultimate podcaster bundle	UND	1	2913120	2913120	0.44%
17	computador de escritorio corporativo tipo torre y monitor 24	UND	25	7500000	187500000	28.42%
18	computador portatil intel core i7	UND	6	5300597	44020776	6.67%
19	acces point	UND	12	635920	10031040	1.52%
20	escaner con tecnología de escaneado CIS CMOS	UND	20	2467125	49342500	7.48%
21	ups 1kva	UND	3	491929	1475787	0.22%
22	disco duro interno 500 ssd	UND	20	276980	5579600	0.85%
23	kit rodillos	UND	10	874907	8749070	1.33%
24	kit teclado y mouse alambrico	UND	20	123808	2476160	0.38%
25	adaptadores de red usb a rj45	UND	20	74265	1485300	0.23%
26	Unidad portatil de DVD	UND	15	103998	1559970	0.24%
27	cable adaptador	UND	15	173331	2599965	0.39%
28	tarjeta de red usb	UND	20	36317	726340	0.11%
29	cable adaptador	UND	15	173331	2599965	0.39%
30	cable hdmi 3 mts	UND	20	58107	1162140	0.18%
31	memoria ram 8 gb DDR3	UND	10	229457	2294570	0.35%
32	Memoria ram 8 gb DDR3	UND	10	229457	2294570	0.35%
33	Cable UTP Cat 6 x1 caja	UND	2	747798	1495596	0.23%
34	Conector Jack RJ45 azul und	UND	100	3629	362900	0.06%
35	conector Jack RJ45 caja x 100	UND	1	156823	156823	0.02%
36	ponchadora rj45	UND	2	57727	115554	0.02%
37	c 1 mts duplex monomodo fibra optica patch cord	UND	5	63685	318425	0.05%
38	c 2 mts duplex monomodo fibra optica patch cord	UND	5	64710	323550	0.05%
39	c 3 mts duplex monomodo fibra optica patch cord	UND	5	69332	346660	0.05%
40	modulo transceptor	UND	8	571001	4568008	0.69%
41	switch poe 5 port	UND	5	207997	1039985	0.16%
42	Switch 5 port81000	UND	10	276980	2769800	0.42%
43	camara ip 6 mp tipo domo para interiores	UND	7	455612	3189284	0.48%
44	camara ip 8 mp tipobala para exteriores	UND	3	537493	1612479	0.24%
45	multiplicador splitter hdmi	UND	2	80888	161776	0.02%

En la tabla anterior se evidencia el porcentaje de participación de cada bien.

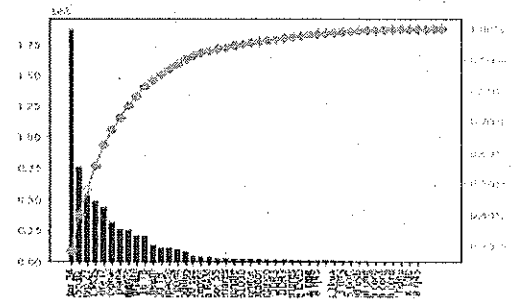
Calcular el porcentaje acumulado.

Se ordenan los porcentajes de mayor a menor y se calcula el porcentaje acumulado

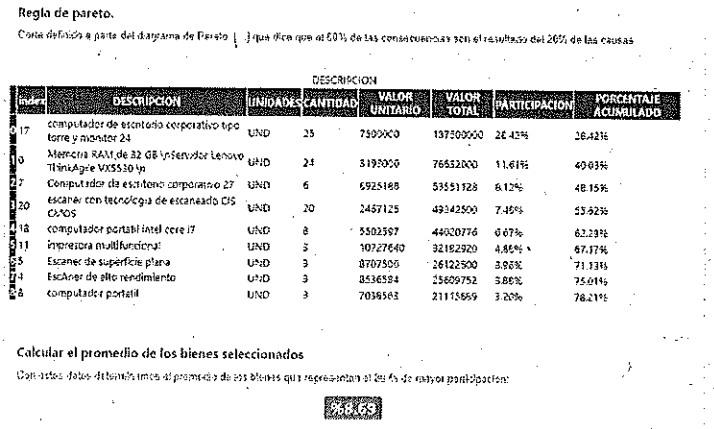
DESCRIPCION

	Index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	17	computador de escritorio corporativo i5 16 gb ssd 1tb hdd monitor 24	UNID	35	7500000	187500000	28.42%	28.42%
1	0	Memoria RAM de 32 GB \nServidor Lenovo ThinkAgile VX5 Series	UNID	24	3190000	76560000	11.57%	40.00%
2	7	Computador de escritorio corporativo i7	UNID	6	8925000	53551212	8.12%	48.12%
3	30	escaner con tecnologia de alimentador CIS CMOS	UNID	10	2497125	24971250	3.78%	51.90%
4	16	computador portatil intel core i7	UNID	6	5502547	44020776	6.67%	58.58%
5	11	Impresora multifuncional	UNID	3	1027270.40	3254283.20	4.58%	63.17%
6	5	Escaner de superficie plana	UNID	3	8267350	24802050	3.68%	66.85%
7	4	Escaner de alto rendimiento	UNID	3	8539584	25609752	3.88%	70.73%
8	8	computador portatil	UNID	3	7038556	21115669	3.20%	73.93%
9	2	Discos duros para NAS\nAlmacenamiento de 8t 10rpm	UNID	6	3510064	21060384	3.19%	77.12%
10	12	video beam	UNID	4	3435500	13374720	2.03%	79.15%
11	9	escaner con tecnologia de alimentador CIS CMOS	UNID	4	3487135	12235625	1.85%	81.00%
12	1	Network Attached Storage NAS\nCapacidad de almacenamiento de hasta 200 TB se	UNID	1	15135000	15135000	2.29%	83.29%
13	15	microfono inalambrico digital corporativo	UNID	4	2774400	11097600	1.68%	84.97%
14	18	webcam full hd	UNID	12	833920	10003840	1.52%	86.49%
15	23	kit rodillos	UNID	10	874907	8749070	1.33%	87.82%
16	21	disco duro interno 500 gb	UNID	20	279080	5579600	0.85%	88.67%
17	40	modulo transceptor	UNID	8	5710651	45685208	6.94%	95.60%
18	3	instalacion y configuracion de memoria RAM	UNID	1	6761058	6761058	1.03%	96.63%
19	14	televisor 55	UNID	1	9468000	9468000	1.43%	98.06%
20	35	camara ip 8 mp tipo domo para interiores	UNID	2	4855616	9711232	1.47%	99.53%
21	50	portatil ultrafino productivo basico	UNID	1	2813120	2813120	0.43%	99.96%
22	42	Switch 5 puerto1000	UNID	10	276980	2769800	0.42%	100.38%
23	43	switches	UNID	4	683600	2734400	0.42%	100.80%
24	29	cable adaptador	UNID	15	173333	2599995	0.39%	101.19%
25	27	cable adaptador	UNID	15	173333	2599995	0.39%	101.57%
26	24	kit teclado y mouse alambrico	UNID	20	123550	2471000	0.38%	101.96%
27	32	Memorias ram 8 gb DDR3	UNID	10	229457	2294570	0.35%	102.30%
28	31	memoria ram 8 gb DDR3	UNID	10	229457	2294570	0.35%	102.65%
29	44	camara ip 8 mp tipobullet para exteriores	UNID	3	537440	1612320	0.24%	102.89%
30	26	Unidad portatil de DVD	UNID	15	451968	1559970	0.24%	103.12%
31	33	Cable UTP Cat 6 x1 caja	UNID	2	747798	1495596	0.23%	103.35%
32	22	adaptadores de red usb a rj45	UNID	20	74245	1485300	0.23%	103.58%
33	0	Sistemas de almacenamiento ininterrumpido UPS\n15 KVA\n	UNID	1	681924	1475767	0.22%	103.80%
34	28	ups 1kva	UNID	1	681924	1475767	0.22%	104.02%
35	30	cable futbol 5 mts	UNID	20	58107	1162140	0.18%	104.20%
36	45	switch poe 5 port	UNID	1	207367	1036965	0.16%	104.36%
37	25	tarjeta de red usb	UNID	20	36317	726340	0.11%	104.47%
38	10	Unidad portatil de DVD	UNID	4	1019968	4119992	0.06%	104.53%
39	34	Conector Jack RJ45 cat 6 mm	UNID	500	2628	1314000	0.06%	104.59%
40	36	0.3 mts duplex multimodo fibra optica patch cord	UNID	5	68132	340660	0.05%	104.64%
41	39	2.7 mts duplex multimodo fibra optica patch cord	UNID	5	64710	323550	0.05%	104.69%
42	37	1.1 mts duplex multimodo fibra optica patch cord	UNID	5	63485	317425	0.05%	104.74%
43	41	wall gigabit adapter blanco	UNID	2	90088	180176	0.02%	104.76%
44	38	conector Jack RJ45 caja x 100	UNID	1	150823	150823	0.02%	104.78%
45	20	conectores rj45	UNID	2	57777	115554	0.02%	104.80%

El diagrama de pareto de la base de datos es el siguiente.



En la tabla anterior se evidencia la regla de Pareto, que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas.



Regla de pareto.

Con la definición a parte del diagrama de Pareto [ ], que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas

DESCRIPCION

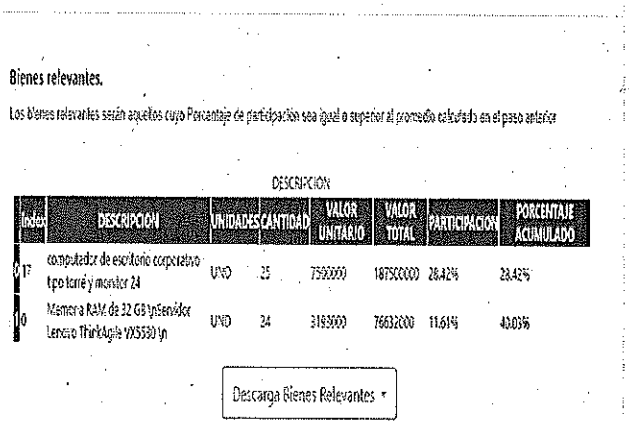
Index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
17	computador de escritorio corporativo tipo torre y monitor 24	UND	25	7500000	187500000	26.42%	26.42%
0	Memoria RAM de 32 GB y Servidor Lenovo ThinkAgile VX5530 Yn	UND	24	3199000	76632000	11.61%	40.03%
7	Computador de escritorio corporativo 27	UND	6	6925168	53551328	8.12%	48.15%
20	escaner con tecnologia de escaneado DIS CMOS	UND	20	2457125	49342500	7.46%	55.62%
18	computador portatil intel core i7	UND	8	5502597	44020776	6.67%	62.28%
11	impresora multifuncional	UND	5	10727640	32182920	4.86%	67.17%
5	Escaner de superficie plana	UND	3	8707500	26122500	3.96%	71.13%
4	EscAner de alto rendimiento	UND	3	8536584	25609752	3.88%	75.01%
6	computador portatil	UND	3	7036563	21115689	3.20%	78.21%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

Con estos datos obtenidos imes el promedio de los bienes que representan el 80 % de mayor participacion

%8.69

La tabla anterior refleja los bienes relevantes del presente proceso contractual.



Bienes relevantes.

Los bienes relevantes serán aquellos cuyo Porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior

DESCRIPCION

Index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
17	computador de escritorio corporativo tipo torre y monitor 24	UND	25	7500000	187500000	26.42%	26.42%
0	Memoria RAM de 32 GB y Servidor Lenovo ThinkAgile VX5530 Yn	UND	24	3199000	76632000	11.61%	40.03%

Descarga Bienes Relevantes

Para asignar el puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente:

a. Los puntajes por apoyo a la Industria Nacional o incorporación de Servicios Nacionales sólo se otorgarán a los proponentes que oferten los anteriores bienes, dicho ofrecimiento no se aceptará sujeto a condiciones.

b. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto, aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.

c. Cuando la Entidad Estatal haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz– Bienes nacionales relevantes.

D. En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá incorporar todos o algunos de los bienes nacionales relevantes. Además de la incorporación del bien nacional relevante, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con la definición de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente con el apoyo de la industria nacional

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

Revisión Jurídica – Modalidad de Selección
Oficina de Contratación

