ACTA MODIFICATORIA NO. 01

CONTRATO:	PS-GCT.2.7.26–654
CONTRATISTA:	CREARTEK INGENIERIA LTDA
NIT:	900.067.110-5
R/L:	DIANA GISELLA RINCON CORREA
C.C No:	40.445.891 de Villavicencio
OBJETO:	"SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS Y ACCESORIOS TECNOLÓGICOS PARA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA - CORMACARENA".
VALOR DEL CONTRATO:	QUINIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE ($511.619.318).
PLAZO INICIAL:	TRES (03) MESES
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	29 DE JULIO DE 2026
FECHA DE INICIO:	31 DE JULIO DE 2026
FECHA DE TERMINACION:	30 DE OCTUBRE DE 2026

Entre los suscritos, de una parte, **JOANA MARCELA GUEVARA RICO**, mayor de edad identificada con cedula de ciudadanía N°. 35.260.596 Expedida en Villavicencio, obrando en calidad de Jefe de la Oficina de Contratación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena "CORMACARENA", posesionada mediante acta No PS-G.H.2.1.2.24-001 del 16 de enero del 2024 y facultada para contratar mediante resolución PS-G.J.1.2.6.22-0075 del 03 de febrero del 2022, emanada por la Dirección General , quien en el texto de este documento se denominara CORMACARENA, y por la otra parte CREARTEK INGENIERIA LTDA. Nit: 900.067.110-5, representada Legalmente por DIANA GISELLA RINCON CORREA, identificada con cedula de ciudadanía N° 40.445.891 de Villavicencio, quien en adelante se llamará El CONTRATISTA, hemos convenido celebrar la presente **ACTA MODIFICATORIA No. 1**, previas las siguientes consideraciones:

1) Que las partes que aquí concurren suscribieron el contrato **PS-GCT.2.7.26 - 654** el 29 de Julio de 2026, con el objeto ya citado, por valor de: QUINIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE ($511.619.318) INCLUIDO IVA.
2) Que el supervisor del citado Contrato, mediante oficio dirigido a la Jefe de la oficina de Contratación, expone y justifica la necesidad de Modificar apartes del contrato expone y justifica la necesidad de Modificar los ítems 13 y 33 establecidos en la **CLAUSULA QUINTA - VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO**, en razón a que " *(...) Esta solicitud se fundamenta en la petición formal radicada por el contratista CREARTEK INGENIERÍA LTDA (Radicado E-22776 del 09 de septiembre de 2026), en la cual expone la imposibilidad material de suministrar las referencias exactas de los equipos exigidos en los ítems 13 y 33 debido a su actual indisponibilidad en el mercado tecnológico. En su reemplazo, el contratista propone entregar equipos de una generación más reciente con características iguales o superiores.*

El contratista ha demostrado que la evolución y renovación de las líneas de productos tecnológicos han dejado por fuera del mercado las referencias iniciales. Sin embargo, los equipos sustitutos propuestos no solo cumplen con las exigencias iniciales, sino que las ***superan ampliamente****, representando una clara ganancia tecnológica para CORMACARENA:* ***ÍTEM 13 (Computador Todo en Uno):*** *La referencia inicial (HP All-in-One 27-ca0004la, procesador AMD Ryzen 5 5500U) ya no cuenta con tránsito ni datos de fabricación, perdiendo vigencia comercial. El contratista propone el equipo* ***LENOVO IdeaCentre AIO 27ARR9 F0HQ00B9LD****, el cual supera el requerimiento al ofrecer un procesador superior (AMD Ryzen 7 7735HS de 8 núcleos), una tarjeta gráfica superior (AMD Radeon 680M) y una velocidad de imagen superior (hasta 100Hz frente a los 60Hz solicitados).* ***ÍTEM 33 (Estación de Acoplamiento - Docking Station):*** *La referencia inicial (TOBENONE UDS031) se encuentra indisponible en los canales habituales de distribución. En su lugar, se propone la referencia* ***CEAPRONEX HB439/HB439001****, la cual supera lo exigido al integrar un soporte plegable y giratorio 360°, ofreciendo mayores facilidades ergonómicas, mejor disipación térmica y una salida de video de 4K a 60Hz (superior a los 30Hz iniciales).*

Ítem	Elemento	Marca inicialmente prevista	Modelo inicialmente previsto	Marca propuesta	Modelo propuesto
13	Computador Todo en Uno	HP	HP All-in-One 27-ca0004la	**LENOVO**	**IdeaCentre AIO 27ARR9 – F0HQ00B9LD** CUMPLE Y SUPERA
33	Estación de acoplamiento	TOBENONE	UDS031	**CEAPRONEX**	**HB439 / HB439001** CUMPLE Y SUPERA

3) Que en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, preceptúa que las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.
4) Que en el artículo 14 de la Ley 80 de 1993 "De los medios que pueden utilizar las entidades estatales para el cumplimiento del objeto contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato; con el fin de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán, en los casos previstos en el numeral 1o y 2o. de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan.
5) Que todo esto se sustenta en el artículo 40 de la ley 80 del 1993, que consagra Del *Contenido del Contrato Estatal.* Las estipulaciones de los contratos serán las que,de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta Ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta Ley y a los de la buena administración. En los contratos de empréstito o cualquier otra forma de financiación de organismos multilaterales, podrán incluirse las previsiones y particularidades contempladas en los reglamentos de tales entidades, que no sean contrarias a la Constitución o a la ley, por lo tanto.
6) Se deja constancia que dicha modificación no genera costos adicionales en la ejecución del contrato de obra. Esta revisión ha sido minuciosamente evaluada para asegurar que se mantenga el presupuesto establecido, garantizando así la continuidad del proyecto sin afectar los recursos financieros previamente asignados.
7) Que teniendo en cuenta lo expuesto en la consideración anterior, las partes aquí enunciadas acuerdan modificar el Contrato **PS-GCT.2.7.26–654**, conforme a las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: Modifíquese, los ítems 13 y 33, establecidos en el presupuesto de la clausula Quinta Valor del Contrato la cual quedara así: **CLAUSULA QUINTA - VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO**- El valor del contrato es la suma de QUINIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE

($511.619.318) incluido IVA, y todos los costos directos e indirectos que se deriven del contrato resultante, de conformidad con la oferta presentada.

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
1	DISCO 16TB NAS CLASS 256MB CACHE 7200 RPM 500TB/ YEAR SENSOR VRS MARCA SYNOLOGY -REF HAT3310-16T CON INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE DISCOS DUROS.	4	UNIDAD	5.200.000,00	6.188.000,00	24.752.000,00
2	MEMORIA RAM 4GB SYNOLOGY DDR4 NON-ECC UNBUFFERED SODIMM EAN: 4711174724383 CAPACITY: 4GB WARRANTY: 5 YEARS CON INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA MEMORIA RAM.	1	UNIDAD	2.871.000,00	3.416.490,00	3.416.490,00
3	ESCANER DUPLEX 70PPM/140IPM ESCANEO RÁPIDO A DOBLE CARA DE HASTA 70 PÁGINAS POR MINUTO ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF) DE 100 PÁGINAS CON DISEÑO MEJORADO DE MANEJO Y APILADOR DE SALIDA PANEL LCD A COLOR PARA FACILITAR EL MANEJO DESDE LA PARTE FRONTAL DEL ESCÁNER. ADMITE CONEXIONES DE RED CABLEADAS USB 3.2 Y ETHERNET. CONECTIVIDAD INTEGRADA CON CONTROLADORES TWAIN E ISIS: COMPATIBLE CON CIENTOS DE SOLUCIONES DE SOFTWARE DE ESCANEO.	4	UNIDAD	8.600.000,00	10.234.000,00	40.936.000,00
4	IMPRESORA DE ETIQUETAS CON TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN: TRANSFERENCIA TÉRMICA - TÉRMICA DIRECTA. RESOLUCIÓN DE IMPRESIÓN: MÍNIMO DE 203 PPP (PUNTOS POR PULGADA). MEMORIA : 128 MB DE MEMORIA FLASH Y 128 MB DE SDRAM. ANCHO MÁXIMO DE IMPRESIÓN: MÍNIMO DE 4.09 PULGADAS (104 MM). VELOCIDAD MÁXIMA DE IMPRESIÓN: MÍNIMO DE HASTA 6 PULGADAS (152 MM) POR SEGUNDO. CONECTIVIDAD: PUERTO USB INTEGRADO. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN: COMPATIBILIDAD CON LENGUAJES ZPL Y EPL O EQUIVALENTES. CERTIFICACIÓN AMBIENTAL: CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ENERGY STAR O EQUIVALENTE.	6	UNIDAD	1.840.000,00	2.189.600,00	13.137.600,00
5	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL B/N M 320F MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA, FUNCIONES: IMPRESORA – COPIADORA – ESCÁNER – FAX, FORMATO A4, VELOCIDAD: HASTA 34 PPM, PROCESADOR 400MHZ, RESOLUCIÓN: IMPRESIÓN HASTA 1200DPI / ESCANEO HASTA 600DPI, MEMORIA RAM 256 MB, DÚPLEX, CONECTIVIDAD: USB 2.0 & ETHERNET 10/100, CAPACIDAD DE PAPEL ESTÁNDAR: BANDEJA DE 250 HOJAS + BYPASS DE 50 HOJAS, CAPACIDAD DEL ALIMENTADOR: 35 HOJAS, VOLUMEN DE TRABAJO RECOMENDADO: HASTA 5.800 PÁGINAS/MES APROX. , PANEL TÁCTIL COLOR DE 4.3" APROX., TONER 408284 / SP-3710X, GARANTÍA 1 AÑO	1	UNIDAD	3.344.000,00	3.979.360,00	3.979.360,00
6	TECLADO INALÁMBRICO CON TECNOLOGIA TOUCH ID Y TECLADO NUMERICO PARA MAC, DE FORMATO COMPLETO CON SEGURIDAD BIOMÉTRICA INTEGRADA, IDIOMA: ESPAÑOL LATINOAMÉRICA (CON INCLUSIÓN FÍSICA DE LA TECLA "Ñ, SENSOR DE LECTURA BIOMÉTRICA POR HUELLA DACTILAR INTEGRADO EN EL CHASIS DEL PERIFÉRICO PARA AUTENTICACIÓN DE USUARIO, CONEXIÓN INALÁMBRICA NATIVA DE CORTO ALCANCE (BLUETOOTH) CON EMPAREJAMIENTO AUTOMÁTICO AL SISTEMA OPERATIVO COMPATIBLE Y OPCIÓN DE USO/CARGA MEDIANTE INTERFAZ CABLEADA, PUERTO FÍSICO INTEGRADO TIPO USB-C EN EL CUERPO DEL PERIFÉRICO, DEBE INCLUIR EL CABLE DE CONEXIÓN CORRESPONDIENTE (USB-C A USB-C). ALIMENTACIÓN: BATERÍA INTERNA RECARGABLE INTEGRADA (NO SE ADMITEN BATERÍAS ALCALINAS EXTRAÍBLES TIPO AA O AAA) SENSOR BIOMÉTRICO POR HUELLA DACTILAR DEBE SER COMPATIBLE DE FORMA NATIVA CON ARQUITECTURAS DE SISTEMAS OPERATIVOS BASADOS EN SYSTEM ON CHIP (SOC) DEL FABRICANTE DEL EQUIPO DE CÓMPUTO DONDE SE INSTALE. COMPATIBLE CON EQUIPOS MAC DOTADOS DE PROCESADORES APPLE SILICON.	2	UNIDAD	1.637.000,00	1.948.030,00	3.896.060,00
7	DISPOSITIVO INALÁMBRICO (MOUSE) CON SUPERFICIE TÁCTIL GESTUAL. MECANISMO DE DESPLAZAMIENTO Y CONTROL: SUPERFICIE SUPERIOR CON TECNOLOGÍA TÁCTIL CAPACITIVA (SIN COMPONENTES MECÁNICOS O	2	UNIDAD	734.000,00	873.460,00	1.746.920,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
	RUEDA FÍSICA),. ERGONOMÍA Y DESLIZAMIENTO: DISEÑO DE PERFIL BAJO CON BASE INFERIOR OPTIMIZADA DE BAJA FRICCIÓN. TECNOLOGÍA DE CONECTIVIDAD: CONEXIÓN INALÁMBRICA NATIVA DE CORTO ALCANCE (BLUETOOTH) CON EMPAREJAMIENTO AUTOMÁTICO AL SISTEMA OPERATIVO DEL EQUIPO DE CÓMPUTO ANFITRIÓN. ALIMENTACIÓN Y AUTONOMÍA: BATERÍA INTERNA RECARGABLE DE ALTA DURACIÓN INTEGRADA, CON UNA AUTONOMÍA MÍNIMA DE TREINTA (30) DÍAS DE USO CONTINUO POR CICLO DE CARGA COMPLETA. NO SE ADMITE EL USO DE BATERÍAS ALCALINAS O EXTRAÍBLES (TIPO AA O AAA). INTERFAZ DE CARGA: PUERTO FÍSICO INTEGRADO TIPO USB-C. ACCESORIOS INCLUIDOS: DEBE INCLUIR UN (1) CABLE DE CARGA CON REVESTIMIENTO TEJIDO Y CONECTORES USB-C EN AMBOS EXTREMOS, COMPATIBLE CON EL PUERTO DEL DISPOSITIVO.					
8	CAMARA IP DOMO DE 8MP: • SENSOR DE IMAGEN: CMOS DE ESCANEO PROGRESIVO DE 1/2.8" • RESOLUCIÓN MÁXIMA: 3840 × 2160 (8 MP) • ILUMINACIÓN MÍNIMA: • COLOR: 0.005 LUX (F1.6, AGC ON) • 0 LUX CON LUZ • TIEMPO DE OBTURACIÓN: 1/3 S A 1/100,000 S • FILTRO IR CUT: SÍ (DÍA Y NOCHE) • ÁNGULO DE AJUSTE: • PAN: 0° A 355° • TILT: 0° A 75° • ROTACIÓN: 0° A 355° LENTE: • TIPO DE LENTE: LENTE FOCAL FIJA • OPCIONES DE FOCAL: 2.8 MM (FOV HORIZONTAL: 108°) Y 4 MM (FOV HORIZONTAL: 88°) • MONTAJE: M12 • APERTURA: F1.6 • RANGO DE PROFUNDIDAD DE CAMPO: 2.8 MM: DESDE 1.7 METROS HASTA INFINITO (∞), ILUMINACIÓN: • TIPO DE LUZ SUPLEMENTARIA: IR Y LUZ BLANCA • ALCANCE DE LUZ SUPLEMENTARIA: HASTA 30 M • LONGITUD DE ONDA IR: 850 NM, VIDEO: • COMPRESIÓN DE VIDEO: H.265/H.264/H.264+/H.265+ • BITRATE: 32 KBPS A 16 MBPS • TASA DE FOTOGRAMAS: • 20 FPS (3840 × 2160) A 50 HZ • 30 FPS (3200 × 1800, 2688 × 1520, 1920 × 1080) A 60 HZ AUDIO: • COMPRESIÓN DE AUDIO: G.711, G.722.1, G.726, MP2L2, PCM, MP3, AAC-LC • TASA DE BITRATE DE AUDIO: 64 KBPS (G.711) A 320 KBPS (MP3) • FILTRADO DE RUIDO AMBIENTAL: SÍ (SOLO MODELO -2U) CONECTIVIDAD Y RED: • PROTOCOLOS DE RED: TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, RTSP, NTP, UPNP, ETC. • PUERTO ETHERNET: 1 PUERTO RJ45 (10/100 MBPS) • ALMACENAMIENTO LOCAL: SLOT PARA TARJETA MICROSD (HASTA 512 GB) RESISTENCIA: • RESISTENCIA AL AGUA Y POLVO: IP67 • RESISTENCIA AL VANDALISMO: IK10 FUENTE DE ALIMENTACIÓN: • ENTRADA DE ALIMENTACIÓN: 12 VDC ± 25%.	18	UNIDAD	1.113.000,00	1.324.470,00	23.840.460,00
9	TRITURADORA DE PAPEL: DESTRUCTORA X18 CD TIPO DE CORTE: 5 X 38MM APROX. ACEPTA: PAPEL CD/DVD / TARJETAS DE CRÉDITO / CLIPS Y GRAPAS CAPACIDAD DE DESTRUCCIÓN: 18 HOJAS DE 75G NIVEL DE SEGURIDAD DIN 66399: P-3 / 0-1 / T-3 VELOCIDAD DE CORTE: 1.8M/MIN ANCHO DE GARGANTA: 228MM / 123MM PARA CD/DVD VOLTAJE DE ENTRADA: 110 VAC / 60HZ CAPACIDAD DE LA PAPELERA: 30L PAPEL CICLO DE TRABAJO: 20 MIN. ENCENDIDO EN TRABAJO CONTINUO / 60 MIN. APAGADO AUTOMÁTICO INDICADORES DE PROTECCIÓN: SOBRECALENTAMIENTO, ATASCO, PUERTA ABIERTA, CANASTA LLENA. SISTEMA DE APAGADO: AUTOMÁTICO, EN CASO DE QUE LA DESTRUCTORA SOBREPASE LOS 20 MIN DE TRABAJO. CONTIENE: RUEDAS DIMENSIONES DE LA DESTRUCTORA APROX.: 360 X 286 X 602 MM. GARANTÍA: 1 AÑO POR PROBLEMAS DE FÁBRICA.	1	UNIDAD	1.800.000,00	2.142.000,00	2.142.000,00
10	SILLA ERGONOMICA CON BRAZOS AJUSTABLES EN ALTURA CON PAD DE NYLON, RODACHINES DOBLE PISTA EM MATERIAL DE NYLON COLOR NEGRO, DIAMETRO DE 50MM APROX. BASE DE 5 ASPAS DIAMETRO: 600MM MATERIAL NYLONCALIDAD BIFMA, CILINDRO AJUSTABLE DE ALTURA DEL ASIENTO CON ELEVACIÓN DE GAS. MECANISMO DE CONTACTO PERMANENTE PERMITE GRADUAR ALTURA Y PRODUNDIDAD E INCLINACIÓN DE ESPALDAR MEDIANTE PERILLAS.	17	UNIDAD	542.000,00	644.980,00	10.964.660,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
11	NVR 8K / 32 CANALES / 16 PUERTOS POE+ / SOP. / H.265+, QUE SOPORTE HASTA 32 CANALES CON LA TECNOLOGÍA ACUSENSE UTILIZANDO CAMARAS: DS-2CD3XX / DS-2CD2XX3G2 / DS-2CD2XX7G2 (QUE SOPORTE ACUSENSE). COMPRESIÓN DE VIDEO: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264. QUE SOPORTE MOUSE USB PARA OPERAR (INCLUIDO). QUE SOPORTE 4 HDD´S DE HASTA 14 TB. QUE SOPORTE BÚSQUEDA DE AGENDA EN FORMA LOCAL Ó REMOTA. QUE SOPORTE DDNS (HIK-CONNECT, DYNDNS, ETC). QUE SOPORTE HIK-CONNECT P2P (HIK-CONNECT). SOFTWARE CLIENTE IVMS-4200 (GRATUITO). QUE SOPORTE MÚLTIPLES MARCAS CON PROTOCOLO ONVIF. INTERFACES ENTRADAS / SALIDAS: SALIDA HDMI 1: 8K / 4K / 1080P / 720P. SALIDA HDMI 2: 4K / 1080P / 720P. SALIDA VGA 1: 1080P / 720P. SALIDA INDEPENDIENTE HDMI 1 Y HDMI 2. ENTRADA DE AUDIO: 1 CANAL. ENTRADA DE ALARMA: 16 SALIDA DE ALARMA: 9 SOPORTA AUDIO BIDIRECCIONAL (AUDIO DE DOS VIAS).	1	UNIDAD	5.516.000,00	6.564.040,00	6.564.040,00
12	DISCO DURO 10TB CACHE 512MB 3,5" SATA DE 7200 RPM 6GB/S. UNIDAD DE ALMACENAMIENTO MASIVO INTERNO DE ESTADO MECÁNICO (DISCO DURO HDD). UNIDAD OPTIMIZADA DE GRADO INDUSTRIAL PARA OPERACIÓN CONTINUA 24/7 (ALTA DISPONIBILIDAD), ESPECIALIZADA EN SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA DE ALTA DEFINICIÓN (NVR/DVR) O ALMACENAMIENTO MASIVO DE DATOS CON SOPORTE PARA MÚLTIPLES FLUJOS DE ESCRITURA SIMULTÁNEOS. CAPACIDAD NOMINAL: MÍNIMO DIEZ TERABYTES (10 TB).MEMORIA INTERMEDIA (CACHÉ): MÍNIMO 512 MEGABYTES (512 MB).FACTOR DE FORMA FÍSICO: TRES PUNTO CINCO PULGADAS (3.5").INTERFAZ DE DATOS: CONECTIVIDAD SERIAL ATA (SATA) CON UNA VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA DE DATOS DE INTERFAZ DE SEIS GIGABITS POR SEGUNDO (6 GB/S).VELOCIDAD DE ROTACIÓN: SIETE MIL DOSCIENTAS REVOLUCIONES POR MINUTO (7200 RPM)	1	UNIDAD	2.364.000,00	2.813.160,00	2.813.160,00
13	COMPUTADOR TODO EN UNO: LENOVO IDEACENTRE AIO 27ARR9, ALL IN ONE; CONDICIÓN DEL PRODUCTO: EQUIPO NUEVO, PANTALLA 27" FHD (1920 × 1080), IPS, RESOLUSIÓN FHD 1920 × 1080 SSD M.2 NVME PCIE 4.0 DE HASTA 1 TB, MEMORIA RAM DE 40 GB, PROCESADOR AMD RYZEN 7 7735HS, 8 NÚCLEOS / 16 HILOS, AMD RYZEN 7 7735HS: FRECUENCIA BASE 3.2 GHZ, SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 PRO, LICENCIA WINDOWS 11 PRO OEM, GRÁFICO INTEGRADOS AMD RADEON 680M INTEGRADA, PANTALLA FHD DE 27" CON HASTA 100 HZ, INCLUYE MOUSE Y TECLADO INALÁMBRICOS, INCLUYE MANUALES/GUÍA DE INICIO, GARANTÍA DE 12 MESES.	17	UNIDAD	6.326.000,00	7.527.940,00	127.974.980,00
14	MONITOR: CON MONTAJE VESA, RECLINABLE, ALTURA CON SOPORTE 41,2 CM, LARGO CON SOPORTE 53,94 CM, ANCHO CON SOPORTE 22 CM, ALTURA SIN SOPORTE APROX. 31,71 CM, LARGO SIN SOPORTE APROX. 53,94 CM, ANCHO SIN SOPORTE APROX. 3,87 CM, PANTALLA: TAMAÑO DE LA PANTALLA 24", APROX. RESOLUCIÓN DE LA PANTALLA 1920 PX X 1080 PX, TIPO DE PANTALLA MONITOR, TIPO DE PANEL IPS, TIPO DE RESOLUCIÓN FULL HD, FRECUENCIA DE ACTUALIZACIÓN RECOMENDADA 144 HZ, RELACIÓN DE ASPECTO 16:9, BRILLO 250 CD/M², CONTRASTE 1500:1, ÁNGULO DE VISIÓN HORIZONTAL 178°, ÁNGULO DE VISIÓN VERTICAL 178°, FRECUENCIA MÁXIMA DE ACTUALIZACIÓN 144 HZ, GAMA DE COLORES SRGB 95%, CONECTIVIDAD 1 HDMI 2.0, DISPLAYPORT, SALIDA DE AUDÍFONOS.	18	UNIDAD	745.000,00	886.550,00	15.957.900,00
15	MONITOR 27" PULGADAS 4K UHD PLANO BLANCO IMAGEN Y PANTALLA TIPO DE PANEL IPS, RESOLUCIÓN PANTALLA 4K-UHD, DISEÑO DE LA PANTALLA PLANO, TAMAÑO PANTALLA 27 PULGADAS, TAMAÑO PANTALLA 68.58 CENTÍMETROS APROX., CONTRASTE 1000:1, VELOCIDAD DE RESPUESTA 5 MILISEGUNDOS, TASA DE REFRESCO 60 HZ, TIPO DE PANTALLA LED, CONECTIVIDAD,, FUENTES DE ALIMENTACION DE ENERGIA: ENERGÍA ELÉCTRICA, TIPOS DE PUERTOS ENTRADAS Y SALIDAS PUERTO DISPLAY PORT PUERTO HDMI SALIDA DE AUDÍFONOS, INCLUYE: ADAPTADOR DE CORRIENTE, CABLE HDMI, GARANTÍA 40 MESES, TASA DE REFRESCO (MÁX) 60HZ	3	UNIDAD	2.100.000,00	2.499.000,00	7.497.000,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
16	PORTÁTIL DE RENDIMIENTO AVANZADO. PROCESADOR DE ARQUITECTURA INTEGRADA AVANZADA DE ALTO RENDIMIENTO CON ARQUITECTURA SYSTEM ON CHIP (SOC). CONFIGURACIÓN MÍNIMA DE DOCE (12) NÚCLEOS DE PROCESAMIENTO FÍSICO (CPU) Y UN MOTOR DE PROCESAMIENTO DE GRÁFICOS (GPU) INTEGRADO DE MÍNIMO DIECISÉIS (16) NÚCLEOS. DEBE INCLUIR UN MOTOR NEURONAL/CO-PROCESADOR ACELERADOR DEDICADO A TAREAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO. MEMORIA DE SISTEMA (RAM): MÍNIMO VEINTICUATRO GIGABYTES (24 GB) DE MEMORIA UNIFICADA DE ALTA VELOCIDAD INTEGRADA EN LA ARQUITECTURA DEL PROCESADOR. ALMACENAMIENTO MASIVO: UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO (SSD) DE ALTA VELOCIDAD CON CAPACIDAD MÍNIMA DE QUINIENTOS DOCE GIGABYTES (512 GB). PANTALLA INTEGRADA: PANEL CON TECNOLOGÍA DE RETROILUMINACIÓN MINI-LED U HOMÓLOGA DE ALTA DENSIDAD DE PIXELES, CON UN TAMAÑO DIAGONAL DE PANTALLA DE ENTRE CATORCE PUNTO CERO (14.0") Y CATORCE PUNTO DOS (14.2") PULGADAS. RESOLUCIÓN APROX.Y VISUALIZACIÓN: RESOLUCIÓN NATIVA MÍNIMA DE APROX. 3024 X 1964 PÍXELES. CON TECNOLOGÍA DE AJUSTE DINÁMICO DE TEMPERATURA DE COLOR SEGÚN LA LUZ AMBIENTAL Y SOPORTE PARA UNA AMPLIA GAMA DE COLORES. INTERFAZ DE RED INALÁMBRICA: CONECTIVIDAD DE RED INALÁMBRICA INTEGRADA BAJO EL ESTÁNDAR DE COMUNICACIÓN DE ALTA VELOCIDAD IEEE 802.11AX (WI-FI 6E O SUPERIOR). MULTIMEDIA: CÁMARA FRONTAL DE ALTA DEFINICIÓN (CÁMARA WEB) INTEGRADA EN EL BISEL DEL PANEL PARA SOLUCIONES DE VIDEOCONFERENCIA. DISTRIBUCIÓN DE IDIOMA: TECLADO FÍSICO INTEGRADO CON DISTRIBUCIÓN EN IDIOMA ESPAÑOL (CON INCLUSIÓN FÍSICA DE LA TECLA "Ñ"). AUTONOMÍA ENERGÉTICA: BATERÍA INTERNA RECARGABLE QUE PROPORCIONE UNA AUTONOMÍA DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO DE HASTA VEINTIDÓS (22) HORAS BAJO CONDICIONES DE USO OPTIMIZADO DE FÁBRICA.	2	UNIDAD	14.990.000,00	17.838.100,00	35.676.200,00
17	ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO USB C 13 EN 1, MONITOR DOBLE, PANTALLA TRIPLE, 8 PUERTOS USB C/A, ETHERNET, AUDIO, CONCENTRADOR USB C - ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO PARA PORTÁTIL 13 EN 1, ADAPTADOR MÚLTIPLE DE HUB USB C, OBTIENE 2*4K HDMI, DISPLAYPORT, 2*PUERTOS USB C - SOPORTE PARA 100W DE ENTREGA DE ENERGÍA+TRANSFERENCIA DE DATOS DE 10GBPS), USB 3.1 (10GBPS), 3*USB 3.0, 2*USB 2.0, AUDIO DE 3.5MM, PUERTO GIGABIT ETHERNET. - ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO DE TRIPLE PANTALLA - ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO USB-C, SISTEMA WINDOWS SOPORTA MST Y SST - MODO ESPEJO Y EXTENSIÓN, EL PUERTO HDMI SOPORTA HASTA 4K@60HZ, FUENTE DP1.4; EL PUERTO DP SOPORTA HASTA 4K@60HZ. MODO DE EXTENSIÓN, MAC OS PUEDE EXTENDER A MONITOR (4K@60HZ). - TRANSFERENCIA DE DATOS RÁPIDA Y PUERTO DE CARGA PD: USB-C 3.1 TRANSFERENCIA DE DATOS DE ALTA VELOCIDAD DE 10 GB/S ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO PARA COMPUTADORA ENTREGA DE ENERGÍA ADMITE CARGA PD DE 100 W, ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO OCUPARÁ 13 W DE POTENCIA, 87 W DE POTENCIA PARA CARGA DE COMPUTADORA PORTÁTIL. - PUERTO ETHERNET GIGABIT Y AUDIO/MICRÓFONO: PUERTO ETHERNET. ESTA ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO PARA PORTÁTIL CON CONECTOR 2 EN 1 DE 3.5 MM PARA AUDIO/MICRÓFONO.	2	UNIDAD	568.800,00	676.872,00	1.353.744,00
18	MICRÓFONO INALÁMBRICO ULTRACOMPACTO DE SOLAPA (LAVALIER). CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA: COMPUESTO POR UN MÍNIMO DE DOS (2) UNIDADES TRANSMISORAS (TX) INALÁMBRICAS INDEPENDIENTES, UN (1) RECEPTOR (RX) COMPATIBLE Y UN (1) ESTUCHE RÍGIDO DE ALMACENAMIENTO CON FUNCIÓN DE CARGA INTEGRADA PARA LA TOTALIDAD DE LOS MÓDULOS. COMPATIBILIDAD DE SISTEMA: INTERFAZ DE COMUNICACIÓN UNIVERSAL CON SOPORTE NATIVO MULTIPLATAFORMA, INCLUYENDO DISPOSITIVOS MÓVILES CON SISTEMAS OPERATIVOS	1	UNIDAD	828.000,00	985.320,00	985.320,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
	MÓVILES IOS, ANDROID, ASÍ COMO ESTACIONES DE TRABAJO DE CÓMPUTO Y CÁMARAS DIGITALES. TECNOLOGÍA DE CONECTIVIDAD INALÁMBRICA:CONEXIÓN PRINCIPAL MEDIANTE PROTOCOLO DIGITAL INALÁMBRICO DE RANGO EXTENDIDO EN LA BANDA LIBRE DE 2.4 GHZ.CONECTIVIDAD AUXILIAR INTEGRADA MEDIANTE TECNOLOGÍA BLUETOOTH Y SOPORTE DE INTERFAZ DE RED INALÁMBRICA BAJO ESTÁNDARES DE ALTA VELOCIDAD WI-FI (COMPATIBILIDAD CON IEEE 802.11AX O EQUIVALENTES DE TRANSMISIÓN DE DATOS INALÁMBRICOS).GESTIÓN DE ENERGÍA Y CARGA:EL ESTUCHE DE ALMACENAMIENTO DEBE INCORPORAR UNA BATERÍA INTERNA RECARGABLE DE SUMINISTRO AUTÓNOMO PARA LOS COMPONENTES.ESPECIFICACIÓN ELÉCTRICA DE CARGA CON POTENCIA NOMINAL MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO O SOPORTE DE HASTA CINCO VATIOS (5 W).PROPIEDADES FÍSICAS Y DE FABRICACIÓN:CUERPO EXTERIOR O CHASIS CONSTRUIDO EN POLÍMERO TERMOPLÁSTICO (PLÁSTICO) DE ALTA RESISTENCIA CONTRA IMPACTOS Y BAJO PESO.FACTOR DE FORMA ULTRALIGERO Y DISCRETO ENFOCADO EN PORTABILIDAD OPERATIVA.SEGMENTO DE APLICACIÓN OPERATIVA: OPTIMIZADO PARA LA CAPTURA DE AUDIO DIGITAL DE BAJA LATENCIA CON ALTA FIDELIDAD, APTO PARA ENTORNOS DE TRANSMISIÓN EN VIVO, CREACIÓN DE CONTENIDO MULTIMEDIA Y APLICACIONES DE COMUNICACIÓN INTERACTIVA EN TIEMPO REAL (SOPORTE PARA PLATAFORMAS INTERACTIVAS O MULTIMEDIA DEL SEGMENTO					
19	TERMINAL SATELITAL PORTÁTIL DE ALTA VELOCIDAD. TECNOLOGÍA: COMPATIBLE CON CONSTELACIONES DE SATÉLITES DE ÓRBITA BAJA (LEO). DISEÑO: INTEGRADO (ANTENA Y ENRUTADOR WI-FI EN UN SOLO DISPOSITIVO). ALIMENTACIÓN: SOPORTE PARA ENTRADA DE CORRIENTE CONTINUA (DC) Y COMPATIBILIDAD CON ENTREGA DE ENERGÍA MEDIANTE USB TIPO C (POWER DELIVERY). PORTABILIDAD: FORMATO COMPACTO DE PESO MENOR A 1.5 KILOGRAMOS, APTO PARA TRANSPORTE EN MOCHILA. PROTECCIÓN: GRADO DE PROTECCIÓN IP67 O SUPERIOR CONTRA POLVO Y AGUA. CONECTIVIDAD: ENRUTADOR INALÁMBRICO INTEGRADO CON TECNOLOGÍA WI-FI 5 (802.11AC) O SUPERIOR Y PUERTO ETHERNET FÍSICO. MODALIDAD DE SERVICIO: COMPATIBILIDAD NATIVA CON PLANES DE DATOS MÓVILES, ITINERANTES O DE USO EN MOVIMIENTO REGIONAL.	1	UNIDAD	2.620.000,00	3.117.800,00	3.117.800,00
20	ESTACION ENERGIA PORTATIL + CABLE DE BATERÍA: BATERÍA CAPACIDAD: 230,4 WH / 9 AH • BATERÍA: LIFEPO4 (LITIO FERRO-FOSFATO) • CICLOS DE VIDA: MÁS DE 3000 CICLOS HASTA EL 80 % DE LA CAPACIDAD ORIGINAL • VIDA ÚTIL: RECARGA AL 80 % CADA 3-6 MESES • SISTEMA DE GESTIÓN: CONTROLADOR MPPT, BMS, ETC. SALIDAS • TOMACORRIENTES DE CA: 1×230 V/1,3 A 300 W EN TOTAL • TIPO DE INVERSOR: ONDA SINUSOIDAL PURA • POTENCIA DE SOBRETENSIÓN: 600 W • PUERTO USB-C: 1 X 100 W MÁX. • PUERTO USB-A: 2 X 5 VCC/2,4 A 12 W • TOMACORRIENTE CC: 1 X 12 V/10 A (TOMACORRIENTE PARA AUTOMÓVIL, REGULADO). ENTRADAS • ENTRADA DE CA: 270 W MÁX. • ENTRADA SOLAR: 200 W MÁX., 12 V-28 V CC, 8,2 A • ENTRADA DEL COCHE: 12/24 V DESDE EL PUERTO DEL ENCENDEDOR DE CIGARRILLOS • ENTRADA MÁXIMA: 270 W TIEMPO DE RECARGA • CABLE DE CARGA DE CA (CARGA TURBO DE 950 W): ≈1,2 HORAS • PANELES SOLARES (500W): ≈1,5 HORAS (CON LUZ SOLAR PRIVILEGIADA, ORIENTACIÓN IDEAL Y BAJA TEMPERATURA) GENERAL • CARGA DIRECTA: SÍ • PESO: APROXIMADAMENTE 7,2 KG • DIMENSIONES (LXANXP): 250 MM X 156,5 MM X 174,5 MM	1	UNIDAD	3.726.000,00	4.433.940,00	4.433.940,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
21	MORRAL DE TRANSPORTE SEMIRRÍGIDO IMPERMEABLE ANTENA SATELITAL ITINERANTE MINI COMPATIBILIDAD: KIT ANTENA, CABLES, FUENTE DE PODER, • MATERIAL: CARCASA SEMIRRÍGIDA POSTERIOR DE ALTA CALIDAD (COMBINACIÓN N DE PVC Y POLIÉSTER) RESISTENTE A GOLPES Y SALPICADURAS. • SEGURIDAD: CIERRES DOBLES CON CANDADO DE COMBINACIÓN APROBADO POR LA TSA. • DISEÑO: RESPALDO ACOLCHADO Y TRANSPIRABLE, ERGONÓMICO Y MODERNO. • CAPACIDAD: APROXIMADAMENTE 18 LITROS CON 6 COMPARTIMENTOS ORGANIZADORES. • DIMENSIONES APROX: 44 X 32 X 13 CM. • PESO: APROX 856 G. • IMPERMEABLE: RESISTENTE A LLUVIAS LIGERAS Y DERRAMES, PROTEGE LA ANTENA Y COMPONENTES ELÉCTRICOS. • ORGANIZACIÓN: ESPACIO DEDICADO PARA LA ANTENA, CABLES Y ACCESORIOS DE MONTAJE. • VERSATILIDAD: IDEAL PARA USO URBANO, VIAJES DE NEGOCIOS O CAMPING	1	UNIDAD	1.200.000,00	1.428.000,00	1.428.000,00
22	CABLE DE CONEXIÓN DIRECTA (PATCH CORD) DE PAR TRENZADO NO BLINDADO (UTP). CATEGORÍA 6 (CAT 6). CONDUCTOR: 100% COBRE MULTIFILAR (NO ALEADO, NO CCA). LONGITUD: 0.20 METROS (20 CENTÍMETROS). CONECTORES: RJ-45 MACHO EN AMBOS EXTREMOS CON CONTACTOS CHAPADOS EN ORO. BOTA DE PROTECCIÓN: MOLDEADA E INYECTADA PARA EVITAR ENGANCHES Y ASEGURAR EL RADIO DE CURVATURA. CUMPLIMIENTO NORMATIVO: CERTIFICACIÓN DE FÁBRICA BAJO ESTÁNDARES ANSI/TIA-568 O EQUIVALENTES (VERIFICACIÓN MEDIANTE PRUEBAS DE CANAL O ENLACE PERMANENTE).	213	UNIDAD	22.000,00	26.180,00	5.576.340,00
23	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE ESTADO SÓLIDO (SSD). CAPACIDAD: 1 TERABYTE (1 TB) COMO MÍNIMO. TECNOLOGÍA DE ALMACENAMIENTO: MEMORIA FLASH NAND SEMICONDUCTORA (SIN PARTES MECÁNICAS MÓVILES). FACTOR DE FORMA: 2.5 PULGADAS. INTERFAZ DE CONECTIVIDAD: SATA III (6.0 GBPS), RETROCOMPATIBLE CON VERSIONES ANTERIORES. UBICACIÓN/INSTALACIÓN: INTERNO. RENDIMIENTO MÍNIMO EXIGIDO: VELOCIDAD DE LECTURA SECUENCIAL DE HASTA 500 MB/S Y VELOCIDAD DE ESCRITURA SECUENCIAL DE HASTA 450 MB/S (O PARÁMETROS ESTÁNDAR DE MERCADO PARA TECNOLOGÍA SATA III).	40	UNIDAD	816.000,00	971.040,00	38.841.600,00
24	CABLE HDMI 2.1V EN FIBRA ÓPTICA ACTIVO 8K 30 M CABLE HDMI 2.1V EN FIBRA ÓPTICA ACTIVO 8K 30 M. EL CABLE HÍBRIDO HDMI 2.1 ÓPTICO ACTIVO 8K UHD, TAMBIÉN CONOCIDO COMO AOC (CABLE ÓPTICO ACTIVO DISEÑADO PARA SOPORTAR RESOLUCIONES DE HASTA 8K A 60 HZ CON SUBMUESTREO DE CROMA 4:4:4, ESTE CABLE ÓPTICO ACTIVO GARANTIZA UNA FIDELIDAD VISUAL IMPRESIONANTE.	7	UNIDAD	597.000,00	710.430,00	4.973.010,00
25	WALLPLATE TOMA CONECTOR HDMI 4K ANGULADO L BLANCO	21	UNIDAD	78.000,00	92.820,00	1.949.220,00
26	ADAPTADOR O CONVERTIDOR DE INTERFAZ EXTERNA DE DATOS A PUERTO DE RED LAN. INTERFAZ DE ENTRADA: CONECTOR USB TIPO A, COMPATIBLE CON EL ESTÁNDAR USB 3.0 (O SUPERIOR) Y RETROCOMPATIBLE CON USB 2.0. INTERFAZ DE SALIDA: PUERTO FÍSICO RJ-45 PARA CONECTIVIDAD ETHERNET. VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA: SOPORTE NATIVO PARA VELOCIDADES DE RED GIGABIT ETHERNET (10/100/1000 MBPS) CON AUTODETECCIÓN DE VELOCIDAD. MODO DE OPERACIÓN: SOPORTE PARA TRANSFERENCIAS EN MODO DÚPLEX COMPLETO (FULL DUPLEX) Y MEDIO DÚPLEX (HALF DUPLEX). CAPACIDAD DE PAQUETES: SOPORTE PARA TRAMAS JUMBO (JUMBO FRAMES) DE HASTA 9 KB. COMPATIBILIDAD DE SISTEMAS: SOPORTE OPERATIVO NATIVO PARA ARQUITECTURAS DE SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS Y MACOS ACTUALES. INSTALACIÓN: TECNOLOGÍA DE RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO Y CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA DE CONTROLADORES (PLUG AND PLAY / CONECTAR Y USAR).	20	UNIDAD	120.000,00	142.800,00	2.856.000,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
27	KIT PRO-SOLDADURA CAUTIN TEMPERATURA AJUSTABLE MULTIMETRO 110V: MULTÍMETRO DIGITAL DE FÁCIL USO PARA MEDIR VOLTAJE DE CC Y CA, CORRIENTE DE CC Y CA, RESISTENCIA, DIODO Y PRUEBA DE CONTINUIDAD. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN CON FUNCIÓN DE RETENCIÓN DE DATOS Y LECTURA EN LCD GRANDE. - CALENTAMIENTO RÁPIDO Y EFICIENCIA DE DISIPACIÓN DE CALOR. - EL SOLDADOR DE 80 VATIOS. -ALMACENAMIENTO PORTÁTIL Y FÁCIL DE LLEVAR - BOLSA DE TRANSPORTE DE PU. CONTENIDO DEL PAQUETE: 1 X CAUTÍN CON BOTÓN ON/OFF DE 80W DE 110V - 1 X MULTÍMETRO - 1 X EXTRACTOR DE SOLDADURA, - 5 X PUNTAS PARA CAUTÍN (I/B/K/3C/2.4D) - 1 X PINZAS DE CORTE - 1 X ROLLO SOLDADURA 60/40 - 0.6MM - 1 X SOPORTE - 1 TUBO DE SOLDADURA (63/37 ESTAÑO/PLOMO, 1.8% FLUJO, 0,8MM DE DIÁMETRO, 0,5 OZ) - 2 X PINZA (ESD - 12,15) - 1 X PELA CABLES - 2 X CABLES - 1 X ROLLO ALAMBRE - 1 X PAQUETE DE TUBOS TERMO RETRACTILES - 1 X BROCHA DE CERDA SUAVE 2 X DESTORNILLADORES PEQUEÑOS (PALA - ESTRELLA) - 1 X ROLLO CINTA (MECHA) LIMPIADORA POR 0.75 METROS - 1 X ESTUCHE DE TRANSPORTE DE CUERO SINTÉTICO. - 1 X DESTORNILLADOR " BOLÍGRAFO" CON 8 PUNTAS DE ESTRELLA Y PALA.	1	UNIDAD	240.000,00	285.600,00	285.600,00
28	KIT HERRAMIENTAS CAJA SET JUEGO HERRAMIENTAS TALADRO ATORNILLADOR INALÁMBRICO PAQUETE COMPLETO: 1 TALADRO DE IMPACTO. 2 BATERÍAS DE IONES DE LITIO XR DE 5 AH- 1 CARGADOR RÁPIDO - 1 FUNDA DE TRANSPORTE. 115 PIEZAS (BROCAS, DESTORNILLADORES, CHAZOS, METRO, CUTTER, LLAVES, PINZAS, ALICATES, SEGUETA Y MARTILLO)	1	UNIDAD	460.000,00	547.400,00	547.400,00
29	SOPLADORA: HERRAMIENTA ELÉCTRICA PORTÁTIL E INALÁMBRICA PARA MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, REDES O ÁREAS DE TRABAJO. MODOS DE OPERACIÓN: DOBLE FUNCIÓN INTEGRADA: SOPLADORA Y ASPIRADORA DE AIRE. ALIMENTACIÓN: SISTEMA INALÁMBRICO MEDIANTE BATERÍA RECARGABLE DE IONES DE LITIO (LI-ION).RENDIMIENTO DEL MOTOR: VELOCIDAD MÍNIMA DE ROTACIÓN DEL MOTOR DE 18.000 RPM (REVOLUCIONES POR MINUTO), CON SISTEMA DE REGULACIÓN DE VELOCIDAD (FIJA O VARIABLE).FRECUENCIA ELÉCTRICA DEL CARGADOR: COMPATIBLE CON REDES ELÉCTRICAS DE 60 HZ A UN VOLTAJE NOMINAL DE 110V - 120V ESTÁNDAR.COMPONENTES DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA: INCLUYE DOS (2) BATERÍAS RECARGABLES INTERCAMBIABLES CON UNA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA ENTRE UN RANGO MÍNIMO DE 2.0 AH Y UN MÁXIMO DE 5.0 AH.ACCESORIOS DE TRANSPORTE: INCLUYE UN (1) MALETÍN O ESTUCHE DE ALMACENAMIENTO RÍGIDO O DE LONA DE ALTA RESISTENCIA PARA EL TRANSPORTE SEGURO DE LA HERRAMIENTA, LAS BATERÍAS Y SUS ACCESORIOS.ACCESORIOS DE OPERACIÓN: INCLUYE BOQUILLA FLEXIBLE O RÍGIDA APTA PARA LA CANALIZACIÓN DEL FLUJO DE AIRE Y BOLSA RECOLECTORA DE RESIDUOS PARA LA FUNCIÓN DE ASPIRADO.	1	UNIDAD	518.000,00	616.420,00	616.420,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
30	BRAZO ARTICULADO DOBLE DE MESA PARA SOPORTE ERGONÓMICO DE PANTALLAS. CAPACIDAD DE PANTALLAS: DISEÑADO PARA SOPORTAR DE MANERA SIMULTÁNEA DOS (2) MONITORES O PANTALLAS DE FORMA INDEPENDIENTE. COMPATIBILIDAD DE DIMENSIONES: RANGO DE SOPORTE PARA PANTALLAS CON TAMAÑOS DIAGONALES DESDE UN MÍNIMO DE 17 PULGADAS HASTA UN MÁXIMO DE 32 PULGADAS POR BRAZO. ESTÁNDAR DE MONTAJE: SISTEMA DE FIJACIÓN COMPATIBLE CON LA NORMA INTERNACIONAL VESA EN LAS MEDIDAS ESTÁNDAR DE 75X75 MM Y 100X100 MM. MECANISMO DE ELEVACIÓN: SISTEMA DE MOVIMIENTO ASISTIDO MEDIANTE TECNOLOGÍA DE PISTÓN O RESORTE A GAS, QUE PERMITA LA REGULACIÓN DE ALTURA Y CONTRAPESO SIN HERRAMIENTAS. ESTRUCTURA Y MATERIALES: CONSTRUCCIÓN ROBUSTA EN ALEACIÓN DE ALUMINIO, ACERO Y COMPONENTES PLÁSTICOS DE ALTA RESISTENCIA, CON ACABADO EXTERIOR EN RECUBRIMIENTO DE PINTURA EN POLVO PARA PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN Y EL DESGASTE. GESTIÓN DE CABLEADO: CANALES O GUÍAS INTEGRADAS A LO LARGO DE LA ESTRUCTURA DEL BRAZO PARA LA ADMINISTRACIÓN, OCULTAMIENTO Y ENRUTAMIENTO ORDENADO DE LOS CABLES DE SEÑAL Y ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA. CAPACIDAD DE CARGA: CAPACIDAD PARA SOPORTAR UN PESO MÍNIMO DE 2 KG Y UN MÁXIMO DE 9 KG (O EL ESTÁNDAR COMERCIAL DE MERCADO) POR CADA BRAZO ARTICULADO. AJUSTES DE MOVIMIENTO: CAPACIDAD DE INCLINACIÓN VERTICAL (TILT), ROTACIÓN DE PANTALLA (PIVOT DE 360° PARA MODO HORIZONTAL/VERTICAL) Y GIRO PANORÁMICO LATERAL (SWIVEL). COLOR: NEGRO O TONALIDADES OSCURAS ANTIRREFLEJO.	10	UNIDAD	494.000,00	587.860,00	5.878.600,00
31	PINZA VOLTIAMPERIMÉTRICA: PINZA VOLTIAMPERIMÉTRICA AC/DC TRUE RMS UT204+: ESPECIFICACIONES APROX. PINZA : VOLTIAMPÉRIMETRICA UT204+, CORRIENTE AC (A) 600A ±(2.5%+5), CORRIENTE DC (A) 600A ±(2.5%+5), VOLTAJE AC (V) 600V ±(0.8%+5), FRECUENCIA (HZ) 10HZ~10KHZ 10HZ~60KHZ ±(0.5%+2), VOLTAJE DC (A) 600V ±(0.5%+2), RESISTENCIA (Ω) 40MΩ ±(0.8%+2), CAPACITANCIA (F) 4MF 60MF ±(4%+5), TEMPERATURA (°C) -40°C~1000°C, DISPLAY 4000,AUTO RANGO, TAMAÑO DE LA PINZA 28MM, TRUE RMS, NCV.	1	UNIDAD	465.000,00	553.350,00	553.350,00
32	PROBADOR Y ANALIZADOR DIGITAL DE CABLES DE RED Y SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN SOBRE ETHERNET (POE). PRUEBA DE CONTINUIDAD: CAPACIDAD PARA VERIFICAR EL MAPA DE CABLEADO, DETECTAR HILOS ABIERTOS, CORTOCIRCUITOS, PARES CRUZADOS Y CONEXIONES INVERSAS. COMPATIBILIDAD DE INTERFACES: PUERTOS FÍSICOS INTEGRADOS PARA CONECTORES RJ45 (REDES DE DATOS) Y RJ11 (REDES TELEFÓNICAS). DETECCIÓN Y PRUEBA POE: CAPACIDAD DE IDENTIFICAR DE MANERA AUTOMÁTICA LA PRESENCIA DE VOLTAJE POE Y DETERMINAR EL ESTÁNDAR DE SUMINISTRO DE ENERGÍA SEGÚN LAS NORMAS INTERNACIONALES IEEE 802.3AF E IEEE 802.3AT (O SUPERIORES). PRUEBA DE LAZO (LOOPBACK): FUNCIÓN INTEGRADA PARA LA VERIFICACIÓN FÍSICA DEL ESTADO DEL CIRCUITO O LA DETECCIÓN DE BUCLES EN LA INFRAESTRUCTURA DE RED. INTERFAZ DE VISUALIZACIÓN: PANTALLA DIGITAL RETROILUMINADA (TECNOLOGÍA LCD O EQUIVALENTE) PARA LA LECTURA DE DATOS, ESTADO DEL MAPA DE CABLES, NIVELES DE VOLTAJE Y POLARIDAD. SISTEMA DE ILUMINACIÓN: LINTERNA O INDICADOR LED INTEGRADO EN EL CHASIS DEL EQUIPO PRINCIPAL PARA FACILITAR LA OPERACIÓN EN ENTORNOS DE BAJA VISIBILIDAD O RACKS OSCUROS. COMPONENTES: INCLUYE UNIDAD PRINCIPAL DE PRUEBA Y TERMINAL REMOTO (RECEPTOR) PARA MEDICIONES DE EXTREMO A EXTREMO.	1	UNIDAD	423.000,00	503.370,00	503.370,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
33	SOPORTE PARA PORTÁTIL CON DOCKING STATION USB-C DESMONTABLE, AJUSTABLE Y CON BASE GIRATORIA 360°. COMPATIBLE CON MACBOOK PRO/AIR, MACOS, WINDOWS Y OTROS EQUIPOS USB-C. FUNCIONA MEDIANTE PLUG & PLAY, SIN INSTALACIÓN DE CONTROLADORES ADICIONALES. CONEXIÓN MEDIANTE USB-C AL COMPUTADOR ANFITRIÓN. SALIDA HDMI 4K A 60 HZ. DISPONE DE 6 PUERTOS/CONEXIONES: HDMI, 2 × USB 3.0, USB-C, USB-C PD Y RJ45 ETHERNET. CUENTA CON 2 × USB 3.0, CON VELOCIDADES DE HASTA 5 GBPS. SOPORTE INTEGRADO PARA PORTÁTIL, AJUSTABLE, PLEGABLE Y GIRATORIO 360°. CONSTRUCCIÓN EN ALEACIÓN DE ALUMINIO, CON DISEÑO QUE FAVORECE LA VENTILACIÓN/DISIPACIÓNHB439/HB439001	2	UNIDAD	1.382.700,00	1.645.413,00	3.290.826,00
34	LIMPIADOR DE CONTACTOS DE PRECISIÓN PARA COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS. PRESENTACIÓN: ENVASADO EN AEROSOL CON PROPELENTE DE ALTA PRESIÓN, CON UN CONTENIDO NETO MÍNIMO DE 140 GRAMOS (O SU EQUIVALENTE COMERCIAL EN VOLUMEN, APROXIMADO A 5.5 ONZAS). PROPIEDADES QUÍMICAS: FORMULACIÓN DE ALTA PUREZA, DE EVAPORACIÓN RÁPIDA Y QUE NO DEJE RESIDUOS ACEITOSOS, SEDIMENTOS NI PELÍCULAS CONDUCTORAS. COMPATIBILIDAD DE MATERIALES: QUÍMICAMENTE INERTE Y SEGURO PARA SU USO EN LA MAYORÍA DE PLÁSTICOS, CAUCHOS, RESINAS Y METALES PRESENTES EN TARJETAS DE CIRCUITOS IMPRESOS. RIGIDEZ DIELÉCTRICA: PROPIEDAD DIELÉCTRICA O NO CONDUCTORA DE LA ELECTRICIDAD PARA EVITAR CORTOCIRCUITOS DURANTE O INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA APLICACIÓN. APLICADOR: DEBE INCLUIR UNA PAJILLA O TUBO DE EXTENSIÓN CAPILAR PARA UNA APLICACIÓN PRECISA EN ZONAS DE DIFÍCIL ACCESO. SEGURIDAD: LIBRE DE COMPUESTOS CLORADOS O SOLVENTES QUE DEGRADEN LA CAPA DE OZONO.	4	UNIDAD	61.200,00	72.828,00	291.312,00
35	SPRAY LIMPIADOR DE PANTALLAS ANITHUELLAS POLVO, VOLUMEN DE LA UNIDAD: 200 ML	4	UNIDAD	28.600,00	34.034,00	136.136,00
36	LIMPIADOR ESPUMA SPRAY 650 ML + CEPILLO. PARA PLÁSTICO Y VIDRIO. AGENTE TENSIOACTIVO NATURAL PARA PENETRACIÓN RÁPIDA. - CONTENEDOR NO TÓXICO Y ANTIMICROBIANO. - ELIMINA ACEITES, BETÚN, TINTA Y POLVO DE CARBÓN. - FRAGANCIA AGRADABLE TRAS SU USO. - VOLUMEN DE LA UNIDAD: 650 ML - SUPERFICIES APTAS: PLÁSTICO, VIDRIO	4	UNIDAD	40.000,00	47.600,00	190.400,00
37	ESTANTERIA METALICA 180*140*60 ESTANTE METÁLICO - PARA TRABAJO SEMI PESADO: 200 KILOGRAMOS POR NIVEL • MEDIDAS GENERALES DEL ESTANTE: 1.80 MTS ALTURA X 1.40 MTS FRENTE DE PIN A PIN X 0.60 MTS FONDO CON 4 NIVELES GRADUABLES CON TENDIDOS EN LÁMINA GALVANIZADA PARA RESISTENCIA DE 200 KILOGRAMOS X NIVEL - ELABORADOS EN LÁMINA DE ACERO COLD ROLLED Y CONFORMADO POR: MARCOS METÁLICO EN CALIBRE 20, CON PERFORACIONES TIPO UÑA REFUERZOS DIAGONALES Y HORIZONTALES, DISEÑADOS CON UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.9 BASADO EN EL LÍMITE ELÁSTICO DEL ACERO. - MEDIDA: 1.80 MTS ALTURA X 0.60 MTS FONDO. • VIGAS: 8 UNIDADES - VIGAS METÁLICAS EN TUBERÍA RECTANGULAR CALIBRE 22 HR- (0.60 MILÍMETROS DE DIMENSIÓN EXTERIOR 38X76 MM), 1.34 MTS LARGO LIBRES X7 CMS DE FRENTE, PESTAÑA DE 2 CMS DE ALTURA PARA DESCANSO DEL TENDIDO, RESISTE HASTA 200 KG MÁXIMO POR NIVEL. - TENDIDOS METÁLICOS EN LÁMINA GALVANIZADA (RECUBRIMIENTO EN ZINC- PROCESOS DE PINTURA) CALIBRE 24 CON REFUERZOS EN LA PARTE INTERIOR Y DOBLECES EN LOS 4 LADOS, QUE RESISTE 200 KILOGRAMOS POR NIVEL.	1	UNIDAD	2.665.000,00	3.171.350,00	3.171.350,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
38	CARTUCHO DE TÓNER ORIGINAL PARA EQUIPO DE IMPRESIÓN MULTIFUNCIONAL. COMPATIBILIDAD DE HARDWARE: DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE Y GARANTIZADO POR EL FABRICANTE PARA OPERAR DE FORMA NATIVA EN EL MODELO DE IMPRESORA MULTIFUNCIONAL DE TECNOLOGÍA LÁSER REFERENCIA M 320F / SP 3710 (O EQUIVALENTE TECNOLÓGICO HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO). CONDICIÓN DEL BIEN: 100% ORIGINAL, NUEVO DE FÁBRICA, NO REMANUFACTURADO, NO RECARGADO, NO GENÉRICO. COLOR DE LA TINTA: NEGRO. RENDIMIENTO MÍNIMO EXIGIDO: CAPACIDAD DE IMPRESIÓN ESTIMADA DE MÍNIMO 7.000 PÁGINAS ESTÁNDAR (CON BASE EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC 19752 O COBERTURA ESTÁNDAR DEL 5%). EMPAQUE Y SEGURIDAD: DEBE SER ENTREGADO EN SU CAJA ORIGINAL CERRADA DE FÁBRICA, LA CUAL DEBE INCLUIR LOS SELLOS DE SEGURIDAD, HOLOGRAMAS DE AUTENTICIDAD DEL FABRICANTE Y EL NÚMERO DE LOTE VISIBLE PARA VERIFICACIÓN.	5	UNIDAD	610.000,00	725.900,00	3.629.500,00
39	ETIQUETAS AUTOADHESIVAS TERMICAS 50X50MM / X500 COLOR BLANCO. ETIQUETAS AUTOADHESIVASTERMICAS 50X50MM / X500 COLOR BLANCO	90	UNIDAD	140.000,00	166.600,00	14.994.000,00
40	BOBINA DE CABLE DE PAR TRENZADO NO BLINDADO (UTP) PARA CABLEADO ESTRUCTURADO E INFRAESTRUCTURA DE RED INTERNA. CARRETE O BOBINA DE 305 METROS LINEALES CONTINUOS. CATEGORÍA 6 (CAT 6) BAJO ESTÁNDARES ANSI/TIA-568.CONDUCTOR: 100% COBRE SÓLIDO (NO ALEADO), CALIBRE 24 AWG, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE). CUATRO (4) PARES TRENZADOS (8 HILOS EN TOTAL). TIPO LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN / BAJO HUMO, CERO HALÓGENOS), RETARDANTE A LA LLAMA Y DE BAJA EMISIÓN DE GASES TÓXICOS EN CASO DE COMBUSTIÓN, APTO PARA INSTALACIONES EN INTERIORES. RENDIMIENTO CERTIFICADO PARA OPERACIÓN DE HASTA 250 MHZ Y SOPORTE PARA VELOCIDADES DE TRANSMISIÓN DE HASTA 1000 MBPS (GIGABIT ETHERNET). SOPORTE NATIVO PARA ALIMENTACIÓN SOBRE ETHERNET BAJO LOS ESTÁNDARES IEEE 802.3AF (POE) E IEEE 802.3AT (POE+). DISEÑADO PARA REDES DE DATOS DE ALTA VELOCIDAD, SISTEMAS DE VIDEOVIGILANCIA CCTV IP Y TRANSMISIÓN DE VIDEO ANALÓGICO DE ALTA DEFINICIÓN MEDIANTE TRANSCEPTORES (BALUNS). MARCAS DE LONGITUD MÉTRICA IMPRESAS DE FORMA SECUENCIAL Y DESCENDENTE A LO LARGO DE LA CHAQUETA PARA EL CONTROL DEL INVENTARIO Y REMANENTE.	1	UNIDAD	1.178.000,00	1.401.820,00	1.401.820,00
41	BOBINA DE CABLE DE 305 METROS CAT6+ CALIBRE 23 EXTERIOR BLINDADO TIPO FTP PARA CLIMAS EXTREMOS, UL, COLOR NEGRO, COMPATIBLE CON PLUGS LPKJ6A17S DE TERMINACIÓN EN CAMPO - FRECUENCIA DE OPERACIÓN HASTA 250 MHZ - CALIBRE 23 AWG, CONDUCTOR 100% COBRE - BLINDAJE DE POLIÉSTER ALUMINIZADO PARA PROTECCIÓN EMI/RFI - CERTIFICACIONES UL, ANSI/TIA/EIA, ISO/IEC, ROHS - DISEÑO EXTERIOR CMX CON AISLAMIENTO UV RESISTENTE	1	UNIDAD	1.145.000,00	1.362.550,00	1.362.550,00
42	JUEGO DE HERRAMIENTAS DE PRECISIÓN CON MICRO-DESTORNILLADOR MOTORIZADO E INALÁMBRICO PARA MANTENIMIENTO DE HARDWARE Y EQUIPOS TECNOLÓGICOS.COMPONENTES DEL KIT: CONJUNTO INTEGRAL DE MÍNIMO 150 PIEZAS QUE INCLUYA: UN (1) CUERPO DE DESTORNILLADOR MOTORIZADO, UN (1) DESTORNILLADOR MANUAL COMPLEMENTARIO, UN JUEGO DE PUNTAS INTERCAMBIABLES DE PRECISIÓN Y UN JUEGO DE ACCESORIOS AUXILIARES PARA DESMONTAJE TÉCNICO. DISEÑO: ESTILO BOLÍGRAFO CON AGARRE ERGONÓMICO ANTIDESLIZANTE. VELOCIDAD SIN CARGA DE AL MENOS 200 RPM, SISTEMA DE ENGRANAJE PLANETARIO PARA REDUCCIÓN DE RUIDO Y CUATRO (4) LUCES LED INTEGRADAS PARA ILUMINACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO.	2	UNIDAD	890.000,00	1.059.100,00	2.118.200,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
	SISTEMA DE TORQUE AJUSTABLE CON UN MÍNIMO DE TRES (3) NIVELES CONFIGURABLES EN RANGOS DESDE 0.15 N.M HASTA 0.7 N.M, Y CAPACIDAD DE PAR MANUAL DE HASTA 5 N.M. BATERÍA INTERNA RECARGABLE DE IONES DE LITIO CON UNA CAPACIDAD MÍNIMA DE 600 MAH, INTERFAZ DE CARGA TIPO USB-C CON CABLE DE ALIMENTACIÓN INCLUIDO Y TIEMPO DE CARGA ESTIMADO DE MÁXIMO 1.5 HORAS. FRECUENCIA DEL ADAPTADOR/CARGADOR COMPATIBLE CON REDES DE 50 HZ / 60 HZ A 110V. CANTIDAD Y MATERIAL: MÍNIMO 135 PUNTAS DE DESTORNILLADOR FABRICADAS EN ACERO ALEADO DE ALTA RESISTENCIA DE GRADO S2 O EQUIVALENTE. TORX, TORX DE SEGURIDAD, PHILLIPS, CABEZA PLANA (PALA), HEXAGONAL, DESTORNILLADOR DE TUERCAS, TRI-WING, POZIDRIV, TIPO U, PENTALOBE, CUADRADO, RANURA SIM, EXTRACTOR MAGNÉTICO Y PUNTAS LARGAS DE PRECISIÓN. DEBE INCLUIR PALANCAS DE APERTURA (SPUDGERS METÁLICOS Y DE NAILON), PINZA DE PRECISIÓN PUNTIAGUDA, HERRAMIENTA DESMAGNETIZADORA/MAGNETIZADORA, EJE DE EXTENSIÓN FLEXIBLE, VENTOSA DE SUCCIÓN, CUÑAS/PÚAS DE APERTURA Y TAPETE O ALFOMBRILLA MAGNÉTICA PARA LA ORGANIZACIÓN DE MICRO-TORNILLOS. ESTUCHE RÍGIDO O FUNDA DE TRANSPORTE DE ALTA RESISTENCIA CON CIERRE MAGNÉTICO O MECÁNICO.					
43	CABLE VGA MACHO A MACHO DE 1,5 METROS - ENTRADA: VGA MACHO - SALIDA: VGA MACHO - FILTROS: 2 - MÁXIMA RESOLUCIÓN SOPORTADA: FULL HD – 1080P@60HZ (1920×1080 PIXELES)	21	UNIDAD	13.000,00	15.470,00	324.870,00
44	PERIFÉRICO DE ENTRADA TIPO RATÓN (MOUSE) ÓPTICO CON CONECTIVIDAD POR CABLE. CONECTOR FÍSICO USB TIPO A (MACHO). TECNOLOGÍA DE RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO Y CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA DE CONTROLADORES (PLUG AND PLAY / CONECTAR Y USAR) SIN REQUERIR SOFTWARE EXTERNO. TECNOLOGÍA DE RASTREO ÓPTICO INTEGRADA. CAPACIDAD MÍNIMA DE RESOLUCIÓN DE MOVIMIENTO DE 1.200 DPI (PUNTOS POR PULGADA) PARA GARANTIZAR FLUIDEZ EN ENTORNOS OPERATIVOS INSTITUCIONALES. MÍNIMO TRES (3) BOTONES FUNCIONALES INDIVIDUALES (BOTÓN CLIC IZQUIERDO, BOTÓN CLIC DERECHO Y UNA RUEDA CENTRAL DE DESPLAZAMIENTO MECÁNICO O SCROLL CON FUNCIÓN DE TERCER BOTÓN INTEGRADA). CHASIS ERGONÓMICO CON SOPORTE SIMÉTRICO O AMBIDIESTRO APTO PARA USO PROLONGADO EN JORNADAS DE OFICINA. RANGO DIMENSIONAL APROXIMADO DE LONGITUD ENTRE 105 MM Y 115 MM, ANCHO ENTRE 60 MM Y 68 MM, Y ALTURA ENTRE 35 MM Y 40 MM.	45	UNIDAD	32.000,00	38.080,00	1.713.600,00
45	TECLADO, PERIFÉRICO DE ENTRADA TIPO TECLADO ESTÁNDAR ALÁMBRICO PARA ESTACIÓN DE TRABAJO. CONECTOR FÍSICO USB TIPO A (MACHO), CON SISTEMA DE RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO PLUG AND PLAY (CONECTAR Y USAR) SIN NECESIDAD DE SOFTWARE O CONTROLADORES ADICIONALES. DISTRIBUCIÓN ESTÁNDAR EN IDIOMA ESPAÑOL (CON TECLA "Ñ" Y CARACTERES ESPECIALES ROTULADOS DE FÁBRICA DE FORMA LEGIBLE Y RESISTENTE AL DESGASTE). DISEÑO DE BAJO PERFIL (SLIM) CON TECLAS DE TIPO BLOQUE (DISEÑO CUADRADO Y PLANO) PARA UNA DIGITACIÓN SILENCIOSA Y CÓMODA. INTEGRACIÓN DE AL MENOS NUEVE (9) TECLAS DE ACCESO RÁPIDO O MULTIMEDIA DEDICADAS, DISTRIBUIDAS PARA FUNCIONES DE CONTROL DE AUDIO/VOLUMEN (MÍNIMO 7) Y FUNCIONES DE NAVEGACIÓN POR INTERNET (MÍNIMO 2). SOPORTE NATIVO PARA SISTEMAS OPERATIVOS WINDOWS (VERSIONES 10, 11 O SUPERIORES) Y ARQUITECTURAS MACOS ACTUALES. PERFIL DELGADO CON SOPORTES INCLINABLES EN LA BASE PARA AJUSTE ERGONÓMICO DE ALTURA Y CANALETAS O SISTEMA DE RESISTENCIA CONTRA SALPICADURAS ACCIDENTALES DE LÍQUIDOS.	45	UNIDAD	54.000,00	64.260,00	2.891.700,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
46	KIT DE CONSUMIBLES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REEMPLAZO DE RODILLOS PARA ESCÁNER DE DOCUMENTOS DE ALTA VELOCIDAD. DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE Y GARANTIZADO PARA OPERAR DE FORMA NATIVA EN LA ARQUITECTURA DE LOS EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS REFERENCIAS DE SERIE PRO 2000 S2, 3000 S4 Y N4000 SNW1 (O EQUIVALENTE TECNOLÓGICO HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO). DEBE SUMINISTRARSE COMO UN JUEGO COMPLETO DE FÁBRICA QUE INCLUYA DE MANERA OBLIGATORIA: UN (1) RODILLO DE RECOGIDA DE PAPEL (PICK ROLLER). UN (1) RODILLO DE SEPARACIÓN DE PÁGINAS O ALMOHADILLA DE SEPARACIÓN (SEPARATION ROLLER / PAD).CONDICIÓN DEL BIEN: 100% ORIGINAL DE FÁBRICA (OEM), NUEVO, SIN USO PREVIO, NO REMANUFACTURADO NI GENÉRICO. CAPACIDAD MÍNIMA CERTIFICADA POR EL FABRICANTE PARA PROCESAR UN CICLO DE ESCANEO DE HASTA 100.000 PÁGINAS ESTÁNDAR (O EL CICLO OFICIAL DETERMINADO POR LA MARCA PARA ESE KIT DE REPUESTO) ANTES DE REQUERIR UN NUEVO CAMBIO. SUMINISTRADO EN EL EMPAQUE ORIGINAL CERRADO DEL FABRICANTE, CON CÓDIGOS DE BARRAS, HOLOGRAMAS DE AUTENTICIDAD O SELLOS DE SEGURIDAD DE FÁBRICA INTACTOS.	4	UNIDAD	387.000,00	460.530,00	1.842.120,00
47	KIT DE CONSUMIBLES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REEMPLAZO DE RODILLOS PARA ESCÁNER DE DOCUMENTOS DE ALTO RENDIMIENTO. DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE Y GARANTIZADO PARA OPERAR DE FORMA NATIVA EN LA ARQUITECTURA DE LOS EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE TECNOLOGÍA DÚPLEX REFERENCIA FI-7160 (O EQUIVALENTE TECNOLÓGICO HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO). DEBE SUMINISTRARSE COMO UN JUEGO COMPLETO DE FÁBRICA QUE INCLUYA DE MANERA OBLIGATORIA: UN (1) RODILLO DE RECOGIDA DE PAPEL (PICK ROLLER). UN (1) RODILLO DE FRENO O SEPARACIÓN DE PÁGINAS (BRAKE ROLLER). 100% ORIGINAL DE FÁBRICA (OEM), NUEVO, DE PRIMER USO, NO REMANUFACTURADO NI GENÉRICO. CAPACIDAD MÍNIMA CERTIFICADA POR EL FABRICANTE PARA PROCESAR UN CICLO DE ESCANEO DE HASTA 200.000 PÁGINAS ESTÁNDAR (O EL CICLO OFICIAL DETERMINADO POR LA MARCA PARA ESE KIT DE REPUESTO) ANTES DE REQUERIR SU PRÓXIMO REEMPLAZO. SUMINISTRADO EN EL EMPAQUE ORIGINAL CERRADO DEL FABRICANTE, CON SUS CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN, HOLOGRAMAS DE AUTENTICIDAD O SELLOS DE SEGURIDAD DE FÁBRICA INTACTOS.	4	UNIDAD	246.000,00	292.740,00	1.170.960,00
48	EQUIPO DE CÓMPUTO PORTÁTIL DE ALTO RENDIMIENTO PARA PROCESAMIENTO DE DATOS O DISEÑO GRÁFICO. PROCESADOR: ARQUITECTURA DE ALTO RENDIMIENTO CON UN MÍNIMO DE 14 NÚCLEOS FÍSICOS Y 20 HILOS DE PROCESAMIENTO, FRECUENCIA BASE DE PROCESAMIENTO DE AL MENOS 3.3 GHZ Y FRECUENCIA MÁXIMA APROX.EN NÚCLEOS DE DESEMPEÑO DE 4.7 GHZ O SUPERIOR. MEMORIA RAM: MÍNIMO 16 GB CON TECNOLOGÍA DDR5. ALMACENAMIENTO: UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO (SSD) CON CAPACIDAD MÍNIMA DE 1 TERABYTE (1 TB),.UNIDAD DE PROCESAMIENTO GRÁFICO (GPU) DEDICADA: TARJETA DE VIDEO INDEPENDIENTE O DEDICADA CON UNA CAPACIDAD MÍNIMA DE MEMORIA DE 6 GB, TAMAÑO DIAGONAL DE MÍNIMO 15.6 PULGADAS APROX. CON RESOLUCIÓN FULL HD (1920X1080 PÍXELES), TECNOLOGÍA DE PANEL IPS, SISTEMA OPERATIVO: LICENCIA ORIGINAL (OEM) PARA ENTORNO OPERATIVO WINDOWS 11 VERSIÓN PROFESSIONAL (PRO) DE 64 BITS, CON LICENCIAMIENTO DE CARÁCTER PERMANENTE (VITALICIO): AL MENOS DOS (2) PUERTOS USB TIPO A. AL MENOS UN (1) PUERTO USB TIPO C . UN (1) PUERTO FÍSICO HDMI. UN (1) CONECTOR COMBINADO PARA AURICULARES Y MICRÓFONO. UN (1) PUERTO DE RED FÍSICA LOCAL CABLEADA ETHERNET (RJ-45) DE VELOCIDAD 10/100/1000 MBPS. RANURA PARA LECTURA DE TARJETAS	2	UNIDAD	9.000.000,00	10.710.000,00	21.420.000,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
	DE MEMORIA DE ALMACENAMIENTO MASIVO. MULTIMEDIA Y PERIFÉRICOS INTEGRADOS: CÁMARA WEB DE ALTA DEFINICIÓN INTEGRADA CON RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 720P. SISTEMA DE ALTAVOCES ESTÉREO INTERNOS. TECLADO FÍSICO INTEGRADO EN IDIOMA ESPAÑOL. CONECTIVIDAD INALÁMBRICA: TARJETA DE RED INALÁMBRICA INTEGRADA CON SOPORTE PARA EL ESTÁNDAR WI-FI 6 (802.11AX). SISTEMA DE ENERGÍA Y ALIMENTACIÓN: BATERÍA PRINCIPAL INTEGRADA CON CAPACIDAD MÍNIMA DE ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO DE 57 WH APROX.. INCLUYE ADAPTADOR DE CORRIENTE ALTERNA (CARGADOR DE PARED) CON UNA POTENCIA DE ENTREGA MÍNIMA DE 135W Y CONECTOR FÍSICO DE PUESTA A TIERRA (3 PINES) COMPATIBLE CON LAS REDES ELÉCTRICAS DE COLOMBIA. GARANTÍA INSTITUCIONAL: COBERTURA DE GARANTÍA MÍNIMA DE UN (1) AÑO POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN, CON SOPORTE TÉCNICO DIRECTO DEL FABRICANTE DEL EQUIPO EN EL TERRITORIO NACIONAL.					
49	TABLET - MEMORIA INTERNA 256 GB - MEMORIA RAM 8 GB - PROCESADOR MT8775(MTK) (HELIO G99) - NÚMERO DE NÚCLEOS 8 NÚCLEOS - VELOCIDAD DEL PROCESADOR 4X 2.5GHZ, 4X 2GHZ - SISTEMA OPERATIVO ANDROID - VERSIÓN SISTEMA OPERATIVO ANDROID 16 - TAMAÑO PANTALLA 11 PULGADAS - RESOLUCIÓN PANTALLA WUXGA (1920 X 1200) - RESOLUCIÓN CAMARA FRONTAL 5 MPX - RESOLUCIÓN CAMARA POSTERIOR 8 MPX - DURACIÓN DE LA BATERÍA 10 HORAS APROXIMADAS - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS TONALIDAD DE COLOR GRIS – CONECTIVIDAD CONEXIÓN A DATOS WIFI - FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA BATERÍA RECARGABLE INTERNA - TIPOS DE PUERTOS ENTRADAS Y SALIDAS PUERTO USB 2.0 PUERTO USB TIPO C - OPCIONES DE CONECTIVIDAD BLUETOOTH USB WIFI	3	UNIDAD	1.882.000,00	2.239.580,00	6.718.740,00
50	IMPRESORA MULTIFUNCIÓN FUNCIONES: IMPRESIÓN, COPIA, ESCANEADO, FAX VELOCIDAD DE IMPRESIÓN MONOCROMÁTICA (ISO, CARTA) HASTA 35 PPM VELOCIDAD DE IMPRESIÓN MONOCROMÁTICA (ISO, A4) HASTA 33 PPM VELOCIDAD DE IMPRESIÓN COLOR (ISO) UP TO 35 PPM VELOCIDAD DE IMPRESIÓN EN COLOR (ISO) HASTA 33 PPM, IMPRESIÓN A DOBLE CARA AUTOMÁTICO CICLO DE TRABAJO (MENSUAL, CARTA) UP TO 50,000 PAGES HASTA 50.000 PÁGINAS 1,. TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN LÁSER. CONECTIVIDAD, ESTÁNDAR 1 RED GIGABIT ETHERNET 10/100TX; 1 USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD (DISPOSITIVO); 1 USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD (HOST); 1 PUERTO RJ-11 FAX/MÓDEM/LÍNEA TELEFÓNICA; 1 WI-FI 802.11AC (BANDA DUAL); 1 WI-FI DIRECT; USB DE ACCESO DIRECTO. CAPACIDADES DE RED SÍ, A TRAVÉS DE 10/100BASE-TX ETHERNET Y GIGABIT INTEGRADOS; ETHERNET DE CRUCE AUTOMÁTICO; ALIMENTACIÓN VOLTAJE DE ENTRADA DE 110 VOLTIOS: 110 A 127 V CA (+/- 10 %), 50/60 HZ (+/- 3 HZ); VOLTAJE DE ENTRADA DE 220 VOLTIOS: 220 A 240 V CA (+/- 10 %), 50/60 HZ (+/- 3 HZ) ,DIMENSIONES MÍNIMAS APROX. (ANCH. X PROF. X ALT.) 421 X 435 X 384 MM. DIMENSIONES MÁXIMAS (AN X F X AL) 421 X 686 X 761 MM (CON BANDEJA 3 OPCIONAL DE 550 HOJAS) CABLE DE ALIMENTACIÓN; CABLE USB. 4 NÚMERO DE BOTELLA/CARTUCHOS DE IMPRESIÓN (1 DE CADA COLOR: NEGRO, CIAN, MAGENTA Y AMARILLO) GARANTÍA DEL FABRICANTE UN AÑO.	1	UNIDAD	5.478.000,00	6.518.820,00	6.518.820,00
51	CARTUCHO DE TÓNER HP 230X LASERJET ORIGINAL. KIT DE X 4 COLORES. MODELO:230X COLOR DE LA TINTA: N-C-M-Y	2	UNIDAD	6.696.000,00	7.968.240,00	15.936.480,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
52	TERMINAL TELEFÓNICO CORPORATIVO CON TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE PROTOCOLO DE INTERNET (VOIP / IP) DE GRADO OPERADOR. SOPORTE NATIVO PARA UN MÍNIMO DE CUATRO (4) LÍNEAS FÍSICAS Y CONFIGURACIÓN DE HASTA CUATRO (4) CUENTAS BASADAS EN EL PROTOCOLO DE INICIO DE SESIÓN ESTÁNDAR SIP DE FORMA SIMULTÁNEA. PANTALLA DIGITAL PRINCIPAL A COLOR INTEGRADA CON UN TAMAÑO DIAGONAL MÍNIMOAPROX. DE 2.8 PULGADAS. PUERTOS DE RED FÍSICOS: MÍNIMO DOS (2) PUERTOS ETHERNET CON VELOCIDAD GIGABIT (10/100/1000 MBPS) CON CONMUTADOR (SWITCH) INTERNO INTEGRADO. CONECTIVIDAD WI-FI INTEGRADA DE BANDA DUAL DE FÁBRICA. MÓDULO BLUETOOTH INTEGRADO PARA EL ENLACE DE PERIFÉRICOS O DIADEMAS INALÁMBRICAS. SOPORTE NATIVO PARA ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DEL CABLE DE RED BAJO EL ESTÁNDAR POE (POWER OVER ETHERNET) IEEE 802.3AF O SUPERIOR. CUATRO (4) TECLAS DE LÍNEA FÍSICAS CON ILUMINACIÓN INDICADORA DE ESTADO. , MARCADO RÁPIDO O FUNCIONES DEL SISTEMA, EXPANDIBLES MEDIANTE TECLAS DE NAVEGACIÓN HORIZONTAL. WI-FI 802.11 A/B/G/N/AC DE DOBLE BANDA INTEGRADO DOS PUERTOS ETHERNET GIGABIT CONMUTADOS DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE 10/100/1000 MBPS CON POE INTEGRADO.	13	UNIDAD	745.000,00	886.550,00	11.525.150,00
53	DRON: SISTEMA DE AERONAVE NO TRIPULADA (UAS / DRON) ULTRALIGERO Y PLEGABLE CON CÁMARA INTEGRADA DE ALTA DEFINICIÓN PARA CAPTURA DE INFORMACIÓN TÉCNICA, FOTOGRAMETRÍA O REGISTRO AUDIOVISUAL. SENSOR DE IMAGEN CON TECNOLOGÍA CMOS DE UNA PULGADA (1") CON UNA CAPACIDAD MÍNIMA DE RESOLUCIÓN DE 50 MEGAPÍXELES (MP) . OBJETIVO CON DISTANCIA FOCAL EQUIVALENTE A ~24 MM (FORMATO DE 35 MM APROX.) Y UN CAMPO DE VISIÓN (FOV) HORIZONTAL DE AL MENOS 84°.CAPACIDADES DE GRABACIÓN DE VÍDEO Y ZOOM: RESOLUCIÓN DE VÍDEO: SOPORTE NATIVO PARA GRABACIÓN EN ULTRA ALTA DEFINICIÓN 4K (3840×2160 PÍXELES) A TASAS DE REFRESCO DE HASTA 60 FPS DE MANERA ESTÁNDAR, CON SOPORTE PARA CONFIGURACIONES DE ALTA VELOCIDAD DE HASTA 120 FPS EN MODOS ESPECÍFICOS DE CÁMARA LENTA. COMPRESIÓN DE ARCHIVOS BAJO ESTÁNDARES INTERNACIONALES. PROFUNDIDAD DE COLOR: CAPACIDAD DE CAPTURA DE COLOR A 10 BITS UTILIZANDO CURVAS DE TRANSFERENCIA GAMMA ESTÁNDAR DE LA INDUSTRIA COMO HLG (HYBRID LOG-GAMMA) O PERFILES LOGARÍTMICOS EQUIVALENTES PARA OPTIMIZAR EL RANGO DINÁMICO EN POSTPRODUCCIÓN. ZOOM DIGITAL: SOPORTE DE ZOOM DIGITAL DE MÍNIMO 1X A 3X EN FOTOGRAFÍAS DE 12MP Y VÍDEO 4K, Y HASTA 4X EN RESOLUCIÓN FULL HD. ESTABILIZADOR MECÁNICO INTEGRADO DE TRES (3) EJES INDEPENDIENTES (INCLINACIÓN/TILT, ROTACIÓN/ROLL Y PANEO/PAN). CONTROL REMOTO INALÁMBRICO PROFESIONAL EQUIPADO CON PANTALLA DIGITAL A COLOR DE ALTA DEFINICIÓN INTEGRADA DE FÁBRICA, ELIMINANDO LA OBLIGATORIEDAD DE CONECTAR UN DISPOSITIVO MÓVIL EXTERNO PARA LA VISUALIZACIÓN DEL VUELO. SISTEMA DE TRANSMISIÓN DIGITAL DE LARGO ALCANCE CON TECNOLOGÍA MULTIANTENA, SOPORTE DE FRECUENCIAS EN BANDAS DUALES O TRIPLES (RANGO DE 2.4 GHZ A 5.8 GHZ) CON CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA Y TRANSMISIÓN DE VISTA EN DIRECTO A UNA RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1080P A 60 FPS APROX.	1	UNIDAD	7.964.000,00	9.477.160,00	9.477.160,00
54	ROUTER MODEM 4G LTE LIBERADO E5576: REDES: 4G LTE CAT4 (150 MBPS DESCARGA/50 MBPS CARGA) Y 3G. - WI-FI: IEEE 802.11B/G/N (2.4 GHZ). - CAPACIDAD DE CONEXIÓN: HASTA 16 DISPOSITIVOS WI-FI SIMULTÁNEOS. - BATERÍA: 1500 MAH, CON UNA AUTONOMÍA DE HASTA 6 HORAS DE TRABAJO ACTIVO Y 350 HORAS EN ESPERA. - INTERFAZ: PUERTO MICRO USB Y RANURA PARA TARJETA SIM (2FF). - DIMENSIONES: APROX. 96.8 X 58 X 12.8 MM.. - CARACTERÍSTICAS ADICIONALES PANTALLA/INDICADORES: LUCES LED INDICADORAS DE NIVEL DE BATERÍA Y SEÑAL	3	UNIDAD	644.000,00	766.360,00	2.299.080,00

				PROPUESTA ECONOMICA		
ÍTEM	ARTICULO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA	V.R.TOTAL
	DE RED. SEGURIDAD: FIREWALL, NAT, DHCP, GESTIÓN DE PIN, SOPORTE PARA IPV6/IPV4. FUNCIONALIDAD: ACTÚA COMO REPETIDOR WI-FI.					
					VALOR TOTAL	$511.619.318,00

CLÁUSULA SEGUNDA: GARANTÍAS: EL CONTRATISTA se obliga a actualizar la póliza de cumplimiento en los actuales términos, montos y vigencias de la misma.

CLAUSULA TERCERA: PERFECCIONAMIENTO: La presente **ACTA MODIFICATORIA**; se considera perfeccionada con la suscripción del mismo por las partes.

CLAUSULA CUARTA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Todas las cláusulas y estipulaciones contractuales del contrato principal, no modificadas por el presente acuerdo, permanecen vigentes y su exigibilidad se mantiene.

Para constancia se firma en Villavicencio a los Dieciséis (16) días del mes de Septiembre del 2026.

JOANA MARCELA GUEVARA RICO
Jefe Oficina de Contratación

CREARTEK INGENIERIA LTDA
NIT. 900.067.110-5
R/L DIANA GISELLA RINCON CORREA
C.C. 40.445.891 de Villavicencio
Contratista

Nombre completo			
Proyecto:	Hernando Augusto Sánchez Gómez	Abogado Oficina Contratación - CPS	

Cormacarena

PS.GSIT.1.3.26.363

Villavicencio, 10 de septiembre de 2026

NOTA INTERNA

PARA: JOANA MARCELA GUEVARA RICO
Jefe Oficina de Contratación

DE: CAMILO ANDRES MARIN MARTINEZ
Asesor Dirección General

Asunto: Concepto técnico favorable y solicitud de trámite de modificatorio por actualización tecnológica (cambio de referencias) en el marco del Contrato de Compraventa No. PS-GCT.2.7.26-654.

Cordial Saludo,

En mi calidad de supervisor del Contrato de Compraventa No. PS-GCT.2.7.26-654, cuyo objeto es el "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS Y ACCESORIOS TECNOLÓGICOS PARA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE [...] CORMACARENA", me dirijo a ustedes con el propósito de remitir concepto favorable y solicitar la elaboración de un **modificatorio al contrato en mención**.

Esta solicitud se fundamenta en la petición formal radicada por el contratista CREARTEK INGENIERÍA LTDA (Radicado E-22776 del 09 de septiembre de 2026), en la cual expone la imposibilidad material de suministrar las referencias exactas de los equipos exigidos en los ítems 13 y 33 debido a su actual indisponibilidad en el mercado tecnológico. En su reemplazo, el contratista propone entregar equipos de una generación más reciente con características iguales o superiores.

Tras un análisis riguroso de la solicitud y los soportes allegados, esta supervisión emite concepto favorable para la suscripción del modificatorio, sustentando su viabilidad en los siguientes componentes:

1. VIABILIDAD TÉCNICA (Mejora de las condiciones para la Entidad)

El contratista ha demostrado que la evolución y renovación de las líneas de productos tecnológicos han dejado por fuera del mercado las referencias iniciales. Sin embargo, los equipos sustitutos

propuestos no solo cumplen con las exigencias iniciales, sino que las **superan ampliamente**, representando una clara ganancia tecnológica para CORMACARENA:

- **ÍTEM 13 (Computador Todo en Uno):** La referencia inicial (HP All-in-One 27-ca0004la, procesador AMD Ryzen 5 5500U) ya no cuenta con tránsito ni datos de fabricación, perdiendo vigencia comercial. El contratista propone el equipo **LENOVO IdeaCentre AIO 27ARR9 FOHQ00B9LD**, el cual supera el requerimiento al ofrecer un procesador superior (AMD Ryzen 7 7735HS de 8 núcleos), una tarjeta gráfica superior (AMD Radeon 680M) y una velocidad de imagen superior (hasta 100Hz frente a los 60Hz solicitados).
- **ÍTEM 33 (Estación de Acoplamiento - Docking Station):** La referencia inicial (TOBENONE UDS031) se encuentra indisponible en los canales habituales de distribución. En su lugar, se propone la referencia **CEAPRONEX HB439/HB439001**, la cual supera lo exigido al integrar un soporte plegable y giratorio 360°, ofreciendo mayores facilidades ergonómicas, mejor disipación térmica y una salida de video de 4K a 60Hz (superior a los 30Hz iniciales).

2. VIABILIDAD ECONÓMICA (Protección de los recursos públicos)

El contratista ha manifestado de manera expresa que la entrega de estos equipos de última generación y de características técnicas superiores **no generará costos adicionales para CORMACARENA**. Por lo tanto, el presente modificatorio no altera el valor del contrato, respeta el presupuesto oficial asignado, no afecta el principio de planeación económica y mantiene intacto el equilibrio económico del contrato a favor de la Administración.

3. VIABILIDAD JURÍDICA (Fuerza mayor comercial y cumplimiento del objeto)

Desde la perspectiva contractual y legal, la modificación solicitada es enteramente procedente y necesaria para garantizar la finalidad del contrato.

- **Soporte probatorio:** La indisponibilidad de los equipos originales no obedece a negligencia o decisión unilateral del contratista. Está debidamente soportada mediante certificaciones expedidas por el mayorista ECO ENTERPRISE TECHNOLOGY S.A.S. y constancias de los fabricantes (HP).
- **Inalterabilidad del objeto:** Los cambios propuestos no modifican en absoluto el objeto contractual ni la finalidad de la contratación. Por el contrario, se ajustan al principio de eficacia y al deber de selección objetiva, garantizando que la Entidad reciba bienes que satisfagan de forma idónea su necesidad inicial, adaptándose a la realidad innegable de la obsolescencia tecnológica temprana que caracteriza a este tipo de bienes.

CONCLUSIÓN Y SOLICITUD

Dado que el cambio obedece a factores exógenos del mercado tecnológico y resulta altamente beneficioso para CORMACARENA al recibir equipos de especificaciones superiores sin costo extra, solicito respetuosamente a la Oficina de Contratación **iniciar el trámite administrativo para la suscripción del Modificatorio** de cambio de especificaciones técnicas para los ítems 13 y 33, en los términos expuestos.

Adjunto a este oficio el documento radicado por el contratista ("RAD E-22776") que incluye la solicitud formal, las tablas comparativas y las certificaciones del fabricante y del canal de distribución.

Agradezco de antemano su amable gestión y celeridad para garantizar la ejecución oportuna de este importante proyecto.

Atentamente,

Ing. Camilo Andrés Marín Martínez

Supervisor Contrato Compraventa No. PS-GCT.2.7.26-654

Anexos: Documento RAD E-22776 (8 folios).

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Camilo Andrés Marín M	Asesor de Dirección	
Revisó: Camilo Andres Marín M	Asesor de Dirección	
Proyectó: Leila Villarreal	CPS Grupo TICS y Servicio al Ciudadano	

CREARTEK INGENIERÍA LTDA
CREING LTDA
Nit 900067110-5
Régimen Común

Soluciones de Infraestructura: Seguridad, Administración, Soporte, Cableado Estructurado Eléctrico e Instalaciones Inalámbricas

Cormacarena Re...
Fecha: 09-09-26
Radicado: E-22776
Hora 4:12

Villavicencio, 08 de septiembre de 2026

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA – CORMACARENA
ATN. Ing Camilo Andrés Marín Martínez
Supervisor Contrato Compraventa No. PS-GCT.2.7.26-654

ASUNTO: Novedad en los modelos de los elementos tecnológicos y solicitud de aceptación de equipos de características técnicas iguales o superiores – Contrato de Compraventa No. PS-GCT.2.7.26-654 cuyo objeto es: **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS Y ACCESORIOS TECNOLÓGICOS PARA OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA – CORMACARENA.**

Respetados señores:

Por medio del presente, nos permitimos informar a la Corporación CORMACARENA sobre la novedad presentada durante el proceso de adquisición de algunos de los elementos tecnológicos contemplados en el contrato de la referencia, específicamente en los **ítems 13 y 33**.

Una vez adelantado el proceso de adquisición de los elementos inicialmente contemplados en las especificaciones técnicas, se realizó la correspondiente verificación de disponibilidad comercial de las referencias previstas. Como resultado de dicha verificación, se evidenció que los modelos inicialmente considerados ya no se encuentran disponibles para su adquisición en las mismas condiciones comerciales.

Para el caso del Ítem 13 – Computador Todo en Uno, esta situación se encuentra soportada mediante la certificación expedida por ECO ENTERPRISE TECHNOLOGY S.A.S., en calidad de mayorista y canal de distribución certificado de HP, y mediante la Constancia de Información sobre Disponibilidad de Referencia emitida directamente por HP, documentos que se anexan a la presente comunicación.
En particular, HP informó respecto de la referencia 27-ca0004la que actualmente no cuenta con tránsito ni datos de fabricación y que la versión del procesador solicitada ya no se encuentra vigente.

Lo anterior evidencia que la referencia inicialmente contemplada ya no se encuentra disponible y que la línea de producto ha evolucionado hacia versiones y configuraciones tecnológicas actualizadas.
En consecuencia, la no disponibilidad de la referencia inicialmente prevista no obedece a una decisión o modificación unilateral del contratista, sino a la situación de disponibilidad comercial de la referencia por parte del fabricante y de su canal de distribución, derivada de la actualización y renovación de las líneas de productos tecnológicos.

Para el Ítem 33 – Estación de Acoplamiento (Docking Station), ECO ENTERPRISE TECHNOLOGY S.A.S. certificó igualmente que la referencia TOBENONE UDS031 no se encuentra actualmente disponible en el mercado para su suministro a través de sus canales habituales de distribución. Esta situación se enmarca en la constante actualización de referencias y líneas de productos tecnológicos disponibles en el mercado.

Por tal razón, y con el propósito de garantizar el cumplimiento del objeto contractual, se propone la entrega de modelos de generación más reciente y de características técnicas iguales o superiores, manteniendo la finalidad y funcionalidad requeridas y sin generar costos adicionales para CORMACARENA.

1. ÍTEM 13 – COMPUTADOR TODO EN UNO

El contrato contempla para el **Ítem 13** un computador Todo en Uno con las siguientes características principales:

ITEM DEL CONTRATO	DESCRIPCIÓN	CANT
13	COMPUTADOR TODO EN UNO: SSD 1TB RAM 40GB LED 27 FULL HD; CONDICIÓN DEL PRODUCTO: NUEVO, TIPO DE PC ALL IN ONE. SISTEMA OPERATIVO: LICENCIA MICROSOFT OEM WINDOWS 11 PRO/VITALICIA /EQUIPO NUEVO. INCLUYE ALL IN ONE MOUSE Y TECLADO INHALAMBRICO MANUALES, DIMENSIONES 10 X 10 X 10 TAMAÑO DE LA PANTALLA 27, CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO 1 TB, GARANTÍA DEL PROVEEDOR 1 AÑO, RESOLUCIÓN DE PANTALLA FHD, MEMORIA RAM 40GB, NÚCLEOS DEL PROCESADOR HEXA CORE, SISTEMA OPERATIVO ESPECÍFICO WINDOWS 11 PRO, VELOCIDAD DE PROCESAMIENTO (GHZ) 2.1, VELOCIDAD DE IMAGEN 60HZ, TARJETA GRÁFICA ESPECÍFICA AMD RADEON GRAPHICS PROCESADOR ESPECÍFICO TXT AMD RYZEN 5-5500U	17

De acuerdo con lo anterior, la referencia inicialmente contemplada en marca HP ha perdido vigencia comercial dentro de la evolución de la línea de productos del fabricante, encontrándose disponibles en el mercado versiones y configuraciones actualizadas de computadores Todo en Uno aun mejores en otras marcas, por tal motivo, se propone entregar en su lugar un equipo con mayor especificaciones y de una marca igualmente reconocida y no generando un costos alguno para corporación, siempre con el ánimo de cumplir lo solicitado, por lo anterior se propone el siguiente equipo de cómputo:

Marca: LENOVO
Modelo: IdeaCentre AIO 27ARR9
Referencia: F0HQ00B9LD

El equipo propuesto corresponde a una generación más reciente de computadores y la sustitución propuesta no obedece a una disminución de las condiciones inicialmente requeridas, sino a una actualización del modelo ofertado, producto de la evolución y disponibilidad del mercado tecnológico. Las características técnicas del equipo LENOVO propuesto serán acreditadas mediante la correspondiente ficha técnica, permitiendo verificar que las condiciones requeridas contractualmente se mantienen o son superadas, según corresponda.

2. ÍTEM 33 – ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO (DOCKING STATION)

Para el **Ítem 33**, el contrato establece una estación de acoplamiento externa para expansión de puertos en computadores portátiles, con requisitos relacionados con compatibilidad, conectividad, salida de video, puertos de expansión, diseño y disipación térmica.

ITEM DEL CONTRATO	DESCRIPCIÓN	CANT
33	ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO (DOCKING STATION) EXTERNA DE TIPO VERTICAL U HORIZONTAL PARA LA EXPANSIÓN DE PUERTOS EN COMPUTADORES PORTÁTILES. COMPATIBILIDAD DE SISTEMA OPERATIVO: SOPORTE OPERATIVO NATIVO Y COMPATIBILIDAD DE CONTROLADORES PARA ENTORNOS MACOS O ARQUITECTURAS DE HARDWARE EQUIVALENTES. INTERFAZ DE CONEXIÓN BASE: CONEXIÓN HACIA EL EQUIPO ANFITRIÓN MEDIANTE INTERFACES DE ALTA VELOCIDAD (USB-C, THUNDERBOLT O EQUIVALENTE). SALIDA DE VIDEO DE ALTA DEFINICIÓN: SOPORTE NATIVO PARA TRANSMISIÓN DE SEÑAL DE VIDEO DIGITAL CON UNA RESOLUCIÓN MÍNIMA DE ULTRA ALTA DEFINICIÓN (UHD) 4K A 30HZ O SUPERIOR. PUERTOS DE EXPANSIÓN DE DATOS: DISPONIBILIDAD DE AL MENOS CUATRO (4) PUERTOS DE CONECTIVIDAD INTEGRADOS, LOS CUALES DEBEN INCLUIR SOPORTE PARA TRANSFERENCIAS BAJO EL ESTÁNDAR USB 3.0 (O SUPERIOR) PARA ASEGURAR ALTAS VELOCIDADES DE TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS. DISEÑO Y DISIPACIÓN: ESTRUCTURA CON SOPORTE INTEGRADO QUE OPTIMICE EL ESPACIO EN EL ESCRITORIO, FABRICADA EN MATERIALES QUE FAVOREZCAN LA DISIPACIÓN TÉRMICA (COMO ALEACIONES DE ALUMINIO O COMPONENTES DE ALTA RESISTENCIA).	2

Las características anteriormente descritas fueron asociadas inicialmente al modelo **UDS031 de la marca TOBENONE**.

No obstante, durante el proceso de adquisición se evidenció que dicho modelo no se encuentra actualmente disponible para su suministro a través de los canales habituales de distribución. Esta situación se encuentra respaldada por la certificación expedida por ECO ENTERPRISE TECHNOLOGY S.A.S., de fecha 29 de agosto de 2026.
En consecuencia, se propone la entrega de la siguiente referencia:

Marca: CEAPRONEX
Modelo: HB439 / HB439001

De acuerdo con las características técnicas verificadas, la estación de acoplamiento **CEAPRONEX HB439** mantiene las condiciones funcionales requeridas para el Ítem 33 y, en determinados aspectos, supera los establecidos contractualmente.

Soluciones de Infraestructura: Seguridad, Administración, Soporte, Cableado Estructurado Eléctrico e Instalaciones Inalámbricas

CREARTEK INGENIERÍA LTDA
CREING LTDA
Nit 900067110-5
Régimen Común

SOLICITUD

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, solicitamos respetuosamente a CORMACARENA estudiar y aceptar la sustitución de los modelos inicialmente considerados para los **Ítems 13 y 33** por las referencias propuestas, teniendo como fundamento la disponibilidad comercial actual y la documentación de soporte aportada.

Ítem	Elemento	Marca inicialmente prevista	Modelo inicialmente previsto	Marca propuesta	Modelo propuesto
13	Computador Todo en Uno	HP	HP All-in-One 27-ca0004la	**LENOVO**	**IdeaCentre AIO 27ARR9 – F0HQ00B9LD** CUMPLE Y SUPERA
33	Estación de acoplamiento	TOBENONE	UDS031	**CEAPRONEX**	**HB439 / HB439001** CUMPLE Y SUPERA

La presente solicitud se fundamenta en la disponibilidad actual del mercado tecnológico y en la evolución permanente de las referencias comerciales, teniendo en cuenta que los fabricantes actualizan continuamente sus líneas de productos y descontinúan o reemplazan modelos anteriores por referencias más recientes.

En este sentido, los cambios propuestos no modifican el objeto contractual ni la finalidad de los elementos, y se realizan procurando garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas, mediante equipos nuevos y de generación más reciente, cuyas características técnicas serán soportadas mediante las respectivas fichas técnicas y documentación del fabricante.

De igual manera, manifestamos nuestra disposición para realizar la entrega de los elementos propuestos y suministrar la documentación técnica necesaria para que CORMACARENA pueda efectuar la correspondiente verificación y validación del cumplimiento de las especificaciones contractuales.

Para efectos de sustentar la presente solicitud, se anexan las certificaciones expedidas por el mayorista y canal de distribución correspondiente, la constancia de información emitida directamente por HP para el Ítem 13, así como la tabla comparativa de las características técnicas de los equipos inicialmente contemplados frente a los equipos propuestos.

TABLA COMPARATIVA ELEMENTOS

ITEM 13 - COMPUTADOR TODO EN UNO		
Descripción inicial del contrato	**Lenovo IdeaCentre AIO 27ARR9 F0HQ00B9LD**	**Cumplimiento**
Computador Todo en Uno, tipo All in One	Lenovo IdeaCentre AIO 27ARR9, All in One	**CUMPLE**
Producto nuevo	Equipo nuevo	**CUMPLE**
Pantalla LED de 27" Full HD	27" FHD (1920 × 1080), IPS	**CUMPLE**

Resolución FHD	FHD 1920 × 1080	**CUMPLE**
SSD de 1 TB	SSD M.2 NVMe PCIe 4.0 de hasta 1 TB	**CUMPLE**
Memoria RAM de 40 GB	Memoria RAM de 40 GB	**CUMPLE**
Procesador Hexa Core	AMD Ryzen 7 7735HS, 8 núcleos / 16 hilos	**CUMPLE Y SUPERA**
Velocidad de procesamiento: 2.1 GHz	AMD Ryzen 7 7735HS: frecuencia base 3.2 GHz	**CUMPLE Y SUPERA**
Sistema operativo Windows 11 Pro	Windows 11 Pro	**CUMPLE**
Licencia Microsoft OEM Windows 11 Pro / vitalicia	Windows 11 Pro OEM	**CUMPLE**
Tarjeta gráfica AMD Radeon Graphics	AMD Radeon 680M integrada	**SUPERA**
Velocidad de imagen 60 Hz	Pantalla FHD de 27" con hasta 100 Hz	**CUMPLE Y SUPERA**
Mouse y teclado inalámbricos	Incluye mouse y teclado inalámbricos	**CUMPLE**
Manuales	Incluye manuales/guía de inicio	**CUMPLE**
Garantía del proveedor: 1 año	Garantía de 12 meses	**CUMPLE**
ITEM 33 ESTACION DE ACOPLAMIENTO (DOCKING STATION)		
Descripción inicial del contrato	**Ceapronex HB439 / HB439001**	**Cumplimiento**
Estación de acoplamiento (Docking Station) externa de tipo vertical u horizontal para expansión de puertos en computadores portátiles.	Soporte para portátil con **Docking Station USB-C desmontable**, ajustable y con base giratoria 360°.	**CUMPLE Y SUPERA**
Soporte operativo nativo y compatibilidad de controladores para entornos **macOS** o arquitecturas de hardware equivalentes.	Compatible con **MacBook Pro/Air, macOS, Windows y otros equipos USB-C**. Funciona mediante Plug & Play, sin instalación de controladores adicionales.	**CUMPLE, SUPERA**

Soluciones de Infraestructura: Seguridad, Administración, Soporte, Cableado Estructurado Eléctrico e Instalaciones Inalámbricas

CREARTEK INGENIERÍA LTDA
CREING LTDA
Nit 900067110-5
Régimen Común

Conexión al equipo anfitrión mediante **USB-C, Thunderbolt o equivalente**.	Conexión mediante **USB-C** al computador anfitrión.	**CUMPLE**
Señal de video digital con resolución mínima **UHD 4K a 30 Hz o superior**.	Salida **HDMI 4K a 60 Hz**.	**CUMPLE Y SUPERA**
Mínimo **4 puertos de conectividad integrados**.	Dispone de **6 puertos/conexiones**: HDMI, 2 × USB 3.0, USB-C, USB-C PD y RJ45 Ethernet.	**CUMPLE Y SUPERA**
Los puertos deben incluir soporte para transferencias bajo estándar **USB 3.0 o superior**.	Cuenta con **2 × USB 3.0**, con velocidades de hasta **5 Gbps**.	**CUMPLE Y SUPERA**
Estructura con soporte integrado que optimice el espacio en el escritorio.	Soporte integrado para portátil, **ajustable, plegable y giratorio 360°**.	**CUMPLE Y SUPERA**
Fabricada en materiales que favorezcan la disipación térmica, como **aleaciones de aluminio o componentes de alta resistencia**.	Construcción en **aleación de aluminio**, con diseño que favorece la ventilación/disipación.	**CUMPLE**

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a la autorización o concepto correspondiente por parte de la Corporación.

Cordialmente,

DIANA GISELLA RINCON CORREA
Representante Legal
CREARTEK INGENIERIA LTDA
NIT: 900067110-5
Teléfono: 3112362610

Anexo: Certificación mayorista y fabricante

ECO INTERPRISE
TECHNOLOGY SAS
CONECTANDO EL FUTURO

Bogotá D.C., 29 de agosto del 2026

CERTIFICACIÓN DE NO DISPONIBILIDAD DE PRODUCTO EN EL MERCADO

A QUIEN INTERESE

Asunto: Certificación de no disponibilidad en el mercado – TOBENONE model: UDS031

Por medio de la presente, **ECO ENTERPRISE TECHNOLOGY S.A.S.**, en calidad de **mayorista y canal de distribución certificado**, se permite certificar que, de acuerdo con nuestra información y validaciones realizadas en los canales de distribución y comercialización, la referencia que se relaciona a continuación **no se encuentra actualmente disponible en el mercado a través de nuestros canales de distribución**:

- **Producto:** Estacion de acoplamiento para laptop
- **Marca:** TOBENONE
- **Referencia:** UDS031

En nuestra calidad de mayoristas y canal de distribución certificado , manifestamos que, a la fecha de expedición de la presente certificación, **no contamos con disponibilidad comercial de la referencia TOBENONE UDS031 y dicha referencia no se encuentra disponible para suministro a través de nuestros canales habituales de distribución**.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado, para los fines que estime pertinentes, dejando constancia de la situación de disponibilidad comercial de la referencia anteriormente indicada a la fecha de expedición del presente documento.

Cordialmente,

Cleofelina Bejarano S

CLEOFELINA BEJARANO SOTO
Representante Legal
ECO ENTERPRISE TECHNOLOGY S.A.S.
NIT: 901.132.719-1
Tel.: 3114504853
Correo: Gerenciafoxcomputer@Gmail.com

ECO INTERPRISE TECHNOLOGY SAS
CONECTANDO EL FUTURO

Bogotá D.C., 21 de agosto del 2026

CERTIFICACIÓN DE NO DISPONIBILIDAD DE PRODUCTO EN EL MERCADO

A QUIEN INTERESE

Asunto: Certificación de no disponibilidad en el mercado – HP All in One 27-ca0004la

Por medio de la presente, **ECO ENTERPRISE TECHNOLOGY S.A.S.**, en calidad de **mayorista y canal de distribución certificado de HP**, se permite certificar que, de acuerdo con nuestra información y validaciones realizadas en los canales de distribución y comercialización, la referencia que se relaciona a continuación **no se encuentra actualmente disponible en el mercado a través de nuestros canales de distribución**:

- **Producto:** Todo en Uno (All in One)
- **Marca:** HP
- **Referencia:** 27-ca0004la

En nuestra calidad de mayoristas y canal de distribución certificado de **HP**, manifestamos que, a la fecha de expedición de la presente certificación, **no contamos con disponibilidad comercial de la referencia HP 27-ca0004la y dicha referencia no se encuentra disponible para suministro a través de nuestros canales habituales de distribución.**

La presente certificación se expide a solicitud del interesado, para los fines que estime pertinentes, dejando constancia de la situación de disponibilidad comercial de la referencia anteriormente indicada a la fecha de expedición del presente documento.

Cordialmente,

Cleofelina Bejarano S

CLEOFELINA BEJARANO SOTO
Representante Legal
ECO ENTERPRISE TECHNOLOGY S.A.S.
NIT: 901.132.719-1
Tel.: 3114504853
Correo: Gerenciafoxcomputer@Gmail.com

DOCUMENTO DE SOPORTE
Comunicación recibida – información de producto

CONSTANCIA DE INFORMACIÓN SOBRE DISPONIBILIDAD DE REFERENCIA

Bogotá D.C., 21 de agosto de 2026

A quien corresponda:

Por medio del presente documento se deja constancia de la información comunicada por **Jhonny Andres Florez Alvarado**, Product Manager HP Laptop Consumer – Vicepresidency Of Expansion, en respuesta a la consulta realizada sobre la referencia **HP 27-ca0004la**.

Referencia consultada	HP 27-ca0004la
Procesador consultado	AMD Ryzen 5 5500U
Estado informado	En el momento no se cuenta con tránsito ni datos de fabricación de esa referencia.
Vigencia del procesador	La versión de procesador solicitada ya no se encuentra vigente.

La información anterior corresponde a la comunicación recibida por correo electrónico el **21 de agosto de 2026 a las 15:09**, enviada por Jhonny Andres Florez Alvarado.

DATOS DEL REMITENTE DE LA COMUNICACIÓN

Jhonny Andres Florez Alvarado
Product Manager HP Laptop Consumer
Vicepresidency Of Expansion
Impresistem

Correo: jhonnyf@impresistem.com
Celular: 313 333 6046
Dirección: Calle 80 Km 2 - Cota
Parque Empresarial Tecnológico

Nota: Este documento se presenta como constancia y soporte de la comunicación recibida. No constituye una carta nueva emitida, firmada o certificada por HP ni reemplaza el correo electrónico original.

Cormacarena

LEILA ROCIO VILLARREAL MEDINA <leila.villareal@cormacarena.gov.co>

Fwd: no disponibilidad en el mercado de elementos CONTRATO 654-2026

1 mensaje

Camilo Andres Marin Martínez <camilo.marin@cormacarena.gov.co> 14 de septiembre de 2026 a las 12:26
Para: LEILA ROCIO VILLARREAL MEDINA <leila.villareal@cormacarena.gov.co>

---------- Forwarded message ---------
De: **Creartek Ingenieria Ltda** <creartekadministrativo@gmail.com>
Date: lun, 31 ago 2026 a las 17:27
Subject: no disponibilidad en el mercado de elementos CONTRATO 654-2026
To: Camilo Andres Marin Martínez <camilo.marin@cormacarena.gov.co>

Buenas tardes Ing Camilo

En ejecución del contrato suscrito entre **CORMACARENA y CREARTEK INGENIERÍA LTDA.**, nos permitimos informar que, durante las gestiones realizadas para la adquisición y suministro de los elementos contratados, se identificó que **dos (2) de las referencias inicialmente establecidas no se encuentran actualmente disponibles en el mercado a través de los canales de distribución y comercialización habituales por no disponibilidad de los fabricantes.**

Esta situación fue informada y certificada por **ECO ENTERPRISE TECHNOLOGY S.A.S.**, en su calidad de mayorista y canal de distribución certificado, mediante las respectivas **certificaciones de no disponibilidad de producto en el mercado**, en las cuales se manifiesta que las referencias señaladas no cuentan con disponibilidad comercial para su suministro.

En virtud de lo anterior, **nos permitimos poner esta situación en conocimiento de CORMACARENA**, adjuntando las respectivas certificaciones emitidas por el mayorista, para su **evaluación, consideración y determinación de las acciones que correspondan**, ya que se cuentan con equipos en otras marcas que cumplen y algunas superan sus especificaciones.

Productos iniciales que no se encuentran en el mercado en la marca propuesta inicialmente

1. Producto: Computador Todo en Uno (All in One)

Marca propuesta HP cambio sugerido marca LENOVO

- **2. Producto:** Estación de acoplamiento para laptop
  Marca: TOBENONE cambio sugerido marca GENERICA
-
- Atentos a las directrices z continuar.
-
- Diana Gisella Rincon Correa
- R/legal Creartek Ingenieria Ltda

CERTIFICACION DE MODELO NO DISPONIBLE »

Convertir a PDF

LEONARDO LOPEZ administracion@foxcomputersas.com a través de mailc75.carrierzone.com
para mí

jue, 27 ago, 13:16 (hace 4 días)

Buenas tardes estimado cliente.

Adjunto envío las certificaciones del equipo no disponible.

Cordialmente,

ANDREA PUERTA MUÑOZ
Área Administrativa
MOVIL : 312 4762632

2 archivos adjuntos • Analizados por Gmail

Añadirlo todo a Drive

certificacion [1].p...

constancia_HP_c...

-

LEONARDO LOPEZ administracion@foxcomputersas.com a través de mailc75.carrierzone.com
para mí

29 ago 2026, 16:02 (hace 2 días)

Buenas tardes

Envío carta de certificación.

Un archivo adjunto • Analizados por Gmail

Añadir a Drive

CARTA TOBONE...

-
-

--

CAMILO ANDRÉS MARÍN MARTÍNEZ
Asesor de Dirección
Dirección General
camilo.marin@cormacarena.gov.co
Tel.: (+57) 6730420 Ext.:155-149
Carrera 44C N° 33B - 24 Barrio Barzal
Villavicencio (Meta) - Colombia
http://www.cormacarena.gov.co

Cormacarena

Piensa en verde, no imprimas este correo si no es estrictamente necesario.

Declinación de responsabilidad
Para más información haga clic aquí

---

3 adjuntos

carta todo en uno.pdf
168K

Carta No dispo. Tobenone.pdf
275K

carta hp_todo en uno.pdf
344K

CERTIFICACION DE MODELO NO DISPONIBLE

Recibidos x

Convertir a PDF

LEONARDO LOPEZ administracion@foxcomputersas.com a través de mailc75.carrierzone.com
para mi

jue, 27 ago, 13:16 (hace 4 días)

Buenas tardes estimado cliente.

Adjunto envío las certificaciones del equipo no disponible.

Cordialmente,

ANDREA PUERTA MUÑOZ
Área Administrativa
MOVIL : 312 4762632

2 archivos adjuntos • Analizados por Gmail

Añadirlo todo a Drive


certificacion (1).p...


constancia_HP_c...

LEONARDO LOPEZ administracion@foxcomputersas.com a través de mailc75.carrierzone.com

29 ago 2026, 16:02 (hace 2 días)

para mi

Buenas tardes

Envío carta de certificación.

Un archivo adjunto • Analizados por Gmail ⓘ Añadir a Drive

