Alcaldía de IBAGUÉ	ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	ibaguécapitalmusical
	ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO	

ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y según los parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente en el documento denominado "*Guía para la Elaboración de estudios del sector*", se realizará para el presente proceso contractual mediante, selección abreviada de menor cuantía, por lo que se hace necesario elaborar el estudio del sector, de conformidad al tratamiento especial que la mencionada guía dispone para el caso.

Lo anterior por cuanto es deber de las entidades estatales 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. Adicionalmente, conforme lo dispone el Artículo 5° de la Ley 80 de 1993 y en concordancia con el Artículo 2 y 209 de la Constitución Política "De los Fines del Estado" y "De la Función Administrativa del estado", se optimizan los procesos y recursos en procura de efectuar de la mejor manera posible el desempeño de las actividades a cargo de la entidad territorial.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Por disposición del Art. 286 de la Constitución Política para el cumplimiento de las funciones y servicios a cargo del estado se incluyó como entidad territorial a los municipios quienes gozan de total autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites señalados por la constitución y la ley. Dentro de las facultades otorgadas se encuentran 1. Gobernarse por autoridades propias. 2. Ejercer las competencias que les correspondan. 3. Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.
Que la Secretaría de Planeación tiene como propósito principal Dirigir y coordinar el desarrollo Municipal a corto, mediano y largo plazo, a través de la articulación de las políticas, planes, programas y proyectos que permitan la sostenibilidad y el desarrollo social, económico, ambiental, político e institucional del Municipio.
Con el objetivo de concretar la visión de ciudad y garantizar el Derecho a la Ciudad de los habitantes de Ibagué en especial para los Niños, Niñas, Adolescentes y Jóvenes, el Plan de Desarrollo "Ibagué para todos 2024-2027" se fundamenta en los Siete Acuerdos del programa de gobierno como los pilares determinantes a seguir en la hoja de ruta para el periodo constitucional. Estos acuerdos buscan definir a Ibagué como una ciudad que promueva la diversidad, la tolerancia, la inclusión, la democracia, la participación ciudadana, la equidad, la justicia social y la gobernanza colaborativa priorizando los grupos vulnerables, la mujer y la niñez. Buscando la construcción de una Ibagué planeada, organizada, accesible, inteligente, con servicios de calidad, respetuosa de los espacios públicos, con uso de recursos del territorio de manera consciente y ambientalmente sostenible, donde tanto el área urbana como la rural converjan de manera interrelacionada e interdependiente, lo anterior sustentado en siete acuerdos los cuales son: Acuerdo por la vida, Acuerdo por las oportunidades "Ibagué en el mundo", Acuerdo por una ciudad organizada y proyectada al futuro, Acuerdo por el ambiente, la zona rural y los animales, Acuerdo por la familia, poblaciones vulnerables

y minoritarias, Acuerdo por la cultura ciudadana y la transformación humana y Acuerdo por el buen gobierno.

Las 5 líneas estratégicas del Plan de Desarrollo "Ibagué Para Todos 2024-2027", confluyen y agrupan los 7 pilares del Plan, en donde cada una de ellas son tendientes a cumplir el goce efectivo del Derecho a la Ciudad, siendo estas las que otorgan los lineamientos que enrutarán la búsqueda para prevalecer y garantizar la sustentabilidad, la participación ciudadana, la equidad y la justicia social prevaleciendo la protección y atención de los Niños, Niñas, Adolescentes y Jóvenes, grupos vulnerables y desfavorecidos creando entornos urbanos y rurales en donde la tecnología y la innovación se utilicen para mejorar la calidad de vida de todos los ibaguereños, garantizando espacios seguros, fortalecidos en la infraestructura pública que logre estimular la actividad económica y mejorar la movilidad en la ciudad en el pleno ejercicio de la función social y ecológica de la propiedad entorno al Derecho a la Ciudad.

Es así como la Secretaría de Planeación Municipal, de conformidad con el Decreto 1000 - 0425 del 21 de Agosto de 2020 "por medio del cual se adopta el manual especifico de funciones y competencias laborales, para la planta de empleos de la administración central municipal de Ibagué y se derogan unos actos administrativos", tiene como propósito principal: dirigir y coordinar el desarrollo Municipal a corto, mediano y largo plazo, a través de la articulación de las políticas, planes, programas y proyectos que permiten la sostenibilidad y el desarrollo social, económico, ambiental, político e institucional del Municipio.

La Secretaría de Planeación desarrolla sus funciones a través de sus Direcciones adscritas, entre ellas la Dirección de Planeación Multipropósito, Dirección de Ordenamiento Territorial Sostenible (OTS), Dirección de Información y Aplicación de la Norma Urbanística (DIANU) y el Comité de Estratificación.

Con fundamento en lo anterior y respecto a la dirección de planeación multipropósito, con base a la Resolución 494 del 2 de julio de 2021 "Por medio de la cual se habilita como gestor catastral al Municipio de Ibagué – Tolima y se dictan otras disposiciones" el IGAC- resolvió en su artículo primero "Habilitar como gestor catastral al municipio de Ibagué – Tolima, en los términos del artículo 79 de la Ley 1955 de 2019, el Decreto 1983 de 2019 y el Decreto 148 de 2020, para que preste el servicio público catastral en su jurisdicción", la cual fue notificada al Municipio de Ibagué electrónicamente del 29 de junio de 2021.

La Resolución 494 del 2021 "por medio de la cual se habilita como gestor catastral al municipio de Ibagué – Tolima se dictan otras disposiciones" expedida por el INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, como obligación del gestor catastral establece que: "En consideración con la infraestructura tecnológica, se compromete a contar con una solución incluida en la estructura de costos del proyecto, que garantizará la gestión y administración de la información derivada de los procesos de actualización y conservación catastral, incluida su difusión". Para ello contará con un conjunto de herramientas, que aseguraren la trazabilidad de los cambios que se registren, producto de la captura de información generada a partir de las solicitudes puntuales o masivas que se obtengan por las dinámicas que experimente la propiedad inmueble en sus aspectos físico, jurídico y económico.

Que el Alcalde del Municipio de Ibagué expidió el Decreto No. 0542 del 21 de septiembre de 2021 mediante el cual delegó funciones inherentes para la prestación del servicio público de gestoría catastral en el Director Código 009 Grado 17, con funciones de Director de Información y Aplicación de la Norma Urbanística.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	
Alcaldía de IBAGUÉ	ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO	ibaguécapital musical

El Comité Permanente de Estratificación, creado conforme al Decreto 1000-1067 del 7 de octubre de 2016, es un órgano de asesoría, consultoría, veeduría y apoyo al alcalde Municipal, siendo la segunda instancia en la resolución de reclamos sobre estratificación socioeconómica. Su funcionamiento es financiado por recursos de la Alcaldía y la contribución de empresas de servicios públicos, en cumplimiento de la Ley 505 de 1999 y el Decreto Nacional 0007 de 2010 y teniendo en cuenta la reunión del 25 de abril de 2022, de dicho comité en donde aprobó un presupuesto de $64.740.699 para adquirir equipos tecnológicos como: computadoras, escáneres, impresoras, indispensables para el desarrollo eficiente de sus funciones y para fortalecer su capacidad operativa los cuales no fueron adquiridos desde la fecha de aprobación del acta y con los que no cuenta el citado comité.
Paralelamente, la administración municipal ha realizado ajustes estructurales para mejorar la gestión catastral y territorial. Mediante el Decreto 1000-0588 del 13 de octubre de 2021 y el Decreto 0164 del 5 de abril de 2022, el alcalde delegó funciones de gestor catastral a la Dirección del DIANU e/y INFIBAGUÉ. Posteriormente, el Decreto 0075 del 1 de febrero de 2023 delegó estas funciones en la Dirección de Ordenamiento Territorial Sostenible de la Secretaría de Planeación. Además, el Concejo Municipal, mediante el Acuerdo 0005 del 1 de junio de 2023, creó la Dirección de Planeación Multipropósito, con la responsabilidad de coordinar y gestionar el servicio público catastral de manera continua.
La Dirección de Información y Aplicación de la Norma Urbanística (DIANU) y la nueva Dirección de Planeación Multipropósito aseguran una coordinación integral de las actividades catastrales y de estratificación. Juntas, apoyan el desarrollo normativo, la atención a las solicitudes ciudadanas y la actualización de información relevante. La adquisición de estos equipos, por tanto, permitirá optimizar los procesos operativos del Comité de Estratificación, fortaleciendo la transparencia, eficiencia y confiabilidad de sus funciones en beneficio de la comunidad de Ibagué.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta lo expuesto en el "Plan de Desarrollo - Ibagué Para Todos 2024-2027" se formula y presentan los proyectos que permitirán el cumplimiento de las metas establecidas en el citado plan: "ACTUALIZACION DE INFORMACIÓN CATASTRAL CON ENFOQUE MULTIPROPOSITO EN EL MARCO DE LOS PROCESOS DE ACTUALIZACION Y CONSERVACION CATASTRAL EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ", "OPTIMIZACION Y SISTEMATIZACION DE LOS PROCESOS PARA LOS TRAMITES DE NORMA URBANISTICA EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ" y en la "IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SUS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN, GESTIÓN Y FINANCIACIÓN EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ", en los mismos se establecen actividades principales dentro de las cuales se requiere adquirir equipos tecnológicos especializados, consistentes en equipos de cómputo y sus complementos, equipos de sonido y audiovisuales.
En la actualidad, la Secretaría de Planeación cuenta con recursos limitados en su infraestructura tecnológica para el desarrollo de sus funciones y el cumplimiento de sus trámites y para modernizarla se realiza el presente proceso, para optar por las mejores opciones bajo criterios de uso eficiente del espacio físico, menor consumo de energía, compatibilidad entre sistemas, optimización de la administración de los

recursos, convergencia, escalabilidad de la infraestructura tecnológica, integridad, respaldo de la información y evolución tecnológica.

Así mismo, necesita optimizar sus trámites y funcionamiento a través de equipos informáticos y sistemas de información que permitan mejorar la eficiencia de los usuarios finales, garantizando la realización de las tareas con mayor comodidad y automatización, permitiendo así tener un mayor control, protección de la información, asimismo tiene como propósito garantizar a los servidores públicos y a los contratistas, los medios tecnológicos que le permitan tener una adecuada manipulación de la información que reposa en el archivo central, por ello se hace necesario que se implementen equipos de cómputo para salvaguardar, conservar y preservar en medios digitales los documentos que emite las dependencias de la Alcaldía Municipal, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 594 del año 2000 en su ARTÍCULO 19. ARTÍCULO 19. Soporte documental.

"Las entidades del Estado podrán incorporar tecnologías de avanzada en la administración y conservación de su 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. y de esta manera facilitar al acceso y a la consulta de los documentos que reposan en el archivo, permitiéndole a los usuarios celeridad y una respuesta oportuna a las solicitudes presentadas ante la Alcaldía de Ibagué, lo anterior en virtud de la Ley 1712 de 2014 Artículo 7°. Disponibilidad de la información.

En virtud de los principios señalados, deberá estar a disposición del público la información a la que hace referencia la presente ley, a través de medios físicos, remotos o locales de comunicación electrónica. Los sujetos obligados deberán tener a disposición de las personas interesadas dicha información en la web, a fin de que estas puedan obtener la información, de manera directa o mediante impresiones. Asimismo, estos deberán proporcionar apoyo a los usuarios que lo requieran y proveer todo tipo de asistencia respecto de los trámites y servicios que presten, por esta razón es necesario contar con los medios tecnológicos para lograr una mejor actuación administrativa frente a las solicitudes presentadas por los diferentes sujetos ya sean del orden público o del orden particular, permitiéndole a la Administración Municipal dar cumplimiento a la Ley de Transparencia, que promulga el adecuado manejo de la información y las herramientas para perpetuar en el tiempo la información pública, que constantemente emite la administración, generando con esto una mayor participación ciudadana y un control frente a la información pública.

De igual manera como lo dispone la Ley de Archivo 594 del 2000 en el ARTÍCULO 47. Calidad de los soportes. Los documentos de archivo, sean originales o copias, deberán elaborarse en soportes de comprobada durabilidad y calidad, de acuerdo con las normas nacionales o internacionales que para el efecto sean acogidas por el Archivo General de la Nación. PARÁGRAFO. Los documentos de archivo de

conservación permanente podrán ser copiados en nuevos soportes. En tal caso, deberá preverse un programa de transferencia de información para garantizar la preservación y conservación de la misma. Por ello es necesario para la Alcaldía de Ibagué contra los equipos idóneos para garantizar que la información que reposa en el archivo central perdure en el tiempo y pueda ser conservada en medios tecnológicos que agilizan el trabajo de los funcionarios que desarrollan actividades tendientes a lograr un adecuado manejo de la información pública."

Que las tecnologías que se requieren para facilitar la colaboración armónica entre los distintos niveles de decisión pública, y de la participación de la ciudadanía y con el fin de cumplir con los requerimientos según la necesidad del Municipio de Ibagué en aras de prestar un servicio público continuo requiere de actividades obligatorias para la correcta ejecución de los tramites catastrales empleados en la dirección de planeación multipropósito, según la Resolución 1040 del 2023 expedida por el IGAC, la misma establece en el TÍTULO IV. PROCESOS DE LA GESTION CATASTRAL MULTIPROPOSITO, capitulo 1 en su ARTÍCULO 4.1.2. Responsabilidades de los gestores catastrales en los procesos de formación, actualización y conservación catastral. Fija en su numeral 3 "Garantizar los recursos humanos, técnicos, tecnológicos, financieros, operativos y logísticos necesarios para llevar a cabo los procesos de manera efectiva y eficiente". Seguidamente en su capítulo 4 "DE LA DIFUSION CATASTRAL CON ENFOQUE MULTIPROPOSITO" NUMERAL 8. PARTICIPACION CIUDADANA teniendo en cuenta que el auditorio principal de la dirección requiere de un sistema de amplificación de sonido eficiente. Actualmente, NO se cuenta con las herramientas de comunicación sonora suficiente para garantizar la cobertura adecuada del sonido en el recinto, lo que afecta la calidad de las presentaciones y dificulta la participación activa de los asistentes. La adquisición de un sistema de parlantes (cabina), micrófono y mezclador permitirá: Mejorar la audibilidad y comprensión de los mensajes en las actividades que involucran a múltiples asistentes, Garantizar la cobertura uniforme del sonido en toda la sala, facilitar la interacción de los participantes en eventos que requieran de micrófonos para intervenciones y asegurar la profesionalidad y calidad del sonido en la presentación de eventos institucionales permitiendo la retroalimentación y la inclusión de las necesidades y demandas de los usuarios en el proceso de gestión catastral con enfoque multipropósito.

Aunado a esto, la citada resolución establece para el funcionamiento en su Título IV "PROCESOS DE LA GESTION CATASTRAL" Articulo 4.1.2. "Responsabilidades de los gestores catastrales en los procesos de formación, actualización y conservación catastral." Numeral 3. "Garantizar los recursos humanos, técnicos, tecnológicos, financieros, operativos y logísticos necesarios para llevar a cabo los procesos de manera efectiva y eficiente." por esto, el desarrollo y análisis de proyectos relacionados con la planificación urbana y rural del municipio requieren el manejo eficiente de grandes volúmenes de información geoespacial, así como de imágenes aéreas de alta resolución capturadas mediante drones.

Con el fin de garantizar la eficiencia y precisión en estos procesos, es necesario contar con equipos de cómputo que cuenten con especificaciones técnicas adecuadas para manejar este tipo de datos complejos y de gran tamaño, como los planos geográficos

y mapas requieren equipos con alta capacidad de procesamiento para manejar software SIG (Sistemas de Información Geográfica) como ArcGIS, QGIS, Autocad, Revit y otros similares que exigen recursos avanzados de procesamiento y memoria, así como las fotos aéreas de alta definición que requiere de programas como PIX 4D, modelos 3D entre otros.

Teniendo en cuenta la sensibilidad de estos equipos frente a fluctuaciones eléctricas y posibles cortes de energía, es necesario acompañar esta nueva infraestructura con un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) que asegure su protección y la continuidad de las operaciones.

La adquisición de las baterías inteligente TB65 para el funcionamiento del dron DJI Matrice 350 es una herramienta clave en las labores de la Dirección de Planeación Multipropósito, utilizado principalmente para actividades de mapeo, levantamiento topográfico, seguimiento de proyectos de infraestructura, y otras tareas que requieren un rendimiento prolongado y estable en campo.

Que el ARTICULO 4.3.2. "Entradas para el proceso de conservación catastral. Numeral 3. Recursos técnicos, tecnológicos, financieros, operativos y logísticos necesarios para realizar tanto labores de oficina como de campo de forma efectiva." En virtud a esto, es necesario realizar visitas directas (en campo) en un 80% de los tramites catastrales, que en su mayoría corresponden a la zona rural del Municipio de Ibagué, es indispensable contar con herramientas tecnológicas que permitan realizar inspecciones, consultas y verificaciones de información técnica en campo, Las visitas a terreno requieren del uso de dispositivos portátiles con capacidad de acceso a planos, mapas y documentos en formatos digitales, para realizar un análisis ágil y preciso en tiempo real, por esto, el uso de una Tablet permitirá al equipo de Planeación realizar las siguientes funciones: anotaciones y registro de datos en campo, conectividad en terreno, compatibilidad con software especializado, optimizar los procesos de inspección, consulta y verificación de información relacionada con trámites catastrales y territoriales. Además, mejorará la eficiencia en la toma de decisiones y la capacidad de respuesta, ya que las revisiones de planos y expedientes podrán realizarse directamente en terreno.
Igualmente, el ARTICULO 4.3.1. "Características del proceso de conservación catastral con enfoque multipropósito." Numeral 3." Enfoque en usuarios. El proceso de conservación catastral debe atender las solicitudes y tramites de los usuarios catastrales con efectividad, buscando la satisfacción de sus necesidades." Dicho esto, los procesos de ventanilla y archivo tienen la necesidad de impresoras y escáneres para optimizar la gestión documental, la atención al ciudadano y el archivo de información. El flujo constante de trámites catastrales, tales como solicitudes de actualización de información, consultas prediales y expedición de certificados, demanda una infraestructura tecnológica que permita procesar, digitalizar y gestionar la información de manera ágil y eficiente. Actualmente, se observa que el equipo existente es insuficiente y presenta fallos recurrentes, lo que retrasa los tiempos de atención y afecta la calidad del servicio al ciudadano. Además, se requiere fortalecer la capacidad de digitalización para avanzar hacia una gestión documental más eficiente y alineada con los principios de sostenibilidad y digitalización gubernamental.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	
Alcaldía de IBAGUÉ	ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO	ibaguecapital musical

Con lo anterior se evidencia la necesidad de mejora de las herramientas tecnologías ya que se requiere impresoras que cuente con una capacidad de velocidad de salida de copias de 45ppm, capacidad de papel máximo de 2.100.000 hojas, con resolución de 1.200 X1.200 de impresión teniendo en cuenta los formatos de archivo que se manejan tales como PDF, JPG, TIFF, entre otros, tamaño de papel recomendado como papel estándar, tamaños personalizados, A4, A6,B6,B5, Oficio, carta, entre otros como se observa en las especificaciones en la siguiente tabla

Impresoras Multifuncionales	Tamaño máximo de papel	8.5x14 (Legal)
	Categoría de suministros	Impresoras Multifunción / Fotocopiadoras
	Subcategoría de suministros	En blanco y negro
	Resolución de escaneo	600 x 600 dpi
	Velocidad de escaneo BW a todo color	45.7 ipm
	Modos de escaneo	E-mail, Carpeta, USB, Tarjeta SD
	Formatos de archivo	TIFF, JPEG, PDF
	Sistemas operativos compatibles	Microsoft Windows, Mac
	Resolución de impresión	1200 x 1200 ppp
	Protocolo de red	TCP / IP (IPv4, IPv6) extendida, archivo Convertidor de formato
	Disco duro	Disco duro de 320 GB Estándar
	Velocidad de escaneo	28 spm
	Gama de zoom	25% a 400% en incrementos de 1%
	Resolución	1200 x 1200 ppp
	Velocidad de primera salida	Menos de 5,0 segundos
	Velocidad de salida Impresión de copias	45 ppm
	Copiado múltiple	Hasta 999 copias
	Capacidad de papel máxima	2,100 hojas
	Dimensiones (An x Pr x Al)	Con SPDF: 476 x 442 x 510mm
	Resolución de impresión: máxima	1.200 x 1.200 dpi
	CPU	Procesador Intel Atom Bay Trail 1.46GHz
	Idioma de la impresora: estándar	PCL5e, PCL6, PostScript 3 (emulación), PDF direct (emulación)
	Proceso de copia	Impresión electrofotográfica monocomponente en seco
	Tamaño de papel recomendado	Bandeja(s) de papel estándar: 5,5" x 8,5" - 8,5" x 14" (A6-A4, B6-B5) Bandeja(s) de papel opcional(es): 5,5" x 8,5" - 8,5" x 14" (A6-A4, B6-B5) Bandeja de derivación: 5,5" x 8,5" - 8,5" x 14" (A6-A4, B6-B5) Tamaños personalizados -

		Ancho: 2,36" - 8,5" (60 - 216 mm), Largo: 5,0" - 35,43" (127 - 900 mm)
	Peso de papel soportado	Bandejas: 14 - 58 lb. Bond (52 - 220 g / m²) | Derivación: 14 - 68 lb. Bond (52 - 256 g / m²) | Dúplex: 14 - 43 lb. Bond (52 - 162 g / m²)
	Capacidad de papel estándar	500 hojas
	Capacidad de salida estándar	250 hojas

También se requiere de scanner con la capacidad de una resolución óptica de 600 x1200 dpi, con una digitalización de 1 una velocidad de 85 PPM – 170 IPM que cuente con capacidad de 100 páginas, en escala de blanco y negro y color como se observa en las especificaciones de la tabla

ESCANER	Tipo de Escáner:	Alimentación vertical, escáner dúplex a color de una pasada
	Sensor:	Contacto imagen sensor (CIS) color
	Dispositivo Fotoeléctrico:	Sensor de imagen por contacto de 1 línea CMOS
	Resolución óptica	600 x 1.200 dpi
	Profundidad del Bit de Color:	RGB: 30 bits de entrada / 24 bits de salida
	Modo de escaneo en color y escala de grises (profundidad de bits):	30-bit interna/24-bit externa
	Profundidad del Bit Monocromático:	Input 10-bit/ Output 8-bit
	Resolución de Salida:	50 to 1200 dpi
	Pixeles Efectivos:	5100 x 9300 pixels
	Máxima Superficie de Digitalización:	A 200 dpi: máx 215.9mm x 6096mm (8.5"" x 240""); min 50.8mm x 50.8mm (2"" x 2"") Gramaje de papel: 27 a 413 g/m2
	Fuente de Luz:	LED RGB de 3 colores
	Velocidad de Escaneo:	Blanco y negro, color, escala de grises, 200 y 300dpi: 85 ppm/170 ipm1
	Tamaños de Documento:	Minimum: 2" x 2"; Maximum: 8.5" x 240" at 200 dpi; Maximum: 8.5" x 215" at 300 dpi
	Capacidad	100 páginas
	Velocidad	85 ppm/170 ipm
	Ciclo de trabajo diario	9.000 páginas
	Sistemas operativos	Microsoft Windows, Mac
	Software incluido	Software que Soporta versiones de Epson Scan 2Epson con formato para documento

		de Captura con sistema TWAIN para enlazar entre escáner, sistema de soporte ISIS,sistemas de soportes de plataforma de configuración WIA
	Conectividad	USB 3.0

La adquisición de equipos tecnológicos es fundamental para la Dirección de Información y Aplicación de la Norma Urbanística (DIANU), ya que permitirá optimizar los procesos de planeación, gestión y aplicación de la normativa urbanística. Esta modernización facilitará una mayor eficiencia operativa, mejorando tanto la calidad del servicio como la atención a los ciudadanos y a las entidades del sector

La adquisición de estos equipos mejorará la eficiencia operativa de la Dirección al optimizar los procesos de análisis, diseño y gestión de la información urbanística. Estos recursos tecnológicos modernos incrementarán la productividad del personal y asegurarán una gestión más eficaz de la documentación. Además, la incorporación de software especializado garantizará la seguridad de los datos y facilitará el trabajo en equipo de forma más ágil y segura

Con la adquisición de estos equipos, la Dirección podrá implementar herramientas clave como la digitalización de documentos y la impresión de planos en gran formato, fundamentales para garantizar la continuidad y mejora de los proyectos urbanísticos. Estas adquisiciones aseguran un uso eficiente de los recursos públicos, promoviendo una gestión tecnológica más ágil y sostenible. La incorporación de estos equipos incrementa la capacidad operativa, beneficiando tanto a los empleados de la Dirección como a la ciudadanía, quienes recibirán respuestas más rápidas a sus solicitudes. Además, optimiza los recursos de la Secretaría de Planeación, mejorando la interacción con otras entidades del sector.

Igualmente, la Dirección de Ordenamiento Territorial Sostenible (OTS) tiene como función expedir los lineamientos y determinantes que se requieran para los procesos de legalización de asentamientos y regulación urbanística, para lo cual, es necesario realizar la compra de una estación total servoasistida para la legalización de asentamientos de origen informal. En consecuencia, con miras a cumplir los objetivos propuestos, se requiere contratar la compra de un sistema GNSS RTK que servirá de herramienta para la proyección de los planos urbanísticos de los asentamientos humanos de origen informal que están en proceso de legalización, el cual debe contener delimitación del área a legalizar, las zonas de reservas para el desarrollo de los sistemas generales de infraestructura vial y servicios públicos y especializar los planos según las determinantes del sector en relación con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial respecto a: zonas de protección Ambiental, zonas de amenazas y riesgo no mitigable, clasificación del suelo, usos del suelo, criterios para repartir cargas y beneficios, espacio público, índices de ocupación y construcción, regularización urbanística, operaciones y proyectos estructurantes y acciones de mejoramiento previstas en la Dirección de Ordenamiento Territorial Sostenible, además para el normal funcionamiento de la misión de la Dirección de Ordenamiento Territorial Sostenible.

Los equipos requeridos, como computadores, escáneres y proyectores, son componentes esenciales para asegurar una prestación de servicio público catastral de alta calidad, en cumplimiento con las obligaciones de un gestor catastral. Cada uno

de estos elementos tiene un propósito específico que, en conjunto, permite alcanzar la satisfacción de los usuarios y garantiza que los procesos se desarrollen de forma eficiente y precisa. Los computadores, por ejemplo, son necesarios para la ejecución de software especializado en análisis y gestión de información territorial, mientras que los escáneres facilitan la digitalización de documentos y planos, permitiendo un acceso más ágil y seguro a la información. Por otro lado, los proyectores son fundamentales para presentar datos de manera visual y colaborativa, ya sea en reuniones de equipo o en sesiones de capacitación y sensibilización a la comunidad, lo cual enriquece la comprensión y participación en el proceso de ordenamiento territorial. En conjunto, estos equipos no solo responden a las necesidades técnicas de la gestión catastral, sino que también refuerzan el compromiso de ofrecer un servicio que cumpla con los estándares de calidad y eficiencia requeridos, asegurando que cada etapa del proceso esté orientada a mejorar la experiencia del usuario y a fortalecer el servicio catastral como función pública.

La Secretaría de Planeación Municipal requiere la ejecución de un proceso contractual para adquirir equipos tecnológicos clave que le permitan optimizar sus procesos internos y mejorar el servicio a la comunidad. Esta adquisición se basa en la necesidad de contar con herramientas que faciliten la gestión de datos territoriales, la digitalización de documentos y el acceso a información precisa y actualizada, elementos cruciales para la planeación urbana y el ordenamiento territorial.

Entre los beneficios de esta inversión se destaca el incremento en la eficiencia operativa, ya que equipos como computadores de alto rendimiento y escáneres especializados permitirán procesar y almacenar grandes volúmenes de datos, agilizando el acceso y la consulta de información clave en proyectos urbanos. Además, esta tecnología mejorará la capacidad de la Secretaría para proyectar y monitorear planes de desarrollo territorial con mayor precisión, lo que a su vez fortalecerá la transparencia y la participación ciudadana al disponer de datos claros y accesibles.

Ahora bien en cumplimiento del Principio de Economía estipulado en el Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, donde se establece que los trámites deben realizarse con austeridad de tiempo, medios y gastos, se ha decidido consolidar la adquisición de bienes en un solo proceso para todas las direcciones de la Secretaría de planeación municipal. Esta estrategia permite optimizar los recursos disponibles, maximizando las ventajas tanto económicas como operativas y garantizando un uso eficiente de los recursos públicos.

La ejecución de un único proceso contractual dividido en lotes específicos para cada tipo de equipo requerido garantiza mayor celeridad y economía en la gestión contractual, cumpliendo con los principios de eficiencia y economía establecidos en la normativa. Este enfoque permite consolidar la adquisición en un solo procedimiento, lo que no solo reduce los costos administrativos asociados a múltiples procesos, sino que también optimiza la utilización de los recursos públicos. Al agrupar la compra en lotes, se pueden negociar mejores precios gracias a las economías de escala, asegurando así una mayor rentabilidad en la inversión y maximizando los beneficios financieros.

La estructuración por lotes es fundamental para satisfacer las necesidades particulares de cada dependencia, asegurando que se adquieran bienes con las

características técnicas requeridas, lo que evita ajustes posteriores que podrían incrementar los costos. Además, al garantizar la provisión adecuada y oportuna de los equipos, se mantiene la continuidad del trabajo en cada área, lo que impacta positivamente en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Este modelo de contratación no solo agiliza la ejecución del proceso al centralizar la gestión, sino que también promueve una planeación más eficiente y un control efectivo sobre los recursos asignados. En conjunto, la Secretaría de Planeación Municipal logra un balance óptimo entre rapidez y ahorro, consolidando su compromiso con una administración transparente y orientada a resultados, que prioriza el uso racional y efectivo de los recursos públicos en beneficio de la ciudadanía.

Asimismo, la implementación de equipos especializados, como sistemas de georreferenciación GNSS, facilitará la delimitación de áreas estratégicas y de conservación, ajustándose a los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial. En conjunto, esta adquisición fortalecerá la misión de la Secretaría de desarrollar el territorio de manera sostenible y en beneficio de todos los ciudadanos, para satisfacerla es necesario adelantar el correspondiente proceso de contratación, que se realizará por Lotes de elementos así:

Lote 1 EQUIPOS DE COMPUTO Y COMPLEMENTOS TECNOLOGICOS conformado por (equipos de computo, plotter escáner, plotter multifuncional, tóner, Impresoras multifuncionales, tabletas, UPS, Antivirus, Licencias Microsoft Office y Escáner documentales)

Lote 2: EQUIPOS AUDIO VISUALES conformado por (proyector, cabina de sonido, micrófonos, mezclador y cables para sonido)

Lote 3: EQUIPOS TECNOLOGICOS ESPECIALES conformado por (RTK y sistema GNSS, baterías de vuelvo inteligente Dron.)

1.1. BIEN, OBRA O SERVICIO QUE SATISFACE LA NECESIDAD:

La Secretaria de Planeación dentro de Para garantizar la eficiente prestación de sus servicios la Secretaria de Planeación, optimizar la atención de los múltiples tramites que realiza a través de sus direcciones y el comité de estratificación, realizara la ADQUISICION DE BIENES TECNOLOGICOS ESPECIALES PARA LA ATENCION DE TRAMITES DE LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ, que consiste en los siguientes bienes:

LOTE 1: EQUIPOS DE COMPUTO Y COMPLEMENTOS TECNOLOGICOS

LOTE 2: EQUIPOS DE AUDIO Y SONIDO

LOTE 3: EQUIPOS TECNOLOGICOS ESPECIALES Y GEOSISTEMA

OBJETO: PL: ADQUISICION DE BIENES TECNOLOGICOS ESPECIALES PARA LA ATENCION DE TRAMITES DE LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

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

2.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

De acuerdo con el objeto y las actividades a contratar, así como la identificación de procesos similares, se obtuvo la siguiente clasificación:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43000000 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43210000 Equipo Informático y accesorios	43211500 Computadores	43211507 Computadores de escritorio
43000000 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	43210000 Equipo informático y accesorios	43211500 Computadores	43211518 Computadores de múltiples pantallas
81000000 servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81110000 servicios informáticos	81112500 servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador	81112501 Servicio de licencias del software del computador
43000000 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	43210000 Equipo informático y accesorios	43212100 Impresoras de Computador	43212105 Impresoras laser
43000000 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	43210000 Equipo informático y accesorios	43211700 dispositivos informáticos de entrada de datos	43211711 Producto: Escáneres
45000000 Equipos y suministros para impresión, fotografía y audiovisuales	45110000 Equipos de audio y video para presentación y composición	45111600 Proyectores y suministros	45111616 Proyectores de video
52000000 Artículos domésticos. suministros y productos electrónicos de consumo	52160000 Electrónica de consumo	52161500 Equipos audiovisuales	52161545 Grabadoras de video digital
52000000 Artículos domésticos, suministros y productos electrónicos de consumo	52160000 Electrónica de consumo	52161500 Equipos audiovisuales	52161547 Amplificadores de audio
52000000 Artículos domésticos, suministros y productos electrónicos de consumo	52160000 Electrónica de consumo	52161500 Equipos audiovisuales	52161520 Micrófonos
45000000 equipos y suministros para impresión, fotografía y audiovisuales	45110000 equipos de audio y video para presentación y composición	45111700 Equipo de composición y presentación de sonido, hardware y controladores	45111704 Consolas de mezclado de audio
32000000 Componentes y suministros electrónicos	32100000 Circuito impresos, circuitos integrados y microensamblajes	32101600 Circuitos integrados	32101656 Circuito integrao de sistema de posicionamiento geográfico GPS

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios.

SE ENCUENTRA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA)

Alcaldía de IBAGUÉ	**ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ** **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN** **ANÁLISIS DEL SECTOR** **ECONÓMICO**	ibaguécapital musical

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de procese de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total esti
32101656 43211507 43211518 43211711 43212105 45111616 45111704 52161520 52161545 52161547 81112501	PL 590 ADQUISICION DE BIENES TECNOLOGICOS ESPECIALES PARA LA ATENCION DE TRAMITES DE LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ	Octubre	Octubre	20 Día(s)	Selección abreviada subasta inversa	Recursos propios	387.000.000

2.2. OBJETO

PL: ADQUISICION DE BIENES TECNOLOGICOS ESPECIALES PARA LA ATENCION DE TRAMITES DE LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Lote 1 EQUIPOS DE COMPUTO Y COMPLEMENTOS TECNOLOGICOS conformado por (equipos de computo, plotter escáner, plotter multifuncional, tóner, Impresorasmultifuncionales, tabletas, UPS, Antivirus, Licencias Micros Office y Escáner documentales).

EQUIPOS DE COMPUTO Y COMPLEMATOS			
EQUIPOS	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
ESCANER	Tipo de Escáner:	Alimentación vertical, escáner dúplex a color de una pasada	
	Sensor:	Contacto imagen sensor (CIS) color	
	Dispositivo Fotoeléctrico:	Sensor de imagen por contacto de 1 línea CMOS	
	Resolución óptica	600 x 1.200 dpi	
	Profundidad del Bit de Color:	RGB: 30 bits de entrada / 24 bits de salida	
	Modo de escaneo en color y escala de grises (profundidad de bits):	30-bit interna/24-bit externa	
	Profundidad del Bit Monocromático:	Input 10-bit/ Output 8-bit	
	Resolución de Salida:	50 to 1200 dpi	
	Pixeles Efectivos:	5100 x 9300 pixels	
	Máxima Superficie de Digitalización:	A 200 dpi: máx 215.9mm x 6096mm (8.5"" x 240""); min 50.8mm x 50.8mm(2"" x 2"") Gramaje de papel: 27 a 413 g/m2	
	Fuente de Luz:	LED RGB de 3 colores	

	Velocidad de Escaneo:	Blanco y negro, color, escala de grises, 200 y 300dpi: 85 ppm/170 ipm1	5
	Tamaños de Documento:	Minimum: 2" x 2"; Maximum: 8.5" x 240" at 200 dpi; Maximum: 8.5" x 215" at 300 dpi	
	Capacidad	100 páginas	
	Velocidad	85 ppm/170 ipm	
	Ciclo de trabajo diario	9.000 páginas	
	Sistemas operativos	Microsoft Windows, Mac	
	Software incluido	Software que soporta versiones de Epson Scan 2Epson con formato para documento de Captura con sistema TWAIN para enlazar entre de escáner, sistema de soporte ISIS, sistema de soporte de la plataforma de configuración WIA	
	Conectividad	USB 3.0	
Impresoras Multifuncionales	Tamaño máximo de Papel	8.5x14 (Legal)	3
	Categoría de suministros	Impresoras Multifunción / Fotocopiadoras	
	Subcategoría de suministros	En blanco y negro	
	Resolución de escaneo	600 x 600 dpi	
	Velocidad de escaneo BW a todo color	45.7 ipm	
	Modos de escaneo	E-mail, Carpeta, USB, Tarjeta SD	
	Formatos de archivo	TIFF, JPEG, PDF	
	Sistemas operativos compatibles	Microsoft Windows, Mac	

	Resolución de impresión	1200 x 1200 ppp	
	Protocolo de red	TCP / IP (IPv4, IPv6) extendida, archivo Convertidor de formato	
	Disco duro	Disco duro de 320 GB Estándar	
	Velocidad de escaneo	28 spm	
	Gama de zoom	25% a 400% en incrementos de 1%	
	Resolución	1200 x 1200 ppp	
	Velocidad de primera salida	Menos de 5,0 segundos	
	Velocidad de salida Impresión de copias	45 ppm	
	Copiado múltiple	Hasta 999 copias	
	Capacidad de papel máxima	2,100 hojas	
	Dimensiones (An x Pr x Al)	Con SPDF: 476 x 442 x 510mm	

	Resolución de impresión: máxima	1.200 x 1.200 dpi	
	CPU	Procesador Intel Atom Bay Trail 1.46GHz	
	Idioma de la impresora: estándar	PCL5e, PCL6, PostScript 3 (emulación), PDF direct (emulación)	
	Proceso de copia	Impresión electrofotográfica monocomponente en seco	
	Tamaño de papel recomendado	Bandeja(s) de papel estándar: 5,5" x 8,5" -8,5" x 14" (A6-A4, B6-B5) Bandeja(s) de papel opcional(es): 5,5" x 8,5" - 8,5" x 14"(A6-A4, B6-B5) Bandeja de derivación: 5,5" x 8,5" - 8,5" x 14" (A6-A4, B6-B5) Tamaños personalizados - Ancho: 2,36" -8,5" (60 - 216 mm), Largo: 5,0" - 35,43" (127 - 900 mm)	
	Peso de papel soportado	Bandejas: 14 - 58 lb. Bond (52 - 220 g / m²) | Derivación: 14 - 68 lb. Bond (52 - 256 g / m²) | Dúplex: 14 - 43 lb. Bond (52 - 162 g / m²)	
	Capacidad de papel estándar	500 hojas	
	Capacidad de salida estándar	250 hojas	
Tabletas	Tamaño de la pantalla	10,61" IPS LCD	
	Píxeles por pulgada	220 ppi	
	Máxima resolución de pantalla	2000 px x 1200 px	
	Memoria RAM	6 GB	
	Capacidad	128 GB	3
	Resolución de las cámaras traseras	8 Mpx	
	Cámara frontal	8 Mpx	
	Tipos de lectores de tarjetas de memoria	Micro-SD	
	Máxima capacidad de memoria soportada	1 TB	
	VERSION del sistema operativo	Android 12.0	
	Procesador gráfico	Mali-G52 MC2	
	procesador	Dual-Core Cortex-A75, Hexa-Core Cortex-A55	
	Chipset	Mediatek Helio G80	
	Velocidad del procesador	2 GHz	
	Cantidad de núcleos	8	
	Capacidad de la batería	7700 mAh	

	Cuenta	GPS		
	Otros	Altavoces cuádruples, Dolby Atmos		
	Conectividad	Bluetooth, Wi-Fi, Wi-Fi Direct, USB-C 2.0		
UPS	Potencia pico	2200VA		
	Potencia nominal	3000 VA		
	Voltaje de entrada	80 a 150VAC		
	Voltaje de salida	110/120VAC		
	Voltaje de entrada CA	80 a 150VAC		
	Voltaje de salida CA	110/120VAC		
	Denominación de voltaje	Monovolt		
	Rango de voltaje de entrada	120v		
	Rango de voltaje de entradaCA	100V/110V/115V/120V/127V		
	Puerto de salida	8 tomas		
	Display (Pantalla) LCD	(Pantalla) LCD		
	baterías	2 internas		1
bo de AltaGama	Boart	**Chipset**	**Intel Z790 (1 chip)**	
		Líneas PCIe plataforma	**48**	
		Enlace CPU-Chipset	8 líneas DMI 4.0	
		Líneas PCIe CPU útiles	16 PCIe 5.0, 4 PCIe 4.0	
		Líneas PCIe Chipset útiles	20 PCIe 4.0, 8 PCIe 3.0	
		Compatibilidad multi-GPU	CrossFire 3-way	
		USB 3.2 Gen2x2	5	
		USB 3.2 Gen2	10	
		SATA III	8	
		Ranuras M.2	Gen3, Gen4, Gen5	2
		Ranuras PCIe	Gen3, Gen4, Gen5	
		Overclocking	CPU+RAM	
		Tecnología de almacenamiento	RAID 0, 1, 10 y 5	
		Soporte RAM	128 GB DDR4 o DDR5 DH	
		Wi-Fi 6	Sí	
		LAN	1, 2,5, 5 o 10 Gbps	
		INTEL CORE i9-13900K		
		serie	Raptor Lake-S	
		fotolitografía	Intel 7	
		núcleos totales	24	
		núcleos de alto rendimiento (ar)	8	
		núcleos de alta eficiencia (ae)	16	
		hilos de ejecución	32	
		frecuencia de reloj máxima	5,8 GHz	

	Procesador	frecuencia turbo boost max 3.0	5,7 GHz
		frecuencia base núcleos ar	3 GHz
		frecuencia máxima núcleos ar	5,4 GHz
		frecuencia base núcleos ae	2,2 GHz
		frecuencia máxima núcleos ae	4,3 GHz
		caché l2	32 MB
		caché l3	36 MB
		potencia base	125 vatios
		tipo de memoria principal	Hasta DDR5-5600
		canales de memoria	2
		gráficos	Intel UHD Graphics 770
		pci express	PCI Express 5.0, PCI Express 4.0
		líneas pci express 5.0	Hasta 16
		LÍNEAS PCI EXPRESS 4.0	4
		zócalo	LGA1700
	Disco duro	M2 2 TB	
		Capacidad	2000 GB
		Controlador	E26 de Phison
		Interfaz	PCIe 5.0 x4
		Protocolo	NVMe 2.0
		Factor de forma	M.2 2280
		Fecha de lanzamiento de versión	5 de enero de 2023
		Fecha disponibilidad	23 de marzo de 2023
		Velocidad y duración	
		Lectura secuencial	9500 MB/s
		Escritura secuencial	8500 MB/s
		Lectura 4K max.	1300000 IOPS
		Escritura 4K max.	1500000 IOPS
		Durabilidad	700 TB
		Consumo máx.	10 W
		Memoria	
		DRAM (búfer)	2048 MB, LPDDR4, MHz
		RXT 4070 TI 12GB	
		Motor Gráfico:	Nvidia GeForce RTX 4070 Ti
		Núcleos CUDA:	7680
		Engine Clock (OC Mode):	Hasta 2640 MHz

	Tarjeta de video	Engine Clock (Default Mode):	Hasta 2610 MHz (Boost Clock)
		Interfaz de Memoria:	192 bit
		Bus Standard:	PCI Express 4.0
		Memoria:	12GB GDDR6X
		Velocidad de memoria:	TBD Gbps
		Máximo Pantallas:	4
		Máx. Resolución digital:	7680 X 4320
		Conector:	1 x 16-pin
		Fuente de alimentación recomendada:	750W
		OpenGL:	4.6
		Slots:	3.25 slot
		Conexiones	2 x HDMI 2.1a, 3 x DisplayPort 1.4a, HDCP: 2.3
	Memoria RAM	64 GB – dos de 32 GB	
		Memoria	
		Índice velocidad	PC5
		Tamaño	32 GB (2× 16 GB)
		Velocidad	6000 MHz
		Perfil rendimiento	XMP 3.0
		Código de correción de errores (ECC)	sí
		Paquete	
		Tipo	DDR5
		Formato paquete	UDIMM
		Pines paquete	288
		Iluminación	RGB

		Velocidad	
		Latencia de SPD	40-40-40
		Velocidad de SPD	4800 MHz
		Voltaje de SPD	1.1 V
		Latencia probada	36
		Velocidad probada	6000 MHz
		Voltaje	1.35 V
	Refrigerador	Tipo de conector de alimentación	3 pines
		Tensión	12 Voltios
		Vataje	3600 kWh
		Método de refrigeración	Agua
		Dispositivos compatibles	Ordenador de escritorio
		Nivel de ruido	10 dB

		Material	Cobre	
		Velocidad máxima de rotación	2000 RPM	
	Fuente de poder	Dispositivos compatibles	ESCRITORIO	
		Tipo de conector	ATX	
		Potencia de salida	1200	
		Factor de forma	ATX	
		Potencia	1200 vatios	
		Método de refrigeración	Aire	
	Teclado	1		
	Maus	1		
	Chasis	1		
	Monitor	32 pulgada curva		
	Licencia	Office		
		Antivirus		
Equipo de Media Gama	Boart	**Chipset**	**Intel B760**	
		Líneas PCIe plataforma	**48**	
		Enlace CPU-Chipset	4 líneas DMI 4.0	
		Líneas PCIe CPU útiles	16 PCIe 5.0, 4 PCIe 4.0	
		Líneas PCIe Chipset útiles	10 PCIe 4.0, 4 PCIe 3.0	
		USB 3.2 Gen2x2	2	
		USB 3.2 Gen2	4	
		SATA III	4	
		Ranuras M.2	Gen3, Gen4, Gen5	
		Ranuras PCIe	Gen3, Gen4, Gen5	
		Overclocking	No	
		Tecnología de almacenamiento	RAID 0, 1, 10 y 5	8
		Soporte RAM	DDR4 o DDR5	
		Wi-Fi 6	Si	
		LAN	1, 2,5, 5 o 10 Gbps	
		INTEL CORE i5-13600KF		
		litografía	Intel 7	
		núcleos totales	14	
		núcleos de alto rendimiento (ar)	6	
		núcleos de alta eficiencia (ae)	8	
		hilos de ejecución	20	
		Frecuencia turbo máxima	5,1 GHz	
		Frecuencia turbo máxima del Performance-core	5,10 GHz	
		Frecuencia turbo máximade Efficient-core	3.9 GHz	

Procesador	Frecuencia base de Performance-core	3.5 GHz
	Frecuencia base de Efficient-core	2,6 GHz
	caché	24 MB INTEL SMART CAHE
	caché l2	20 MB
	potencia base	125 vatios
	tipo de memoria principal	Hasta DDR5-5600
	canales de memoria	2
	pci express	PCI Express 5.0, PCI Express 4.0
	líneas pci express 5.0	Hasta 16
	LÍNEAS PCI EXPRESS 4.0	4
	zócalo	LGA1700
Disco duro	M2 1 TB	
	Capacidad	1000 GB
	Interfaz	PCIe 4.0 x4
	Protocolo	NVMe 1.4
	Factor de forma	M.2 2280
	Velocidad y duración	
	Lectura secuencial	7500 MB/s
	Escritura secuencial	6500 MB/s
	Lectura max.	650000 IOPS
	Escritura max.	650000 IOPS
	Durabilidad	1450 TB
Tarjeta de video	RXT 3060 Ti 12GB	
	Motor Gráfico:	Nvidia GeForce RTX 3060 Ti
	Núcleos CUDA:	4864
	Engine Clock (OC Mode):	Hasta 1410 MHz
	Engine Clock (Default Mode):	Hasta 1665 MHz (Boost Clock)
	Interfaz de Memoria:	256 bit
	Bus Standard:	PCI Express 4.0
	Memoria:	8GB GDDR6
	Velocidad de memoria:	TBD Gbps
	Máximo Pantallas:	4
	Máx. Resolución digital:	7680 X 4320
	Fuente de alimentación recomendada:	550W
	OpenGL:	4.6
	Slots:	2 slot
	Conexiones	1 x HDMI 2.1a, 3 x DisplayPort 1.4a
	32 GB – dos de 16 GB	

	Memoria RAM	Memoria	
		Tamaño	16 GB (2× 8 GB)
		Velocidad	5600 MHz
		Paquete	
		Tipo	DDR4
		Velocidad	
		Latencia de SPD	38-38-38
		Voltaje	1.35 V
	Refrigerador	Tipo de conector de alimentación	3 pines
		Tensión	12 Voltios
		Vataje	3600 kWh
		Método de refrigeración	Agua
		Dispositivos compatibles	Ordenador de escritorio
		Nivel de ruido	10 dB
		Material	Cobre
		Velocidad máxima de rotación	2000 RPM
	Fuente de poder	Dispositivos compatibles	ESCRITORIO
		Tipo de conector	ATX
		Potencia de salida	750
		Factor de forma	ATX
		Potencia	750 vatios
		Método de refrigeración	Aire
	Teclado	1	
	Maus	1	
	Chasis	1	

	Monitor	24 PULGADAS (CANTIDAD 5 Para los equipos de la Dirección de Planeación MULTIPROPÓSITO) – 27 PULGADAS (Para los 3 Equipos de la Dirección de DIANU se requiere pantalla doble para una CANTIDAD de 6 Monitores de 27 Pulgadas)	
	Licencia	Office	
		Antivirus	
	Boart	Chipset	Intel B760
		Líneas PCIe plataforma	48
		Enlace CPU-Chipset	4 líneas DMI 4.0
		Líneas PCIe CPU útiles	16 PCIe 5.0, 4 PCIe 4.0
		Líneas PCIe Chipset útiles	10 PCIe 4.0, 4 PCIe 3.0
		USB 3.2 Gen2x2	2
		USB 3.2 Gen2	4
		SATA III	4
		Ranuras M.2	Gen3, Gen4, Gen5

Equipo de Media Baja Gama		Ranuras PCIe	Gen3, Gen4, Gen5	
		Overclocking	No	
		Tecnología de almacenamiento	RAID 0, 1, 10 y 5	
		Soporte RAM	DDR4 o DDR5	
		Wi-Fi 6	Si	
		LAN	1, 2,5, 5 o 10 Gbps	
	Procesador	INTEL CORE I5-13600KF		
		litografía	Intel 7	
		núcleos totales	14	
		núcleos de alto rendimiento (ar)	6	
		núcleos de alta eficiencia (ae)	8	
		hilos de ejecución	20	
		Frecuencia turbo máxima	5,1 GHz	
		Frecuencia turbo máxima del Performance-core	5,10 GHz	
		Frecuencia turbo máximade Efficient-core	3.9 GHz	
		Frecuencia base de Performance-core	3.5 GHz	
		Frecuencia base de Efficient-core	2,6 GHz	
		caché	24 MB INTEL SMART CAHE	
		caché l2	20 MB	
		potencia base	125 vatios	
		tipo de memoria principal	Hasta DDR5-5600	
		canales de memoria	2	
		pci express	PCI Express 5.0, PCI Express 4.0	
		líneas pci express 5.0	Hasta 16	

	LÍNEAS PCI EXPRESS 4.0	4
	zócalo	LGA1700
Disco duro	M2 1 TB	
	Capacidad	1000 GB
	Interfaz	PCIe 4.0 x4
	Protocolo	NVMe 1.4
	Factor de forma	M.2 2280
	Velocidad y duración	
	Lectura secuencial	7500 MB/s
	Escritura secuencial	6500 MB/s
	Lectura max.	650000 IOPS
	Escritura max.	650000 IOPS
	Durabilidad	1450 TB
Memoria RAM	16GB – dos de 8 GB	
	Memoria	
	Tamaño	16 GB (2× 8 GB)
	Velocidad	5600 MHz
	Paquete	
	Tipo	DDR4
	Velocidad	
	Latencia de SPD	38-38-38
	Voltaje	1.35 V
Refrigerador	Socket:	LGA1700, LGA 1851, LGA1200, LGA1151, LGA1150, LGA1155 y LGA1156.
	Tamaño ventilador:	92 mm
	Método de refrigeración	Base Cobre
	Dispositivos compatibles	Ordenador de escritorio
	CFM	46.44.
	Sonoridad	16.3 a 22.8 dBA.
	Tuberías de calor	4 de 6 mm.
	Velocidad	400 a 2000 RPM.
	Medida	110 x 95 x 95 mm.
Fuente de poder	Dispositivos compatibles	ESCRITORIO
	Tipo de conector	ATX
	Potencia de salida	750
	Factor de forma	ATX
	Potencia	750 vatios
	Método de refrigeración	Aire
Teclado	1	

	Maus	1	

	Chasis	1	
	Monitor	24 PULGADAS	
Plotter escánerde 44 pulgadas	Tamaño máximo de escaneado	1118 x 75760 mm	
	Resolución óptica de escáner	1200 x 1200 DPI	
	escáner a color	Si	
	Profundidad de entrada de color	24 bit	
	Tipo de escaneado	Escáner alimentado con hojas	
	Color del producto	Negro	
	Diagonal de la pantalla	39,6 cm (15.6")	
	Pantalla táctil	Si	
	Pantalla incorporada	Si	
	Tipo de sensor	CCD	
	Formato de archivo para escaneo	JPEG, PDF, TIFF	
	Escanear	Correo electrónico, FTP, Archivo, USB	
	Memoria interna	8192 MB	
	Tamaño Máximo de papel ISO A- series	A0	
	Puerto USB	Si	
	Versión USB	2.0/3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1)	
	Tipo de fuente de alimentación	Corriente alterna	
	Consumo energético	47w	
	Consumo de energía (inactivo)	32w	
	Frecuencia de entrada AC	50-60 hz	
	Voltaje de entrada	10-240 v	
	Consumo energético (en suspensión)	1,8 w	
	Ethernet	Si	1
Plotter Multifuncional36 Pulgadas	Tamaño de modelo	914 mm	
	Funciones	Impresión, copia, escaneado	
	Velocidad de impresión	21 segundo por página en A1, 120 impresiones A1 por hora	
	Velocidad de escaneado lineal	6,35 cm/segundo (color, 200 dpi); 19,05cm/segundo (escala de grises, 200 dpi)	
	Calidad de impresión en color (optima)	Optimizada hasta 2400 x 1200 dpi	
	Tecnología de impresión	Inyección térmica de tinta	
	Número de cartuchos de impresión	6 (cian, gris, magenta, negro mate, negro fotográfico, amarillo)	
	Gota de tinta	6 pl (C, M, Y); 12,6 pl (mK)	
	Inyectores del cabezal de impresión	1376 por color; 5504 en total	

Tamaño de escaneo, máximo	914 x 8000 mm (JPEG); 610 x 15000 mm (TIFF); 914 x 5000 mm (PDF con cambio opcional a PostScript)	1

Tamaño de escaneo, mínimo	210 x 297 mm
Configuración de reducción/ampliación de copias	25 a 400%; en incrementos de 1%
Copias, máximo	Hasta 99 copias
Tipos de asistencia para admitidos	Papel recubierto y común (común, recubierto, recubierto de alto gramaje, recubierto de gran gramaje y mate, en colores), papel técnico (calco natural, común translúcido, papel vitela), película (transparente, mate, poliéster), papel fotográfico (satinado, brillante, semibrillante, mate, alto brillo), retroiluminado, autoadhesivo (adhesivo en ambos lados, papel para interiores, polipropileno, vinilo)
Uso del papel	• Entrada: alimentación automática de dos rolloscon carga frontal
	alternancia inteligente de rollo
	• rollos de hasta 200 m (650 pies) de largo cadauno y 180 mm (7,1 pulgadas) de diámetro
	alimentación de hojas
	• Salida: apiladora de salida integrada (desde A4/Aa A0/E, con capacidad de hasta 100 A1/tamaño D)
	bandeja de soportes
	cortador automático
	• Escáner: recorrido recto de escaneo para originales en papel y cartón
Formato de archivos escaneados	JPEG, PDF, TIFF
Tamaños de soportes de impresión admitidos	Bandeja de entrada: A4, A3; Manual de alimentación: A4, A3, A2, A1, A0
Tamaños de papel estándar (medida de los rollos)	Hojas de ancho de 210 a 914 mm, rollos de 279 a914 mm
Diámetro externo del rollo	180 mm
Grosor de medios	Hasta 19m7 mil.
Tamaños de soportes, personalizado	210 x 279 a 914 x 1219 mm
Tipo de escaneo/tecnología	Sheetfed, CIS (sensor de imagen de contacto), sensor de detección de atasco de soportes, método de escaneo de carga frontal
Disposición de escaneado	Hasta 600 ppp
Conectividad, estándar	Gigabit Ethernet (1000Base-T), compatible con las siguientes normas: TCP/IP, BootP/DHCP (solo IPv4), DHCPv6, TFTP (solo IPv4), SNMP (v1, v2c, v3), compatible con Apple Bonjour, FTP, detección WS, Servidor web incorporado (HTTP, HTTPS), IPsec, SMTP (correo electrónico), impresión Raw IP (9100,9101, 9102), LPD, IPP, impresión WS, NTLM, NTLM v2, SSL/TLS, autenticación 802.1X (WEP, WPA, WPA2, LEAP, PEAP, EAP-TLS)

Memoria estándar	128 GB
Disco duro	Estándar, 500 GB (cifrado AES-256, certificado FIPS140 nivel 2)

Lenguajes de impresión	HP-GL/2, HP-RTL, TIFF, JPEG, CALS G4, HP PCL 3 GUI
Certificado Energy Star	Si
Dimensiones del Empaque	Dimensiones: 1400 x 784 x 1109 mm
	Pes0 114kg

Lote 2: EQUIPOS AUDIO VISUALES conformado por (proyector, cabina de sonido, micrófonos, mezclador y cables para sonido)

EQUIPOS AUDIO VISUAL			
EQUIPOS	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
Proyector	Sistema de Proyección	Tecnología Epson 3LCD de 3 chips	2
	Vida Útil de la Lámpara:	Modo ECO: hasta 12.000 horas	
		Modo Normal: hasta 6.000 horas	
	Relación de Proyección:	1.44 (Zoom: Wide), 1.95 (Zoom: Tele)	
	Modo de proyección	Frontal/trasera/montaje techo	
	Método de visualización	Matriz activa de polisilicio TFT	
	Fuentes de luz	Lámpara 210 w uhe	
	Pantalla LCD	0,55 pulgadas (C2fine)	
	Número de pixeles	786.432 pixeles (1.024 px x 768 px) x 3	
	Luminosidad en Color	3.400 Lúmenes	
	Luminosidad en Blanco	3.400 Lúmenes	
	Relación de Aspecto:	4:03	
	Resolución nativa	1024 x 768 (XGA)	
	Resolución escalamiento	1280 x 800 (WXGA), 1280 x 960 (SXGA2), 1280 x 1024 (SXGA3) 1366 x 768 (WXGA60-3), 1400 x 1050 (SXGA+), 1440 x 900 (WXGA)	
	Relación de contraste	Hasta 15.000:1	
	Parlante	Monoaural: 15W x 1	
	Relación de zoom	1,0 - 1,35 (Digital zoom)	

Alcaldía de IBAGUÉ	ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	ibaguécapital musical
	ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO	

	Tamaño de la imagen	30" a 350" (0,87 m - 10,34 m)	
	Otros	Wi-fi, Bluetooth	
	Entrada computadora	x 2 D-sub15 pin, RCA Video In, HDMI, Audio entrada RCA	
Cabina de Sonido	tipo de consola	Cabina Profesional Activa Bi-amplificada de 700W RMS/ 1200W Musicales en ABS Reforzado.	2
	Tipo de alimentación	110v	
	cantidad de canales	2	
	conectividad	Bluetooth.	
	conectores	2 Entradas XLR (Canal 1 Linea, Canal 2 Linea/Mic, 1 entrada RCAx2. Salida Señal XLR.	
	Parlante	Parlante de 15" + Driver 1.35" Titanio.	
	Lector y	USB/SD.	
	Reproductor		
	Control Remoto	SI	
	Ecualizador General Bajos y Altos	SI	
Micrófono	Canales de salida	1 SALIDA PLUG 1/4, 2 SALIDAS XLR	2
	Funciones adicionales	FRECUENCIA UHF VARIABLE	
	Tipo de Micrófono	Dos mandos de mano alimentadas por baterías AA	
	Patrón polar	Cardioide	
	Alimentación	Adaptador de Corriente 100V/240V AC	
	Batería	AA	
	Respuesta en frecuencia	40Hz - 15 Khz	
	Receptor en banda	UHF (600MHz – 690Mhz)	
	Alcance máximo hasta	60 metros	
	cantidad de micrófonos	2	
	inalámbrico	si	
	frecuencia	100 bancos de frecuencia ajustable	
	estuche de trasporte tipo maletín	si	

Mezclador	consola	Análoga	1
	Ecualizador de 2 bandas por canal.	si	
	Canales de salida	Salida master balanceada (TRS) y no balanceada (RCA)	
	salida de audífono	1/8	
	control	16 efectos predeterminados.	
	Lector y Reproductor	Reproductor USB – Bluetooth.	
	cargador	Phantom Power CH 1.	
	Canales de salida	1 Salida auxiliar (postfader).	
	canales de entrada	1 Entrada Estéreo de línea (2 x TRS).	
		2 entradas Híbridas (XLR o TRS).	
		1 entrada de micrófono 3.5mm de condensador (5V).	
Cables	CABLES PARA SONIDO EN CANON XLR MACHO X CANON XLR HEMBRADE 20 MTS MARCA ROXTONE		3
	CABLE DE SONIDO CANON XLR X PLUG 6,5 MONOFONICO DE 30 MTS MARCA ROXTONE		

Lote 3: EQUIPOS TECNOLOGICOS ESPECIALES conformado por (RTK y sistema GNSS, baterías de vuelvo inteligente - Dron)

EQUIPOS TECNOLOGICOS ESPECIALES				
EQUIPOS	DESCRIPCIÓN			CANTIDAD
RTK Y SISTEMA GNSS "SISTEMA GNSS RTK COMPUESTO DE BASE-ROVER-COLECTOR DE DATOS-SOFTWARE	**Canales**	Mayor a 1500		
	GPS	Mínimo L1, L1C, L2C,		
	GLONASS	Mínimo L1C/A,L1P,L2C/		
	BDS	BDS-2: B1I, B2I, B3I		
		BDS-3: B1I, B3I, B1C, B2a, B2b*		
	GALILEO	Mínimo E1, E5A, E5B, E6C, AltBOC*		
	Tasa de salida de posicionamiento	1 Hz ~ 20 Hz		
	Tiempo de inicialización	< 10 s		
	Fiabilidad de inicialización	> 99,99%		
		Posicionamiento GNSS diferencial por código	Horizontal: 0,25 m + 1 ppm RMS	
			Vertical: 0,50 m + 1 ppm RMS	

DE CAMPO-SOFTWARE DE OFICINA Y ACCESORIOS CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS MINIMAS REQUERIDAS "	Precisión de posicionamiento	Estático (observaciones largas)	Horizontal: 2,5 mm + 1 ppm RMS	1
			Vertical: 3 mm + 0,4 ppm RMS	
		Estático	Horizontal: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS	
			Vertical: 3,5 mm + 0,5 ppm RMS	
		Estática rápida	Horizontal: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS	
			Vertical: 5 mm + 0,5 ppm RMS	
		PPK	Horizontal: 3 mm + 1 ppm RMS	
			Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS	
		Radiotransmisión UHF (RTK)	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS	
			Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS	
		RTK (N-TRIP)	Horizontal: 8 mm + 0,5 ppm RMS	
			Vertical: 15 mm + 0,5 ppm RMS	
		Tiempo de inicialización RTK	2 ~ 8 s	
		Posicionamiento SBAS	Generalmente <5m 3DRMS	
		Banda-L	Horizontal: 5-10 cm (5-30 min)	
			Vertical: 10-30 cm (5-30 min)	
		Ángulo de inclinación de la IMU	0° ~ 60°	
		Indicadores	4 indicadores LED (satélite, enlace de datos, Bluetooth, energía)	
		Guía de voz	Proporciona guía de voz sobre el estado yel funcionamiento en español	
		Servicio en la nube	plataforma en la nube que proporcione servicios en línea para actualización de firmware, registro en línea, etc.	
		Peso	Máximo 990g (batería incluida)	
		Temperatura de funcionamiento	-25 °C ~ +65 °C	
		Temperatura de almacenamiento	-40 °C ~ +80 °C	
		Humedad	100% sin condensación	
		Resistente al agua yal polvo	Estándar mínimo IP67,	
		Choques y vibraciones	Resiste la caída de un poste de 2 metros sobre el suelo de cemento de forma natural MIL-STD 810G	
		Duración de la batería	Mínimo 15 h (modo Bluetooth Rover)	
			Puerto de alimentación externo LEMO de 5 PINES +	

	Comunicaciones	**Puerto de E/S**	interfaz RS232 tipo C (carga, OTG, transferencia de datos a PC o teléfono, Ethernet)
			1 interfaz de antena UHF
		UHF interna	Radio 3W, receptor y transmisor, enrutador de radio y repetidor de radio
		Rango de frecuencia	410-470 MHz
		Protocolo de comunicación	Mínimo Far link, Trimtalk450s, Hi-target, Satel
		Alcance de comunicación	mínimo 8 km
		Bluetooth	Estándar Bluetooth 3.0/4.1, Bluetooth 2.1 + EDR
		Comunicación NFC	Realización de un emparejamiento automático de corto alcance (menos de 10cm) entre el receptor y el controlador (el controlador requiere un módulo de comunicación inalámbrica NFC, de lo contrario)
		Enlace de datos WIFI	El receptor puede transmitir y recibir flujode datos de corrección a través de un enlace de datos Wifi.

	Almacenamiento/Transmisión de datos	**Almacenamiento**	mínimo 4 GB estándar, ampliable hasta 64GB
	Sensores	**Burbuja electrónica**	El software del controlador puede mostraruna burbuja electrónica y verificar el estado de nivelación del poste de carbonoen tiempo real.
	COLECTOR DE DATOS	**Sistema operativo Android mínimo 12,**	Debe incluir Software de campo instaladoen el colector en capacidad de:
		ROM de 32 GB	Operar sistemas GNSS Y Estación total enel mismo Software.
		Pantalla táctil mínimo 5" con luz solar	Configuración de sistemas UAV (conexión GNSS y Drone)
		• **Teclado completo físico, entrada más rápida**	Funciones CAD
		• **Batería de gran capacidad de 9200 mAh que funciona durante más tiempo**	Exportación en diferentes formatos
		• **Módulo celular 4G, ranura para tarjeta dual SIM**	Creación de lista de códigos
			Replanteo con modulo CAD
		El software de oficina deberá ejecutar desde una sola o misma aplicación.	

	SOFTWARE DE OFICINA PARA FLUJOS GEOESPACIALES (SE REQUIERE UNA (1) LICENCIA) vitalicia	No se acepta diferentes tipos de software para satisfacer losdiferentes tipos de procesamiento que se requieran realizar, mínimo debe cumplir con lo siguiente:
		Licencia perpetua En idioma español Como mínimo deberá realizarlas siguientes funciones:
		Este software de oficina debe ser capaz de proporcionar al usuario todas las funciones estándar de procesamiento posterior que utilizan todas las señales de todos los satélites observados.
		Debe ser compatible con todos los aspectos de la recopilación dedatos ya sea RTK, estático, cinemático o GIS.
		El software debe tener la opción de soportar un módulo avanzadoque tiene la detección de errores interactivos, así como la capacidad de ajustar y editar los datos de satélite.
		Debe ser compatible con archivos de imágenes georreferenciadas.
		El software debe estar en capacidad de habilitar al usuario para mejorar el rendimiento del postproceso con funciones como habilitar o deshabilitar satélites específicos y observables GNSS, cambiar la máscara de elevación, utilizar efemérides precisas entre otras.
		Debe permitir convertir y mostrar datos en diferentes sistemas de coordenadas y datum, incluyendo las creadas por el usuario, debe estar En capacidad de importar y exportar datos en diferentesformatos estándar del mercado y debe generar reportes con toda la información necesaria En capacidad de importar y exportar datos en diferentes formatos estándar del mercado y debe generar reportes con toda la información necesaria n capacidad de importar y exportar datos en diferentes formatos estándar del mercado y debe generar reportes con toda la información necesaria Basado en CAD uso de mapas de fondo Ajustes Transversales, Funciones Topográficas COGO comandos CAD, Diseño de corredores Diagrama de elevaciones, Creación de Pendientes, Manejo de planos, planos de corte Mapas por capas, Modelamiento Debe permitir actualizaciones a mínimo en módulo; GIS, Mapeo, Fotogrametría, escaneo, túneles, modelamiento
	ACCESORIOS DEL SISTEMA	1 trípode metálico doble seguro para GNSS base
		1 base Nivelante
		2 trípode de bastón para GNSS Rover
		2 bastones ultraliviano para GNSS Rover
		2 bracket, Soporte de colector a bastón ROVER
		1 cargador dual de baterías por cada antena GNSS
		2 estuches rígidos de transporte con morral en Lona
		1 colector de datos
		1 cargador para el colector
	REQUERIMIENTOS AOICIONALES:	El oferente debe contar con:
		Certificación de distribución directa del fabricante y debe aportarlaal presente proceso junto con la ficha técnica del fabricante. Tanto de hardware como de software ofertado
		Garantía: Mínimo 2 años de garantía por parte del fabricante paralos equipos ofertados.

		Capacitación: Capacitación en el manejo de los equipos conduración mínimo de 8 horas en el sitio de entrega		
BATERIA DE VUELO INTELIGENTE PARA MATRICE 350	La batería de vuelo inteligente TB65 adopta celdas de alta energía y alto rendimiento y admite hasta 400 ciclos de carga, lo que reduce el coste decada vuelo. Además, cuenta con un mejor rendimiento de disipación y un sistema de auto calentamiento.			2
	ecificaciones técnicas:	Capacidad:	5880 mAh	
		Voltaje:	44.76 V	
		Tipo:	Li-ion	
		Energía:	263.2 Wh	
		Peso:	Aprox. 1.35 k	
	Compatibilidad	Matrice 350 RTK		
		Matrice 300 RTK		

3. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

El objeto de la contratación a adelantar se encuentra ubicado dentro del sector tecnologías de la información y la comunicación. El Sector TIC está formado por las industrias manufactureras o de servicios cuya actividad principal está vinculada con el desarrollo, producción, comercialización y uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

La tecnología en Colombia ha venido creciendo en los últimos años, tanto así que actualmente este sector ocupa una parte importante en el producto interno bruto (PIB) y en el mercado laboral del país. Se estima que el sector de equipos y dispositivos de tecnología, también conocido como Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), representó en el 2023 un porcentaje del 3,7% al PIB total del país, lo que lo convierte en uno de los sectores que en los últimos años ha ido ganando una importante participación en la economía del país.

Comportamiento del mercado: El mercado colombiano de equipos y dispositivos de tecnología ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos 3 años. Entre 2020 y 2023, se ha observado un aumento anual promedio del 10%, impulsado por la creciente demanda de productos como smartphones, computadores, tablets, televisores y dispositivos IoT. Adicionalmente nuestro parque tecnológico nacional en los últimos 5 años creció 7.3 veces

Este avance ha sido impulsado por diversos factores, entre ellos:

•La creciente adopción de diferentes tipos de tecnologías.

•El fomento de la innovación y la promoción de la transformación digital en múltiples sectores.

•Programas de Minciencias y la banca nacional en materia de apoyo crediticio y beneficios tributarios.

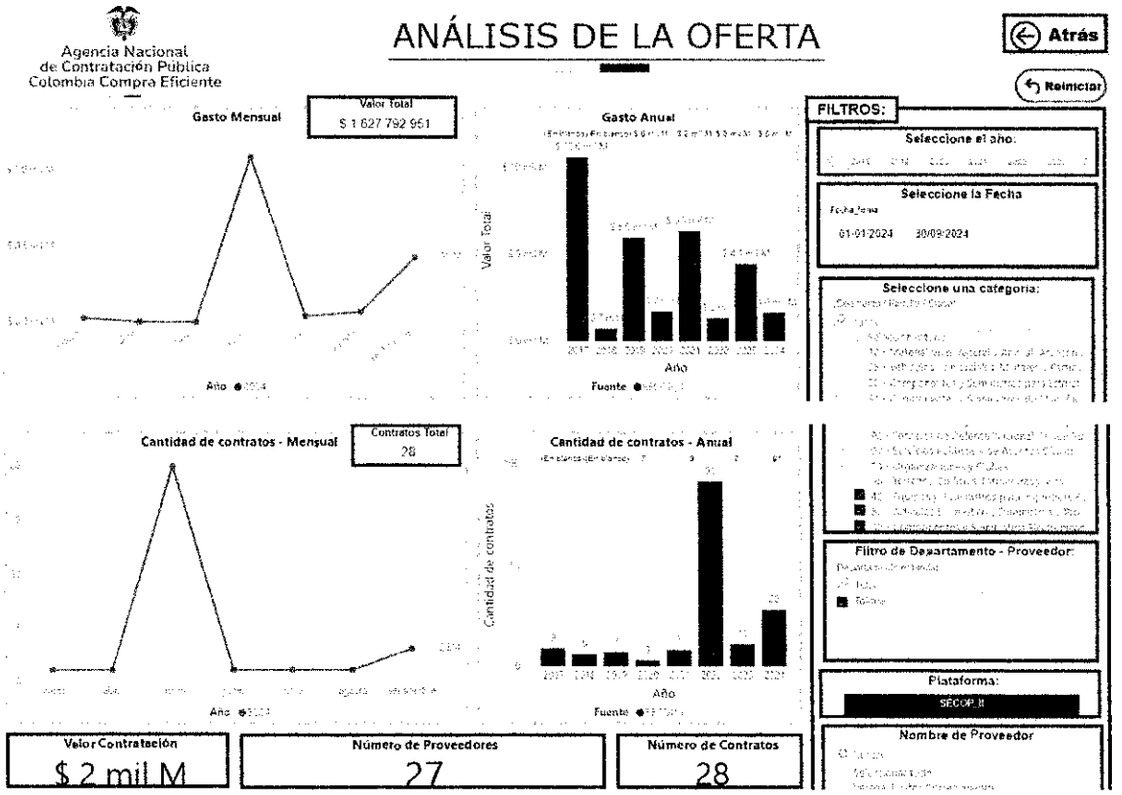
3.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

3.1.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA

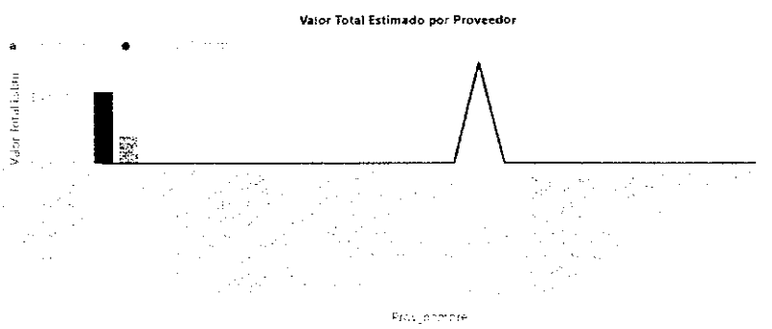
Para el análisis de la oferta se solicitaron cotizaciones a través del correo electrónico oficial de la Dirección De Planeación Multipropósito, la Dirección Plan Ordenamiento Territorial Planeación y la Dirección Información Y Aplicación Norma Urbanística Planeación Municipal a las siguientes empresas:

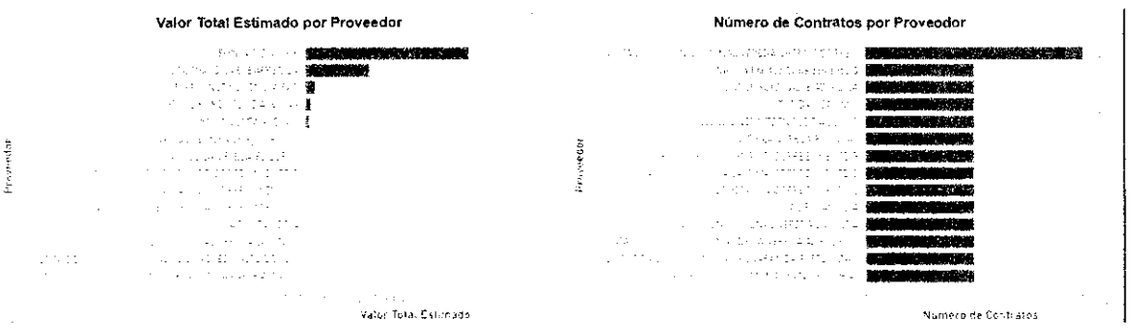
- MPS
- GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S.
- TECNOMUSIC
- COMETWARE
- TODO TINTAS & SUMINISTROS
- NEXSYS
- T&J DISTRIBUIDORES TECNOLOGICOS
- AUDIOMUSIC

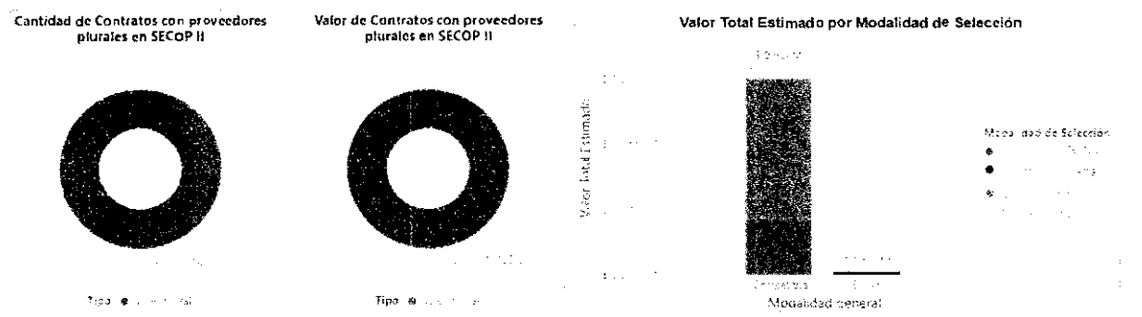
Gráficos de análisis de la oferta, tomado de la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente:

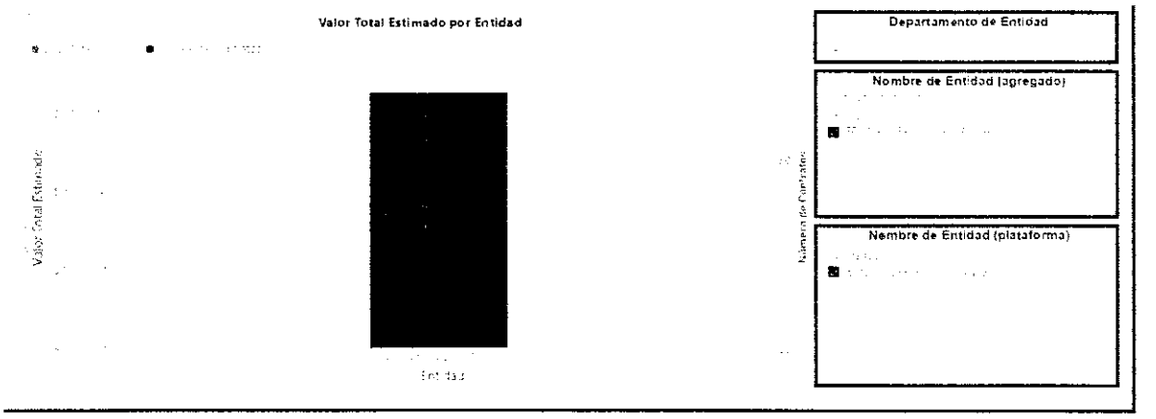


Alcaldía de IBAGUÉ	**ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ** **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN** **ANÁLISIS DEL SECTOR** **ECONÓMICO**	ibaguécapital musical









Comportamiento contratacion por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8114 - Tecnologías de fabricación	1	$ 1.879.008.888	66,29%	1	$ 1.079.000.800	68,29%
8118 - Servicios profesionales de ingeniería	1	$ 421.401.610	25,89%	1	$ 421.401.610	25,89%
8171 - Servicios informáticos	2	$ 90.820.341	5,57%	2	$ 80.820.341	5,57%
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión a telecomunicaciones	1	$ 36.771.000	2,26%	1	$ 36.771.000	2,25%
4321 - Equipo informático y accesorios	23	$ 0	0,80%	23	$ 0	0,00%
Total	28	$ 1.527.792.951	188,88%	28	$ 1.527.792.951	180,00%

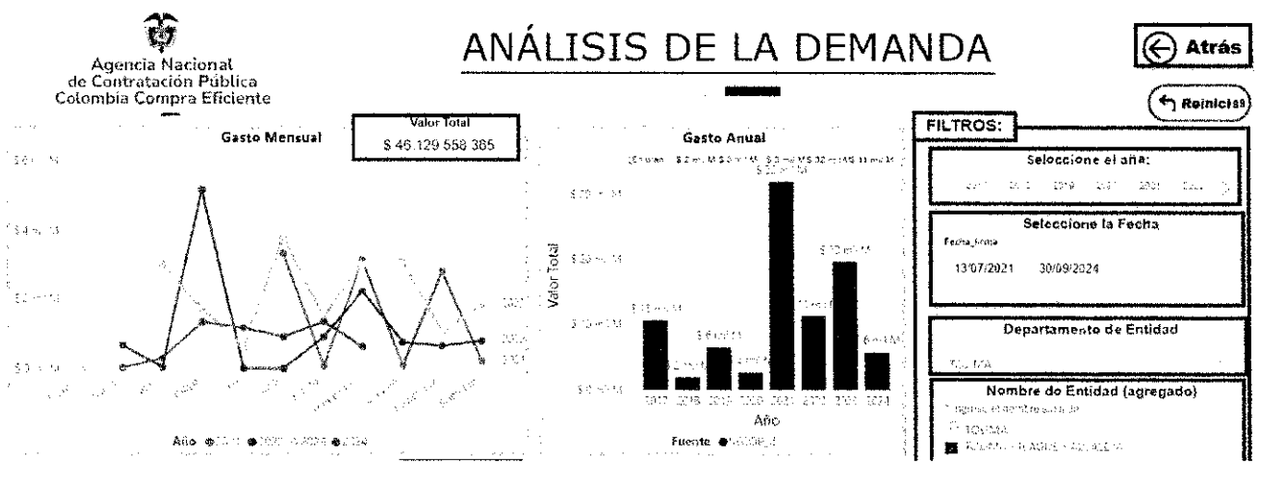
3.1.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Con el objetivo de identificar y analizar cómo han sido otros Procesos de Contratación similares al objeto de contratación, realizados por otras Entidades Estatales, se realizó una consulta en el SECOP II de entidades públicas de similares condiciones, la consulta se realizó de manera retrospectiva, identificando los siguientes contratos:

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	VALOR	NÚMERO DE CONSTANCIA O REFERENCIA DEL PROCESO
2024	HOSPITAL SAN RAFAEL DE EL ESPINAL E.S.E.	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE EQUIPOS DE COMPUTO Y PERIFERICOS PARA LOS EQUIPOS DEL HOSPITAL SAN RAFAEL DE EL ESPINAL E.S.E.	$ 60.000.000	Contratación régimen especial Número del proceso 599-CS-2024 CO1.RECEIPT.24805974
2023	DIRECCION DE BIENESTAR DE LA POLICIA NACIONAL	ADQUISICIÓN EQUIPOS DE CÓMPUTO Y LICENCIAMIENTO DE OFIMÁTICA PARA LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL Y FAMILIA.	$ 3.727.420.000	Selección abreviada subasta inversa Número del proceso PN DIBIE SA 032 2023
2023	MUNICIPIO DE SAN LUIS	ADQUISICION DE COMPUTADORES, SCANER Y OTROS EQUIPOS TECNOLOGICOS CON DESTINO A LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE SAN LUIS	$ 32.000.000	Mínima cuantía Número del proceso MC-024-2023

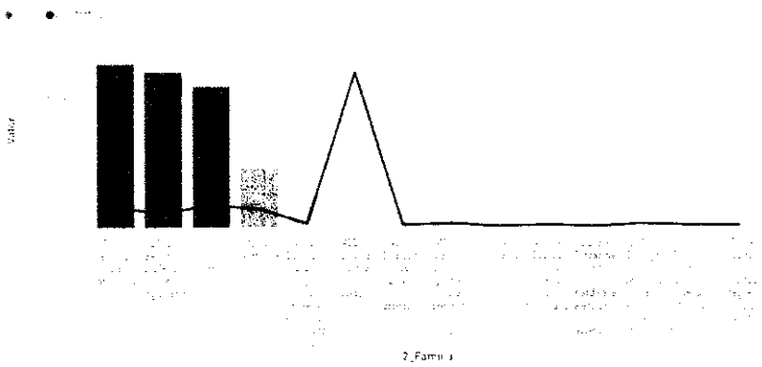
Fuentes: Se consultó la información de los procesos según el Sistema Electrónico de Contratación Pública — Secop II

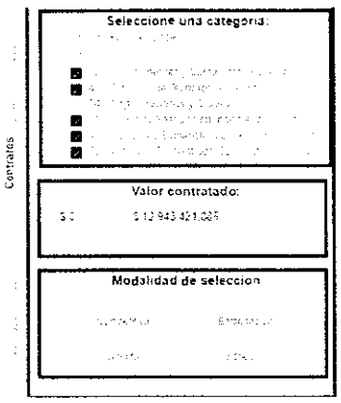
Ahora bien, se presenta el análisis de demanda a través Metodología y herramientas para la implementación de prácticas de Abastecimiento Estratégico para fortalecer los procesos de compras de las entidades públicas.



Alcaldía de IBAGUÉ	**ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ** **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN** **ANÁLISIS DEL SECTOR** **ECONÓMICO**	ibagué capital musical

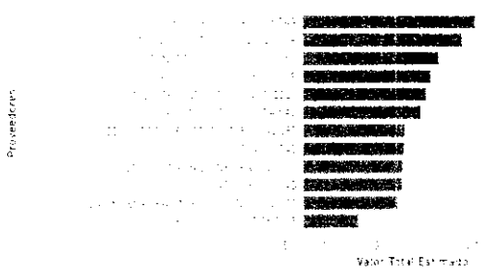
Valor Total Estimado por Familia



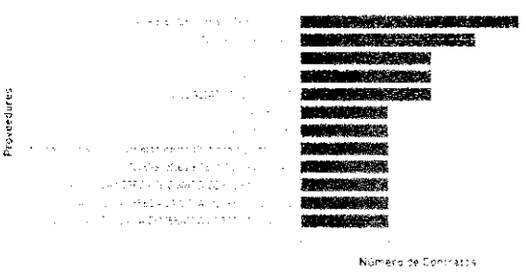


Proveedor seleccionado	Nombre de Proveedor	Valor Total Estimado para el Proveedor	Número de Contratos del Proveedor	Origen del Proveedor
		$ 46 mil M	194	No identificado

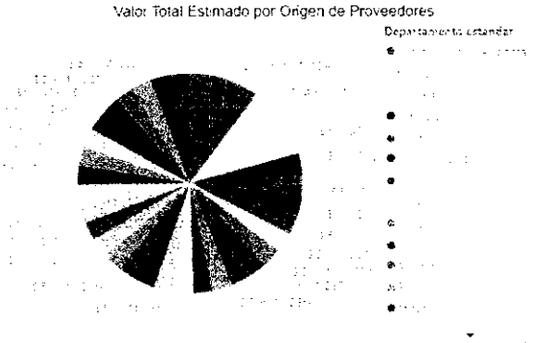
Valor Total Estimado por Proveedores



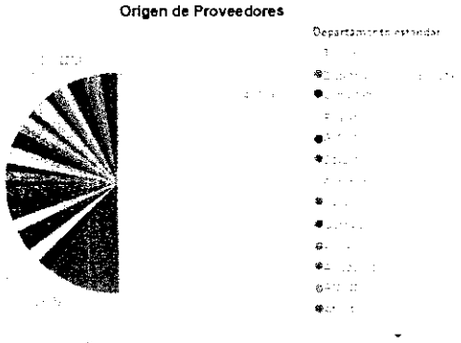
Número de Contratos por Proveedores



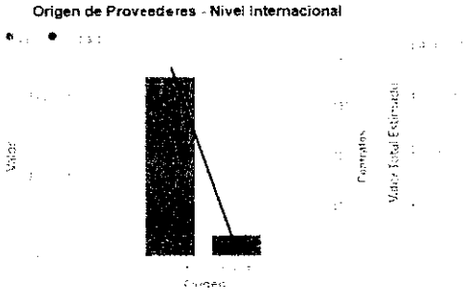
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores



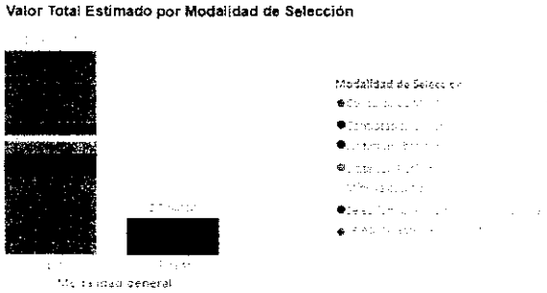
Origen de Proveedores



Origen de Proveedores - Nivel Internacional



Valor Total Estimado por Modalidad de Selección



3.1.3 HISTÓRICO DE LA ENTIDAD

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	CONTRATO No.	OBJETO	VALOR	PLAZO DE EJECUCIÓN
Mínima cuantía	2045 DEL 4 DE JULIO DE 2024 (Proceso No. AI-MC-027-2024)	TIC-53 ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS Y SERVICIOS PARA GARANTIZAR, MEJORAR Y OPTIMIZAR EL SOPORTE TECNOLÓGICO DEL DATACENTER EN EL MARCO DEL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA PARA EL USO Y APROPIACION DE LAS TIC EN LA ALCALDIA DE IBAGUE.	$ 43.042.300	15 (Días)
Mínima cuantía	Contrato No. 2027 DEL 27 DE JUNIO DE 2024 (Proceso No. AI-MC-023-2024)	TIC-19 ADQUISICION DE LICENCIAS DE ANTIVIRUS EN EL MARCO DEL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA PARA EL USO Y APROPIACION DE LAS TIC EN LA ALCALDIA DE IBAGUE.	$ 78.135.200	1 (Mes)

3.1.4. ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

Análisis Comercial

Para el análisis de la oferta es importante mencionar que en el mercado nacional existen varias empresas que pueden ofrecer el servicio objeto de la presente necesidad exigidos para este tipo de contratación. Por lo cual según análisis del mercado del tipo de actividad específico requerido se aclara que la Empresa que se seleccione como contratista deberá contar mínimo con todas las especificaciones técnicas adjuntas en la matriz o ficha técnica.

Por lo anterior y según el análisis requerido se realizó la invitación a cotizar de las siguientes empresas nacionales:

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA	CORREO
1	MPS	servicioaproveedores@mps.com.co
2	GRUPO AS EQUIPOS TOPOGRAFIA SAS	ventas@asequipos.com
3	GEOSYSTEM INGENIERIA SAS	contactenos@geosysteming.com
4	AUDIOMUSIC	audiomusicibague@hotmail.com
5	COMETWARE	cometware@gmail.com
6	TODO TINTAS Y SUMINISTROS	todotintasysuministros@hotmail.com
7	GALILEO INSTRUMENTS	inventarios@galileoinstruments.com.co
8	SURVEY INSTRUMETS S.A.S.	surveyinstrumentssas@gmail.com
9	TODO EQUIPOS	comercial@todoequipos.com

Ante las solicitudes realizadas, se recibió respuesta por de la cotización formal por parte de algunas empresas conforme a las especificaciones técnicas requeridas para el desarrollo y cumplimiento del objeto a contratar, en conjunto con análisis de precios del mercado en páginas web de empresas reconocidas como Homecenter y Falabella.

Las cotizaciones anexas y el estudio de precios realizado, sirven de soporte para determinar el presupuesto oficial, así como el presupuesto límite que deben tener en cuenta los proponentes al momento de efectuar sus ofrecimientos a la entidad. El valor de las cotizaciones, así como el resultado promedio, para el presente proceso de contratación de contempla la carga tributaria.

FÓRMULA QUE SE UTILIZÓ PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

- Valor de las cotizaciones y revisión de precios en páginas web de cada bien a adquirir las cuales se suman y se dividen en el número de cotizaciones realizadas. **VP = (V1 + V2) / Nc**

El proceso de selección del cual hace parte el presente análisis se adelantará mediante el sistema de cotización por precio unitario, no monto global, es decir que los proponentes cotizan el precio unitario de cada ítem al menor costo posible.

Es de aclarar que para el presente proceso se utilizará el precio unitario como precio base máximo de cotización, es decir que para las propuestas económicas se calificará cada valor del servicio ofertado sin que este pueda sobrepasar el valor unitario promedio obtenido en este estudio de mercado, ya que de lo contrario será motivo para descalificación y por tanto no será evaluado como candidato en el proceso de selección.

A su vez, es importante tener en cuenta que el monto total del presupuesto oficial será de **TRECIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($387.470.567) M/CTE**; los cuales se ejecutarán durante el plazo contractual de **VEINTE (20) días**.

4. PRESUPUESTO OFICIAL

El valor correspondiente total promedio para el presente proceso es **TRECIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($387.470.567) M/CTE** distribuido por lotes y dependencias de la Secretaria de Planeación de la siguiente manera:

DEPENDENCIA	LOTE 1 EQUIPOS DE COMPUTO Y COMPLEMENTOS TECNOLOGICOS	LOTE 2 EQUIPOS AUDIO VISUALES	LOTE 3 EQUIPOS TECNOLOGICOS ESPECIALES
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN MULTIPROPÓSITO	$ 90.751.656,00	$ 8.031.548,00	$ 39.700.000
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN Y APLICACIÓN DE LA	$ 110.661.669,00		

NORMA URBANÍSTICA (DIANU)			
COMITÉ ESTRATIFICACION	$ 21.808.898,00		
DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL SOSTENIBLE (OTS)	$ 70.465.792,00		$ 43.600.000,00
TOTAL	**$ 293.688.015,00**	**$ 8.031.548,00**	**$ 83.300.000**

ASPECTOS LEGALES QUE JUSTIFICAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección del contratista se realiza a través de la normatividad aplicable para el tema conforme lo contemplado en los artículos 11° y 32° numeral 1° de la Ley 80 de 1993, artículo 2° numeral literal a) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, y, artículo 2.2.1.2.1.2.1., 2.2.1.2.1.2.120, y concordantes del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, TÍTULO 1 "CONTRATACIÓN ESTATAL", CAPÍTULO 1. "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA", SECCIÓN 2. "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2. "SELECCIÓN ABREVIADA", y artículo 2.2.1.2.1.2.20 ibídem "Procedimiento para la selección abreviada por subasta inversa"

"Ley 1150 de 2007

> ***ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN.*** *La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*
>
> ***2. Selección abreviada.*** *La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.*
>
> *Serán causales de selección abreviada las siguientes:*
>
> *a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.*
>
> *Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de*

instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos;

Decreto 1082 de 2015

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los Lances; y c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.

2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.

4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica.

5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido.

7. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

8. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo.

9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2 17 del presente Decreto.

(Modificado por el Art. 6 del Decreto 1860 de 2021)

Modalidades de selección:
La modalidad de selección pertinente para el presente proceso corresponde a la Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, en consonancia con lo establecido en el Artículo

2° de la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.1.2.2, del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021.

En efecto, la contratación se adelantará mediante el proceso de selección abreviada para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización en la modalidad de subasta inversa electrónica.

En el mercado existe una estandarización de las características y especificaciones técnicas de los servicios a adquirir, es decir, se tienen plenamente identificadas las condiciones y requerimientos mínimos de los servicios que la entidad desea adquirir, los cuales se encuentran avalados por la secretaria de las TIC de conformidad con el MEMORANDO 50363 del 25 de OCTUBRE del 2024 "De acuerdo a la solicitud de concepto técnico para la adquisición de equipos tecnológicos (CPU, Tablet, escáner, impresoras y video beam), se informa que las características técnicas que adjuntan están acordes a la línea tecnológica recomendada por la secretaria de las TIC de acuerdo a la última adquisición de equipos realizada por esta secretaria." (anexo 1), lo que hace procedente la selección abreviada por esta causa. Acorde con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad realizará el procedimiento de subasta inversa de manera electrónica en los términos y condiciones establecidos en el Decreto en mención

Ahora bien, se verificó que existe Acuerdo Marco de precios bajo el número, CCE-280- AMP-2021,sin embargo, tras realizar una revisión detallada de los productos ofertados en la Tienda Virtual de Colombia Compra Eficiente, por personal adscrito a la secretaria ejecutora se concluyó que los equipos solicitados para las Dirección De Planeación Multipropósito, Dirección de Información y Aplicación de la Norma Urbanística (DIANU) y Dirección de Ordenamiento Territorial Sostenible (OTS) de la Secretaria de Planeación Municipal no cumplen con las características técnicas mínimas requeridas para los equipos de cómputo, los equipos de topográficos y equipos de audio. Debido a esta situación, y conforme a los lineamientos del Acuerdo Marco, no es viable proceder con la adquisición mediante este procedimiento, ya que no se encuentran productos equivalentes que cumplan con las especificaciones establecidas en la solicitud.

Sin embargo, durante la revisión de productos en la Tienda Virtual de Colombia Compra Eficiente, se han identificado equipos con referencias técnicas que superan las especificaciones solicitadas como son las tabletas, escáner, video bean, impresoras multifuncional e impresoras multifuncional tipo plotter de 36 y 42 pulgadas como se evidencia en las siguientes cotizaciones de simulación.

TABLETAS

Items Simulaciones válidas Simulaciones no válidas Archivos Logs

Show entries

Proveedor	Valor	
804009217, COMTEC SOLUTIONS SAS - ETP III, Primera Infancia	4,403,119.68	
7694923, HERMES MAURICIO BRAVO RAMIREZ - ETP III	5,781,074.40	
830112250, RIO TECHNOLOGY S.A.S. - ETP III	6,525,486.72	
93386132, TODO TINTAS Y SUMINISTROS - ETP III	6,604,670.52	
807002365, PATIÑO Y CONTRERAS CIA SAS - ETP III	6,889,773.60	
7700667, JUAN PABLO DIAZ PUYO - ETP III	7,095,674.88	
901046407, PC SYSTEM S.A.S. - ETP III	7,222,383.36	
900324056, ADVANCED TECHNOLOGIES & SOLUTIONS GROUP SAS - ETP III	7,570,831.68	
91282210, JAIRO OSORIO CABALLERO - Consumibles de Impresión II, Materiales de Construcción y Ferretería, ETP III, Catálogo de Materiales de Construcción y Ferretería derivado del IAD MIPYMES	7,871,764.32	
Proveedor	**Valor**	

Showing 1 to 9 of 9 entries 1

Fuente: https://simuladoresentidad.colombiacompra.gov.co/simulacion/27358

- ESCANNER

Items Simulaciones válidas Simulaciones no válidas Archivos Logs

Show entries

Proveedor	Valor	
900502917, COMERCIALIZADORA SEMCAR SAS - ETP III	22,089,448.41	
804009217, COMTEC SOLUTIONS SAS - ETP III, Primera Infancia	28,430,916.86	
7700667, JUAN PABLO DIAZ PUYO - ETP III	29,672,787.76	
93386132, TODO TINTAS Y SUMINISTROS - ETP III	42,752,066.43	
900230848, S INGENIERIA R&R SAS - ETP III	45,182,962.67	
800089897, COMERCIALIZADORA SERLECOM SAS - Consumibles de Impresión, Consumibles de Impresión II, SUMINISTRO MATERIAL PEDAGOGICO, ETP III	47,243,939.91	
91508166, JV ELECTRONICS - ETP III	48,723,615.88	
807002365, PATIÑO Y CONTRERAS CIA SAS - ETP III	49,542,722.22	
900741497, TECNOPHONE COLOMBIA SAS - Consumibles de Impresión II, SUMINISTRO MATERIAL PEDAGOGICO, ETP III	52,195,000.74	
800143512, COINSA SAS - Atención emergencia COVID-19, ETP III	53,241,912.15	
900324056, ADVANCED TECHNOLOGIES & SOLUTIONS GROUP SAS - ETP III	182,158,681.07	
Proveedor	**Valor**	

Showing 1 to 11 of 11 entries

https://simuladoresentidad.colombiacompra.gov.co/simulacion/27361

- VIDEO BEAN

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	
Alcaldía de IBAGUÉ	ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO	ibaguecapital musical

Items Simulaciones válidas Simulaciones no válidas Archivos Logs Resguardos

Show entries

Proveedor	Valor	
900230848, S INGENIERIA R&R SAS - ETP III	6,715,549.44	
804009217, COMTEC SOLUTIONS SAS - ETP III, Primera Infancia	7,011,202.56	
900502917, COMERCIALIZADORA SLMCAR SAS - ETP III	7,729,217.28	
900324056, ADVANCED TECHNOLOGIES & SOLUTIONS GROUP SAS - ETP III	11,900,038.08	
901046407, PC SYSTEM S.A.S. - ETP III	11,963,392.32	
91508166, JV ELECTRONICS - ETP III	12,164,014.08	
800143512, COINSA SAS - Atención emergencia COVID-19, ETP III	12,512,462.40	
91282210, JAIRO OSORIO CABALLERO - Consumibles de Impresión II, Materiales de Construcción y Ferretería, ETP III, Catálogo de Materiales de Construcción y Ferretería derivado del IAD MIPYMES	13,219,918.08	
860047726, OFIBOD SAS - ETP III	17,687,013.76	
900127892, COTEC SAS - ETP III	25,943,561.28	
800089897, COMERCIALIZADORA SERLECOM SAS - Consumibles de Impresión, Consumibles de Impresión II, SUMINISTRO MATERIAL PEDAGOGICO, ETP III	30,431,153.28	
Proveedor	**Valor**	

Showing 1 to 11 of 11 entries Previous 1 Next

https://simuladoresentidad.colombiacompra.gov.co/simulacion/27360

- impresoras y plotter

Simulación: Compraventa - Central y Santanderes - LOTE 11 - DESKTOP ESCRITORIO - IMPRESIÓN - 2024-10-01: S INGENIERIA R&R SAS - ETP III

Volver a simulación | Descargar excel

Proveedor: S INGENIERIA R&R SAS - ETP III

Simulación: Compraventa - Central y Santanderes
LOTE 11 - DESKTOP ESCRITORIO
IMPRESIÓN - 2024-10-01

Precio dólar (TRM): 4137.96

Presupuesto asignado en pesos: 0

Show entries

Producto	Unit. catálogo	Unit. fórmula	Cantidad	Subtotal	
ETP LOTE 11 - ETP - IMPRESORA LASER O LED - A4 - MULTIFUNCIONAL - BLANCO Y NEGRO - Mínimo 20.000 páginas - Mínimo 54 ppm - Zona 2	7,147,316.54	7,147,316.54 IVA: 1,371,390.91	3.00	25,715,920.16	
ETP LOTE 11 - ETP - IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA - A3 Gran Formato - MULTIFUNCIONAL - BLANCO, NEGRO Y COLOR - Mínimo 30 PULGADAS - 2 ROLLOS - Zona 2	39,938,016.00	39,938,016.00 IVA: 7,588,223.04	1.00	47,526,239.04	
ETP LOTE 11 - ETP - IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA - A3 Gran Formato - MULTIFUNCIONAL - BLANCO, NEGRO Y COLOR - Mínimo 42 PULGADAS - 2 ROLLOS - Zona 2	51,629,381.01	51,629,381.01 IVA: 9,809,582.63	2.00	122,878,348.48	
Producto	**Unit. catálogo**	**Unit. fórmula**	**Cantidad**	**Subtotal**	

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

Subtotal	196,036,729.14
Total IVA	37,269,978.54
Total	199,911,707.68

Simulación: Compraventa - Central y Santanderes - LOTE 11 - DESKTOP ESCRITORIO - IMPRESIÓN - 2024-10-01: PATIÑO Y CONTRERAS CIA SAS - ETP III

Producto	Unit. catálogo	Unit. formula	Cantidad	Subtotal	
ETP I 61 I EP I EP IMPRESORA LÁSER B/N I EP A4 MULTIFUNCIONAL PLANOS Y NEGRO Mayoreo 20.000 páginas Mínimo 10 pág/m Zona 2	$ 6.000.000,00	$ 6.000.000,00 IVA 19% 1.140.000,01	1,00	$ 7.140.000,01	
ETP I 42 I EP I EP IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA A3 Color Portátil MULTIFUNCIONAL PLANOS, NEGRO Y COLOR Mínimo 40 PAG/MIN 2 500 Hojas Zona 2	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00 IVA 19% 570.000,00	1,00	$ 3.570.000,00	
ETP I 69 I EP I EP IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA A3 Color Portátil MULTIFUNCIONAL PLANOS, NEGRO Y COLOR Mínimo 40 PAG/MIN 2 500 Hojas Zona 2	$ 14.000.000,00	$ 14.000.000,00 IVA 19% 2.660.000,00	2,00	$ 33.320.000,00	

Subtotal	$ 43.910.000,01
Total IVA	$ 8.340.900,01
Total	$ 52.250.900,02

Simulación: Compraventa - Central y Santanderes - LOTE 11 - DESKTOP ESCRITORIO - IMPRESIÓN - 2024-10-01: COMTEC SOLUTIONS SAS - ETP III, Primera Infancia

Producto	Unit. catálogo	Unit. formula	Cantidad	Subtotal	
ETP I 61 I EP I EP IMPRESORA LÁSER B/N I EP A4 MULTIFUNCIONAL PLANOS Y NEGRO Mayoreo 20.000 páginas Mínimo 10 pág/m Zona 2	$ 6.000.000,00	$ 6.000.000,00 IVA 19% 1.140.000,01	1,00	$ 7.140.000,01	
ETP I 42 I EP I EP IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA A3 Color Portátil MULTIFUNCIONAL PLANOS, NEGRO Y COLOR Mínimo 40 PAG/MIN 2 500 Hojas Zona 2	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00 IVA 19% 570.000,00	1,00	$ 3.570.000,00	
ETP I 69 I EP I EP IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA A3 Color Portátil MULTIFUNCIONAL PLANOS, NEGRO Y COLOR Mínimo 40 PAG/MIN 2 500 Hojas Zona 2	$ 14.000.000,00	$ 14.000.000,00 IVA 19% 2.660.000,00	2,00	$ 33.320.000,00	

Subtotal	$ 43.910.000,01

Alcaldía de IBAGUÉ	**ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ** **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN** **ANÁLISIS DEL SECTOR** **ECONÓMICO**	ibaguécapital musical

Simulación: Compraventa - Central y Santanderes - LOTE 11 - DESKTOP ESCRITORIO - IMPRESIÓN - 2024-10-01: TECNOPHONE COLOMBIA SAS - Consumibles de Impresión II, SUMINISTRO MATERIAL PEDAGOGICO, ETP III

Volver a simulación | Descargar excel

Proveedor	TECNOPHONE COLOMBIA SAS Consumibles de Impresión II, SUMINISTRO MATERIAL PEDAGOGICO, ETP III
Simulación	Compraventa - Central y Santanderes LOTE 11 - DESKTOP ESCRITORIO IMPRESIÓN - 2024-10-01
Precio dólar (TRM)	4192.46
Presupuesto estimado en pesos	0

Show entries

Producto	Unit. catálogo	Unit. formula	Cantidad	Subtotal	
ETP I G1 ETP - ETP - IMPRESORA LÁSER BLANCO Y NEGRO - A4 - MULTIFUNCIONAL - BLANCO Y NEGRO - Mínimo 20.000 páginas - Mínimo 96 ppm - Zona 2	7,471,022.80	7,471,022.86 IVA: 1,470,368.34	3.00	26,681,973.60	
ETP I A7 ETP - ETP - IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA - A1 Gran Formato - MULTIFUNCIONAL - BLANCO, NEGRO Y COLOR - Mínimo 36 PULGADAS - 2 ROLLOS - Zona 2	41,331,972.47	41,331,972.47 IVA: 7,951,494.09	1.00	49,194,146.56	
ETP I A9 ETP - ETP - IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA - A1 Gran Formato - MULTIFUNCIONAL - BLANCO, NEGRO Y COLOR - Mínimo 42 PULGADAS - 2 ROLLOS - Zona 2	64,892,741.44	64,892,741.44 IVA: 12,316,221.08	2.00	154,218,133.44	
Producto	**Unit. catálogo**	**Unit. formula**	**Cantidad**	**Subtotal**	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Subtotal:	193,412,331.43
Total IVA:	36,748,342.97
Total	230,160,674.40

Simulación: Compraventa - Central y Santanderes - LOTE 11 - DESKTOP ESCRITORIO - IMPRESIÓN - 2024-10-01: JUAN PABLO DIAZ PUYO - ETP III

Volver a simulación | Descargar excel

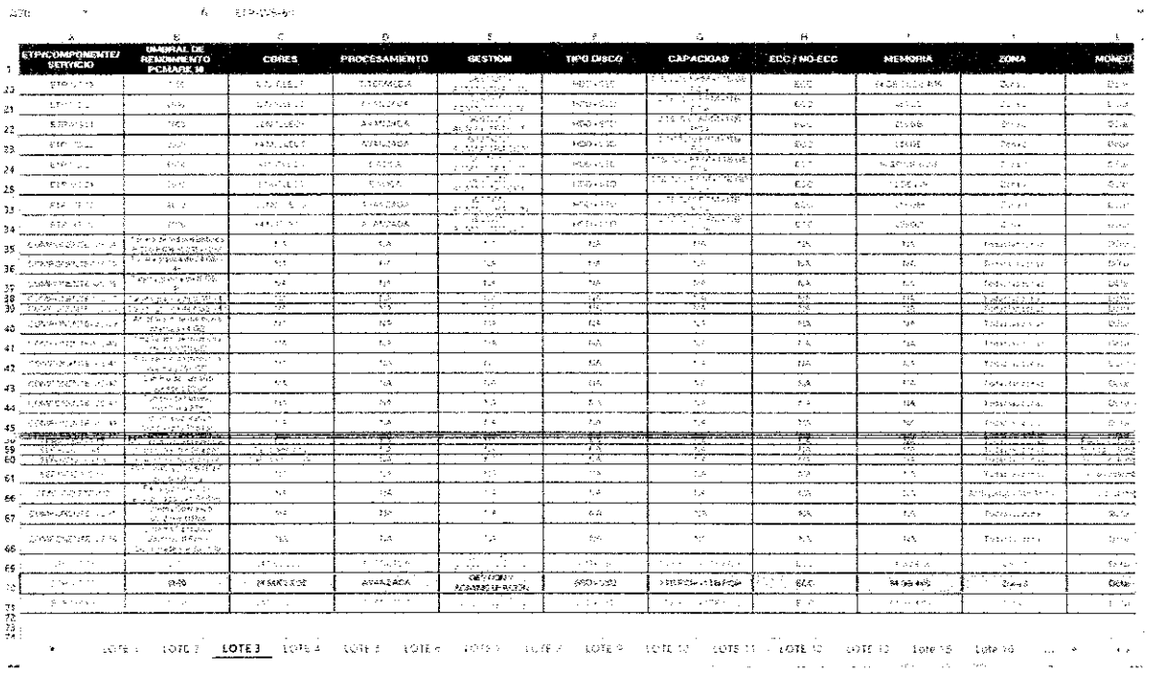
Proveedor	JUAN PABLO DIAZ PUYO - ETP III
Simulación	Compraventa - Central y Santanderes LOTE 11 - DESKTOP ESCRITORIO IMPRESIÓN - 2024-10-01
Precio dólar (TRM)	4192.46
Presupuesto estimado en pesos	0

Show entries

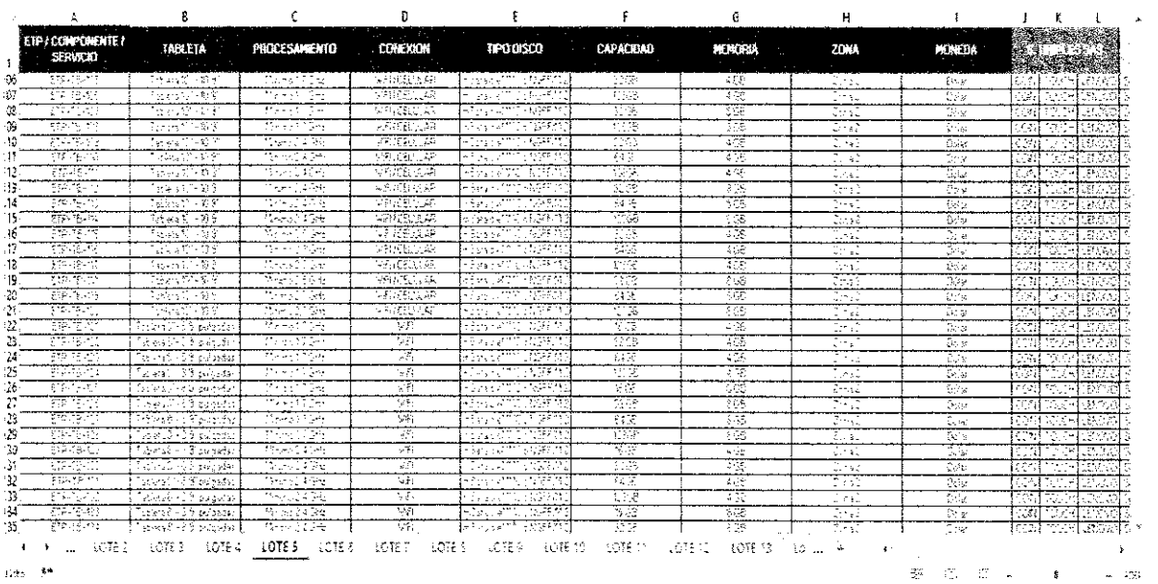
Producto	Unit. catálogo	Unit. formula	Cantidad	Subtotal	
ETP I G1 ETP - ETP - IMPRESORA LÁSER BLANCO Y NEGRO - A4 - MULTIFUNCIONAL - BLANCO Y NEGRO - Mínimo 20.000 páginas - Mínimo 96 ppm - Zona 2	12,663,974.86	12,663,974.86 IVA: 2,406,155.22	3.00	45,203,240.24	
ETP I A7 ETP - ETP - IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA - A1 Gran Formato - MULTIFUNCIONAL - BLANCO, NEGRO Y COLOR - Mínimo 36 PULGADAS - 2 ROLLOS - Zona 2	41,331,972.43	41,331,972.43 IVA: 10,085,272.69	1.00	61,929,431.12	
ETP I A9 ETP - ETP - IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA - A1 Gran Formato - MULTIFUNCIONAL - BLANCO, NEGRO Y COLOR - Mínimo 42 PULGADAS - 2 ROLLOS - Zona 2	48,820,064.00	48,820,064.00 IVA: 11,171,832.96	2.00	139,991,792.92	
Producto	**Unit. catálogo**	**Unit. formula**	**Cantidad**	**Subtotal**	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Lote 3 Computo no cumplan con las especificaciones.

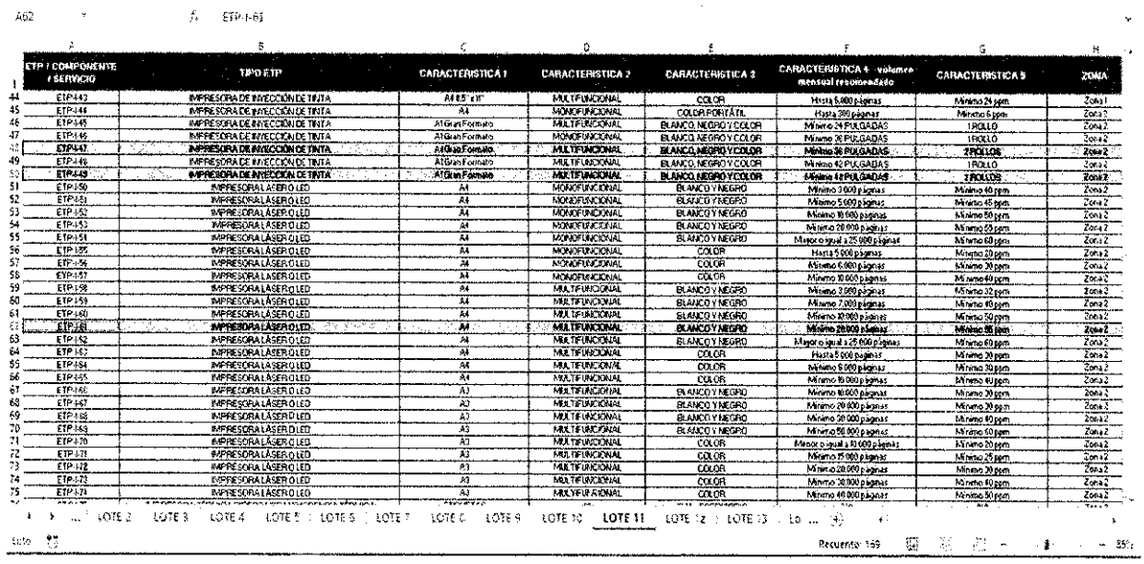


Lote 5 Tablet referencias técnicas que superan especificaciones solicitadas



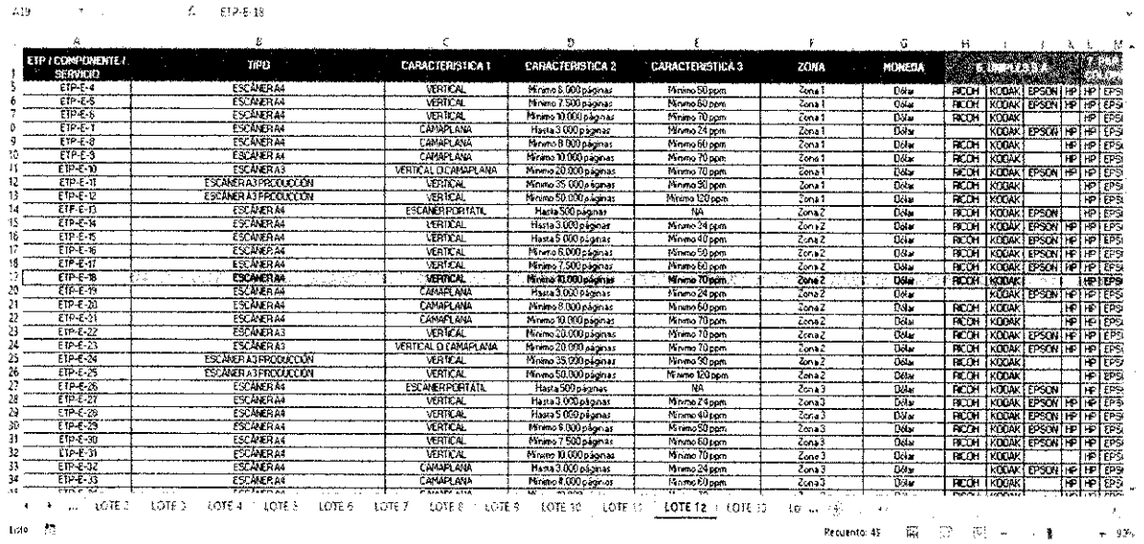
Lote 11 impresora y plotter referencias técnicas que superan especificaciones solicitadas

Alcaldía de IBAGUÉ	**ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ** **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN** **ANÁLISIS DEL SECTOR** **ECONÓMICO**	ibagué capital musical



ETP / COMPONENTE / SERVICIO	TIPO ETP	CARACTERISTICA 1	CARACTERISTICA 2	CARACTERISTICA 3	CARACTERISTICA 4 - volumen mensual recomendado	CARACTERISTICA 5	ZONA
ETP-I-42	IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA	A4 8.5" x11"	MULTIFUNCIONAL	COLOR	Hasta 5.000 páginas	Mínimo 24 ppm	Zona 1
ETP-I-44	IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA	A4	MONOFUNCIONAL	COLOR PORTÁTIL	Hasta 300 páginas	Mínimo 6 ppm	Zona 2
ETP-I-45	IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA	A1 Gran Formato	MULTIFUNCIONAL	BLANCO, NEGRO Y COLOR	Mínimo 24 PULGADAS	1 ROLLO	Zona 2
ETP-I-46	IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA	A1 Gran Formato	MONOFUNCIONAL	BLANCO, NEGRO Y COLOR	Mínimo 36 PULGADAS	1 ROLLO	Zona 2
ETP-I-47	IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA	A1 Gran Formato	MULTIFUNCIONAL	BLANCO, NEGRO Y COLOR	Mínimo 36 PULGADAS	2 ROLLOS	Zona 2
ETP-I-48	IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA	A1 Gran Formato	MULTIFUNCIONAL	BLANCO, NEGRO Y COLOR	Mínimo 42 PULGADAS	1 ROLLO	Zona 2
ETP-I-49	IMPRESORA DE INYECCIÓN DE TINTA	A1 Gran Formato	MULTIFUNCIONAL	BLANCO, NEGRO Y COLOR	Mínimo 44 PULGADAS	2 ROLLOS	Zona 2
ETP-I-50	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MONOFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 3.000 páginas	Mínimo 40 ppm	Zona 2
ETP-I-51	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MONOFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 5.000 páginas	Mínimo 45 ppm	Zona 2
ETP-I-52	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MONOFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 10.000 páginas	Mínimo 50 ppm	Zona 2
ETP-I-53	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MONOFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 20.000 páginas	Mínimo 55 ppm	Zona 2
ETP-I-54	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MONOFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mayor o igual a 25.000 páginas	Mínimo 60 ppm	Zona 2
ETP-I-55	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MONOFUNCIONAL	COLOR	Hasta 5.000 páginas	Mínimo 20 ppm	Zona 2
ETP-I-56	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MONOFUNCIONAL	COLOR	Mínimo 6.000 páginas	Mínimo 30 ppm	Zona 2
ETP-I-57	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MONOFUNCIONAL	COLOR	Mínimo 10.000 páginas	Mínimo 40 ppm	Zona 2
ETP-I-58	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MULTIFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 3.000 páginas	Mínimo 32 ppm	Zona 2
ETP-I-59	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MULTIFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 7.000 páginas	Mínimo 40 ppm	Zona 2
ETP-I-60	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MULTIFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 20.000 páginas	Mínimo 50 ppm	Zona 2
ETP-I-61	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MULTIFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 28.000 páginas	Mínimo 55 ppm	Zona 2
ETP-I-62	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MULTIFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mayor o igual a 35.000 páginas	Mínimo 60 ppm	Zona 2
ETP-I-63	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MULTIFUNCIONAL	COLOR	Hasta 5.000 páginas	Mínimo 20 ppm	Zona 2
ETP-I-64	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MULTIFUNCIONAL	COLOR	Mínimo 8.000 páginas	Mínimo 30 ppm	Zona 2
ETP-I-65	IMPRESORA LÁSER O LED	A4	MULTIFUNCIONAL	COLOR	Mínimo 16.000 páginas	Mínimo 40 ppm	Zona 2
ETP-I-66	IMPRESORA LÁSER O LED	A3	MULTIFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 10.000 páginas	Mínimo 30 ppm	Zona 2
ETP-I-67	IMPRESORA LÁSER O LED	A3	MULTIFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 20.000 páginas	Mínimo 30 ppm	Zona 2
ETP-I-68	IMPRESORA LÁSER O LED	A3	MULTIFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 30.000 páginas	Mínimo 40 ppm	Zona 2
ETP-I-69	IMPRESORA LÁSER O LED	A3	MULTIFUNCIONAL	BLANCO Y NEGRO	Mínimo 50.000 páginas	Mínimo 50 ppm	Zona 2
ETP-I-70	IMPRESORA LÁSER O LED	A3	MULTIFUNCIONAL	COLOR	Mayor o igual a 10.000 páginas	Mínimo 20 ppm	Zona 2
ETP-I-71	IMPRESORA LÁSER O LED	A3	MULTIFUNCIONAL	COLOR	Mínimo 15.000 páginas	Mínimo 25 ppm	Zona 2
ETP-I-72	IMPRESORA LÁSER O LED	A3	MULTIFUNCIONAL	COLOR	Mínimo 20.000 páginas	Mínimo 30 ppm	Zona 2
ETP-I-73	IMPRESORA LÁSER O LED	A3	MULTIFUNCIONAL	COLOR	Mínimo 30.000 páginas	Mínimo 40 ppm	Zona 2
ETP-I-74	IMPRESORA LÁSER O LED	A3	MULTIFUNCIONAL	COLOR	Mínimo 40.000 páginas	Mínimo 50 ppm	Zona 2

Lote 12 escáner referencias técnicas que superan especificaciones solicitadas



ETP / COMPONENTE / SERVICIO	TIPO	CARACTERISTICA 1	CARACTERISTICA 2	CARACTERISTICA 3	ZONA	MONEDA	F. LIMPIEZA 3 A 4					
ETP-E-4	ESCÁNER A4	VERTICAL	Mínimo 5.000 páginas	Mínimo 50 ppm	Zona 1	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-5	ESCÁNER A4	VERTICAL	Mínimo 7.500 páginas	Mínimo 60 ppm	Zona 1	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-6	ESCÁNER A4	VERTICAL	Mínimo 10.000 páginas	Mínimo 70 ppm	Zona 1	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI
ETP-E-7	ESCÁNER A4	CAMAPLANA	Hasta 3.000 páginas	Mínimo 24 ppm	Zona 1	Dólar		KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-8	ESCÁNER A4	CAMAPLANA	Mínimo 8.000 páginas	Mínimo 60 ppm	Zona 1	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI
ETP-E-9	ESCÁNER A4	CAMAPLANA	Mínimo 10.000 páginas	Mínimo 70 ppm	Zona 1	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI
ETP-E-10	ESCÁNER A3	VERTICAL O CAMAPLANA	Mínimo 20.000 páginas	Mínimo 70 ppm	Zona 1	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-11	ESCÁNER A3 PRODUCCIÓN	VERTICAL	Mínimo 35.000 páginas	Mínimo 90 ppm	Zona 1	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI
ETP-E-12	ESCÁNER A3 PRODUCCIÓN	VERTICAL	Mínimo 50.000 páginas	Mínimo 120 ppm	Zona 1	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI
ETP-E-13	ESCÁNER A4	ESCÁNER PORTÁTIL	Hasta 500 páginas	NA	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON		HP	EPSI
ETP-E-14	ESCÁNER A4	VERTICAL	Hasta 3.000 páginas	Mínimo 24 ppm	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-15	ESCÁNER A4	VERTICAL	Hasta 5.000 páginas	Mínimo 40 ppm	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-16	ESCÁNER A4	VERTICAL	Mínimo 8.000 páginas	Mínimo 50 ppm	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-17	ESCÁNER A4	VERTICAL	Mínimo 7.500 páginas	Mínimo 60 ppm	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-18	ESCÁNER A4	VERTICAL	Mínimo 10.000 páginas	Mínimo 70 ppm	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI
ETP-E-19	ESCÁNER A4	CAMAPLANA	Hasta 3.000 páginas	Mínimo 24 ppm	Zona 2	Dólar		KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-20	ESCÁNER A4	CAMAPLANA	Mínimo 8.000 páginas	Mínimo 60 ppm	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI
ETP-E-21	ESCÁNER A4	CAMAPLANA	Mínimo 10.000 páginas	Mínimo 70 ppm	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI
ETP-E-22	ESCÁNER A3	VERTICAL	Mínimo 20.000 páginas	Mínimo 70 ppm	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-23	ESCÁNER A3	VERTICAL O CAMAPLANA	Mínimo 20.000 páginas	Mínimo 70 ppm	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-24	ESCÁNER A3 PRODUCCIÓN	VERTICAL	Mínimo 35.000 páginas	Mínimo 90 ppm	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI
ETP-E-25	ESCÁNER A3 PRODUCCIÓN	VERTICAL	Mínimo 50.000 páginas	Mínimo 120 ppm	Zona 2	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI
ETP-E-26	ESCÁNER A4	ESCÁNER PORTÁTIL	Hasta 500 páginas	NA	Zona 3	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON		HP	EPSI
ETP-E-27	ESCÁNER A4	VERTICAL	Hasta 3.000 páginas	Mínimo 24 ppm	Zona 3	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-28	ESCÁNER A4	VERTICAL	Hasta 5.000 páginas	Mínimo 40 ppm	Zona 3	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-29	ESCÁNER A4	VERTICAL	Mínimo 8.000 páginas	Mínimo 50 ppm	Zona 3	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-30	ESCÁNER A4	VERTICAL	Mínimo 7.500 páginas	Mínimo 60 ppm	Zona 3	Dólar	RICOH	KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-31	ESCÁNER A4	VERTICAL	Mínimo 10.000 páginas	Mínimo 70 ppm	Zona 3	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI
ETP-E-32	ESCÁNER A4	CAMAPLANA	Hasta 3.000 páginas	Mínimo 24 ppm	Zona 3	Dólar		KODAK	EPSON	HP	HP	EPSI
ETP-E-33	ESCÁNER A4	CAMAPLANA	Mínimo 8.000 páginas	Mínimo 60 ppm	Zona 3	Dólar	RICOH	KODAK			HP	EPSI

Lote 13 video beam o video proyector referencias técnicas que superan especificaciones solicitadas

A15 ETP-PI-14

ETP / COMPONENTE / SERVICIO	TIPO ETP	CARACTERISTICA 1	CARACTERISTICA 2	CARACTERISTICA 3	CARACTERISTICA 4	ZONA	MONEDA	
ETP-PI-1	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA REGULAR	XGA	Mínimo 3.500 Lúmenes	Zona 1	Dólar	EPSON
ETP-PI-2	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA REGULAR	WXGA	Mínimo 4.000 Lúmenes	Zona 1	Dólar	EPSON
ETP-PI-3	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA REGULAR	WUXGA O FULL HD	Mínimo 3.500 Lúmenes	Zona 1	Dólar	EPSON
ETP-PI-4	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA CORTA	XGA a WXGA	Mínimo 3.000 Lúmenes	Zona 1	Dólar	
ETP-PI-5	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA ULTRACORTA	XGA a WXGA	Mínimo 3.300 Lúmenes	Zona 1	Dólar	
ETP-PI-6	VIDEOPROYECTORES INTERACTIVOS	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA ULTRACORTA	XGA a WXGA	Mínimo 3.200 Lúmenes	Zona 1	Dólar	
ETP-PI-7	VIDEOPROYECTORES	LASER PURO	DISTANCIA REGULAR	WXGA a WUXGA	Mínimo 4.000 Lúmenes	Zona 1	Dólar	EPSON
ETP-PI-8	VIDEOPROYECTORES	LASER PURO	DISTANCIA REGULAR	WUXGA	Mínimo 6.000 Lúmenes	Zona 1	Dólar	EPSON
ETP-PI-9	VIDEOPROYECTORES	LASER PURO	DISTANCIA CORTA	XGA a WXGA	Mínimo 3.000 Lúmenes	Zona 1	Dólar	EPSON
ETP-PI-10	VIDEOPROYECTORES	LASER PURO	DISTANCIA ULTRACORTA	WXGA a WUXGA	Mínimo 3.600 Lúmenes	Zona 1	Dólar	EPSON
ETP-PI-11	VIDEOPROYECTORES INTERACTIVOS	LASER PURO	DISTANCIA ULTRACORTA	WXGA a WUXGA	Mínimo 3.600 Lúmenes	Zona 1	Dólar	EPSON
ETP-PI-12	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA REGULAR	XGA	Mínimo 3.500 Lúmenes	Zona 2	Dólar	EPSON
ETP-PI-13	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA REGULAR	WXGA	Mínimo 4.000 Lúmenes	Zona 2	Dólar	EPSON
ETP-PI-14	**VIDEOPROYECTORES**	**LAMPARA TRADICIONAL**	**DISTANCIA REGULAR**	**WUXGA O FULL HD**	**Mínimo 3.500 Lúmenes**	**Zona 2**	**Dólar**	**EPSON**
ETP-PI-15	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA CORTA	XGA a WXGA	Mínimo 3.000 Lúmenes	Zona 2	Dólar	
ETP-PI-16	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA ULTRACORTA	XGA a WXGA	Mínimo 3.300 Lúmenes	Zona 2	Dólar	
ETP-PI-17	VIDEOPROYECTORES INTERACTIVOS	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA ULTRACORTA	XGA a WXGA	Mínimo 3.200 Lúmenes	Zona 2	Dólar	
ETP-PI-18	VIDEOPROYECTORES	LASER PURO	DISTANCIA REGULAR	WXGA a WUXGA	Mínimo 4.000 Lúmenes	Zona 2	Dólar	EPSON
ETP-PI-19	VIDEOPROYECTORES	LASER PURO	DISTANCIA REGULAR	WUXGA	Mínimo 6.000 Lúmenes	Zona 2	Dólar	EPSON
ETP-PI-20	VIDEOPROYECTORES	LASER PURO	DISTANCIA CORTA	XGA a WXGA	Mínimo 3.000 Lúmenes	Zona 2	Dólar	EPSON
ETP-PI-21	VIDEOPROYECTORES	LASER PURO	DISTANCIA ULTRACORTA	WXGA a WUXGA	Mínimo 3.600 Lúmenes	Zona 2	Dólar	EPSON
ETP-PI-22	VIDEOPROYECTORES INTERACTIVOS	LASER PURO	DISTANCIA ULTRACORTA	WXGA a WUXGA	Mínimo 3.600 Lúmenes	Zona 2	Dólar	EPSON
ETP-PI-23	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA REGULAR	XGA	Mínimo 3.500 Lúmenes	Zona 3	Dólar	EPSON
ETP-PI-24	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA REGULAR	WXGA	Mínimo 4.000 Lúmenes	Zona 3	Dólar	EPSON
ETP-PI-25	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA REGULAR	WUXGA O FULL HD	Mínimo 3.500 Lúmenes	Zona 3	Dólar	EPSON
ETP-PI-26	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA CORTA	XGA a WXGA	Mínimo 3.200 Lúmenes	Zona 3	Dólar	
ETP-PI-27	VIDEOPROYECTORES	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA ULTRACORTA	XGA a WXGA	Mínimo 3.300 Lúmenes	Zona 3	Dólar	
ETP-PI-28	VIDEOPROYECTORES INTERACTIVOS	LAMPARA TRADICIONAL	DISTANCIA ULTRACORTA	XGA a WXGA	Mínimo 3.000 Lúmenes	Zona 3	Dólar	
ETP-PI-29	VIDEOPROYECTORES	LASER PURO	DISTANCIA REGULAR	WXGA a WUXGA	Mínimo 4.000 Lúmenes	Zona 3	Dólar	EPSON
ETP-PI-30	VIDEOPROYECTORES	LASER PURO	DISTANCIA REGULAR	WUXGA	Mínimo 6.000 Lúmenes	Zona 3	Dólar	EPSON

LOTE 2 LOTE 3 LOTE 4 LOTE 5 LOTE 6 LOTE 7 LOTE 8 LOTE 9 LOTE 10 LOTE 11 LOTE 12 **LOTE 13** Lo ...

Teniendo en cuenta lo anterior el proceso de contractual que se pretende iniciar se rige por el principio de economía establecido en el artículo 25, numeral 6, de la Ley 80 de 1993. Este principio señala que una entidad solo puede iniciar un proceso contractual si cuenta con disponibilidad presupuestal. En este caso, la Secretaría de Planeación se encuentra limitada por el presupuesto asignado, y, aunque existen productos que superan las especificaciones técnicas solicitadas, el valor de estos excede los recursos disponibles. Proceder con la adquisición sin la partida presupuestal adecuada implicaría un desconocimiento al principio de economía.

Por otro lado, el principio de responsabilidad, contenido en el artículo 26 de la misma ley, obliga a los servidores públicos a procurar el cumplimiento de los objetivos del contrato y proteger los derechos de la entidad y terceros. En este caso, los funcionarios deben asegurar que los productos adquiridos satisfagan las necesidades técnicas, pero también deben actuar de forma ética y justa al administrar los recursos públicos, evitando comprometer fondos que no están disponibles.

Ante esta situación, y considerando que los bienes no se encuentran con las características dentro del acuerdo marco, aunado a la limitación presupuestal, no es posible proceder con la compra a través del Acuerdo Marco .

De acuerdo al análisis realizado, la diferencia entre los costos obtenidos en los simuladores

y la disponibilidad presupuestal asignada es tan amplia que resulta inviable adelantar el proceso de adquisición con unas características superiores a las requeridas. no solo por que ello desconoce la necesidad y por ende el principio de planeación , sino que conllevaría a reducir la cantidad de equipos necesarios, lo que repercutiría en una solución que no satisface la necesidad real de la Secretaría de Planeación.
Y si por salvaguardar el principio de economía aislado del de planeación, se realiza esta adquisición, este ajuste impactaría negativamente en la cantidad y calidad de los equipos disponibles para la Dirección de Planeación Multipropósito, Dirección de Información y Aplicación de la Norma Urbanística (DIANU) y Dirección de Ordenamiento Territorial Sostenible (OTS), limitando la prestación de los servicios proyectados y comprometiendo el cumplimiento de los objetivos institucionales que dependen de estos recursos tecnológicos.

Adicional a lo anterior y en cumplimiento de la Circular 008 del 30 de Diciembre de 2022, expedida por CCE, y en particular en su numeral 3.1, se reitera y conforme las fichas técnicas establecidas por la entidad y cotejado con los catálogos ya indicados anteriormente, no se encuentran los bienes requeridos conforme las necesidades técnicas de la entidad.

Por otra parte en aplicación de lo establecido en el numeral 3.3 de la referida circular, se evidencia que no es posible adicionar los bienes dentro del respectivo acuerdo marco, referente equipos de cómputo y periféricos, tal como se determina en el numeral 9.3 de la minuta ya que el plazo allí establecido se encuentra vencido , y si se espera el siguiente trimestre para agotar esta posibilidad sería pasada la presente vigencia, -febrero de 2025-, desconociendo el principio de anualidad del presupuesto y de la satisfacción de la necesidad establecida en el PAA del año 2024.

De acuerdo con el Boletín de Precios y el análisis realizado en el marco del Decreto 310 de 2021, se verificó que los valores de los equipos disponibles mediante el Acuerdo Marco de Precios son superiores a lo estimado en el presupuesto asignado. Esta diferencia afecta significativamente la posibilidad de adquirir la cantidad requerida de equipos, impactando la satisfacción de las necesidades del proyecto. El estudio efectuado por la dirección ejecutora evidenció que los costos unitarios de los equipos sobrepasan el límite presupuestal previsto, generando una afectación directa en la eficiencia y alcance del proceso de contratación. Presupuestalmente no es viable optar por este mecanismo; sin embargo, debe hacerse una

verificación que demuestre cómo, pese a que se adquieran equipos similares a precios más bajos, la prestación del servicio aún se vería afectada al adquirir menos unidades que las proyectadas, lo cual desconoce el principio de planeación. Optar por el Acuerdo Marco de Precios no garantiza el cumplimiento del objeto contractual en términos de cantidad ni optimización de recursos, comprometiendo así la prestación del servicio. Por ende, se deberá evaluar un proceso de selección competitivo que permita mejores condiciones de precio y cantidad, garantizando la satisfacción de las necesidades identificadas en el estudio previo.

La decisión de no proceder con la compra a través del Acuerdo Marco de equipos de cómputo y periféricos es, por tanto, la opción no solo jurídicamente viable, sino que salvaguarda el correcto uso de los recursos públicos y se ajusta a los principios rectores de la contratación estatal.

5. ANÁLISIS DE RIESGO

La administración municipal identifica los siguientes riesgos asociados al proceso de contratación:

Se han de prever y puntualizar los posibles riesgos integrales, que, de presentarse, afectarían la ejecución del convenio, endilgando las responsabilidades claramente y señalando manifiestamente la parte contractual que ha de asumirlo, lo anterior en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.2.1.7.4 del Decreto 1082 del 2015. Para la valoración del riesgo en términos de Probabilidad de ocurrencia e Impacto del evento, se les asignará una calificación entre 1 y 5; de donde finalmente, la valoración completa del riesgo, una vez obtenida la sumatoria, permite establecer una categoría a cada uno de ellos de acuerdo con la siguiente tabla:

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio

La presente estimación del riesgo de desequilibrio económico por eventos previsibles no incluye las medidas de tratamiento y transferencia de riesgo que debe abordar quien tenga asignado el riesgo.

Alcaldía de IBAGUÉ	**ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ** **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN** **ANÁLISIS DEL SECTOR** **ECONÓMICO**	ibaguécapital musical

Matriz de Riesgos

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	scripción	Consecuencia dela ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	mpacto despuésdel tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	nitoreo yrevisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Externa	Selección	Económico	Baja participación de Proponentes	Posibilidad de declarar desierta algún lote bajoel modelo d adjudicación plantead.	2	3	2	medio	Secop II	Publicación Secop II	1	3	4	bajo	no	Entidad	sdela eación Procesode tratación	A la fecha de erredepresentación de Ofertas	Verificando el estado, consultas e interesados inscritos en el proceso de selección en el SECOP II.	Verificando el estado , consultas e interesados inscritos en el proceso de selección en el SECOPII.

Alcaldía de IBAGUÉ	**ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ** **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN** **ANÁLISIS DEL SECTOR** **ECONÓMICO**	musical ibaguécapital

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	cripción	Consecuencia dela ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	tratamiento	ada en que se inicia eltratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	nitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento delas especificaciones técnicas requeridas	Incumplimiento de las metas establecidas por parte dela Secretaria	2	2	2	Medio	Supervisor	Realizar requerimientoal Contratista. No autorizar pagos e iniciar proceso de incumplimiento al contratista	1	3	1	Medio	Si	Supervisor	Al inicio de la ejecución del contrato	Al verificar informes del contratista	Verificando el cumplimiento de las actividades contratadas y requerimientos que realiceel supervisor	Durante la ejecución del contrato
4	Específico	Externo	Ejecución	Económico	El contratista no presenta o presenta tardiamente las garantías requeridas en el contrato	requerir al contratista por incumplimiento de las obligaciones	2	3	2	Alto	Oficina de contratación	Requerir al contratista para que allegue las garantías requeridas	1	3	2	Alto	si	Oficina de contratación	Al momento de la adjudicación del contrato	Antes de la suscripción del acta de inicio del contrato	Verificación y seguimiento de cumplimiento de los requerimientos	Previo a la suscripción del acta de inicio

Alcaldía de IBAGUÉ	**ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ** **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN** **ANÁLISIS DEL SECTOR** **ECONÓMICO**	ibaguécapital musical

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	cripción	Consecuencia dela ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	tratamiento	ada en que se inicia el tratamiento	echa estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	General	interno	Selección	operacionales	Que no se reciban propuestas en el proceso de selecciónno que recibiendo propuestas estas no cumplan la totalidadde los requisito s mínimos habilitantes	Declaración de desiertadel proceso de selección	3	3	6	alto	Municipio de Ibagué	Volver a publicar el proceso de selección	1	3	4	Medio	no	Municipio de Ibague	Fecha de publicación del proceso de selección por segunda vez	Fecha de adjudicación del proceso de selección	COP!!	Diaria mente
6	Específico	interno	Ejecución	Riesgos tecnológicos	Fallas en los equipos adquiridos	Fallas en la calidad o funcionamientode los equipos adquiridos	3	4	4	3	Contratista	El supervisor deberá requerir al contratista para que brinde garantía	1	2	2	2	si	contratista	Al momento de presentarse la falla enla calidad o funcionamiento de los equipos adquiridos	Al solucionar la falla enla calidado funcionamiento de los equipos adquiridos	Verificando que el contratistade solución a los requerimientos por fallas en la calidad o funcionamiento de los equipos adquiridos	Durante la ejecución del contrato

6. INDICADORES FINANCIEROS Y DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los proponentes deberán anexar el RUP a corte 31 de diciembre de 2023, donde se pueda verificar el cumplimiento de los indicadores financieros determinados para el presente proceso.

La evaluación de indicadores financieros es crucial en los procesos de contratación estatal para asegurar la selección de proponentes con una sólida salud financiera. En este contexto, la entidad revisó de manera aleatoria los indicadores registrados al 31 de diciembre de 2023 de tres proponentes. De estos, se seleccionaron los indicadores más favorables encontrados para establecer los criterios financieros más adecuados para el proceso de selección.

EMPRESA	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RENTABILIDAD DE PATRIMDNID	RENTABILIDAD DE ACTIVO
COMPUTEL SYSTEM SAS	3,07	0,24	0,13	0,10
SELCOMP INGENIERIA S A S	3,11	0,52	0,07	0,03
TSG THE IT EXPERTS SAS	2,96	0,34	0,43	0,28
RICOH COLOMBIA S A	2,36	0,31	-0,03	-0,02
HEIMCORE S.A.S	1,59	0,61	0,35	0,13
AMAZON WEB SERVICES COLOMBIA SAS	2.51	0.66	0.09	0.05
IFX NETWORKS COLOMBIOA SAS	2.06	0.95	0.20	0.10
SOCIEOAD CAMERAL DE CERTIFICACION DIGITAL CERTICAMARA SA	2.70	0.59	0.06	0.04
TODO 1 COLOMBIA LTDA.	2.20	0.83	0.18	0.10
SDFTWARE QUALITY ASSURANCE S.A	2.72	0.58	0.35	0.22
COMPUFACIL S A S	4.24	0.31	-0.01	-0.01
BUDDI LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	2.57	0.64	0.54	0.33
EVERTEC PLACETOPAY SAS	2.14	0.88	-0.60	-0.32
PROMEDIO	**2.64**	**0.68**	**0.10**	**0.06**

Así las cosas, la entidad determina los siguientes indicadores financieros Y organizacionales que regirán el proceso de selección, con el fin de procurar la mayor pluralidad en la lista de oferentes, se establecen indicadores más favorables para este proceso de contratación:

REQUISITOS DESDE EL PUNTO DE VISTA FINANCIERO

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA: para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos financieros:

INDICADOR	CONDICIÓN
Índice de Liquidez	Mayor a **2,61**
Índice de Endeudamiento	Menor o Igual al **0.60**
Razón de cobertura de intereses	Mayor a o igual a 13,095
Capital de Trabajo	Mayor o igual al **100%** del presupuesto oficial correspondiente a cada LOTE

Para este proceso es importante que el oferente demuestre la solvencia financiera necesaria para poder apalancar una posible inversión para cumplir con el objeto contractual, por tanto, el capital de trabajo requerido es mayor o igual al 100% del presupuesto oficial correspondiente a cada lote.

El no cumplimiento de los índices financieros de acuerdo a las condiciones anteriores, será causal de rechazo de la propuesta.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

Tabla4-Indicadores de capacidad organizacional

TIPO DE REQUISITO	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO / FORMULA	MARGEN / REQUERIDO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	UTILIDAD OPERACIONAL DIVIDIDA POR EL PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL 0,19
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	UTILIDAD OPERACIONAL DIVIDIDA POR EL ACTIVO TOTAL	MAYOR O IGUAL 0,10

Si el Proponente es un consorcio o unión temporal, debe cumplir su capacidad organizacional de acuerdo con los siguientes criterios.

Es importante destacar que, dentro de estos indicadores financieros, se considera la "Razón de Cobertura de Intereses". En este sentido, es crucial determinarla como mayor o igual a 0 o indeterminada.

Según lo establecido en la Circular Única del RUP expedida por la Superintendencia de Industria y Comercio, cuando se divide por cifras donde el divisor o el dividendo es "0", la operación se considera "indeterminada".

Además, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente indica que la entidad estatal debe establecer explícitamente en los Documentos del Proceso una regla para determinar cómo evaluará el indicador cuando el denominador es cero. Por ejemplo, en el caso del indicador de cobertura de intereses, si una empresa no presenta obligaciones financieras y, por ende, no incurre en gastos financieros, el denominador es cero y el indicador no se puede calcular. En este caso, la regla puede ser que el proponente que no tiene obligaciones financieras resulte habilitado.

Este enfoque garantiza la equidad y la transparencia en el proceso de selección, al tiempo que asegura que los proponentes seleccionados cuenten con la capacidad financiera necesaria para cumplir con los requisitos del contrato estatal.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por los Decretos 399 y 579 de 2021, los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con la información financiera a corte 31 de diciembre de 2023, reflejada en el Registro Único de Proponentes RUP, vigente y en firme.

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

Siendo Proponente Plural el indicador de CAPITAL DE TRABAJO se debe calcularse así:

$$CTProponente\ plural = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

Nota: Los proponentes extranjeros no obligados a estar registrados en el RUP deben acreditar que cumplen con los requisitos habilitantes, bien sean proponentes individuales o integrantes de una unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura. - Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

7. ACUERDOS COMERCIALES

En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.1.1. del Decreto 1082 de 2015, la entidad procede a establecer si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial. De conformidad con las características de los servicios a contratar se verificó el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación.

Tabla 1 valores de referencia para aplicar tratados

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
ALIANZA PACIFICO	CHILE	NO	NO	NO	NO
	MEXICO	NO	NO	NO	NO
	PERU	NO	NO	NO	NO
CANADA		NO	NO	NO	NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		NO	NO	NO	NO
COSTA RICA		NO	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		NO	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO	NO	NO	NO
MEXICO		NO	NO	NO	NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	NO	NO	NO
UNION EUROPEA (Incluye Reino Unido e Irlanda del Norte)		SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	NO	SI

ISRAEL	NO	N/A	N/A	NO

Aplicación de los acuerdos comerciales cuando hay trato nacional por reciprocidad.

Tabla 3 – Acuerdos cuando hay tratos de reciprocidad.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el cual señala "*Acuerdos Comerciales* son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos"; y que por la cuantía y el objeto de la contratación, se deben observar las obligaciones que en materia de tratados de libre comercio o acuerdos internacionales le apliquen a cada proceso contractual.

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial del presente proceso, los Acuerdos Comerciales señalados en la tabla 1 son aplicables.

8. LIMITACIÓN A MIPYME

El presente proceso de contratación NO podrá ser limitado a MiPymes de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2., teniendo en cuenta que su cuantía NO es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Dado en Ibagué en el mes de octubre del año 2024

Cordialmente:

Diego Alexander Mesa Agudelo
Asesor de la Direccion de Planeación Multiproposito
Supervisor

Revisó y aprobó: Paula Andrea García Vergara -Directora de Planeación Multipropósito
Revisó y aprobó: Luis Dsman, Director de Ordenamiento Territorial
Reviso y aprobó: Oscar Arango Dirección de Información y Aplicación de la Norma Urbanística
Reviso: Diego Mesa – asesor – Dirección de Planeación Multipropósito
Revisó: Diego Andrés Triana Trujillo- abogado Secretaría de Planeación