PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS- AJUSTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	25/08/2021
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Sennova, Tecnoparque Nodo Pereira, Centro Atención Sector Agropecuario
ORDENADOR DEL GASTO:	Subdirección Centro Atención Sector Agropecuario
OBJETO:	Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994. La Red Tecnoparque Colombia es un programa del SENA adscrito a la Dirección de Formación Profesional - Sistema SENNOVA, que ofrece a las personas, empresas y sectores productivos, oportunidades de apoyo científico, tecnológico y de procesos de innovación que contribuyen al desarrollo socioeconómico del país mediante el desarrollo de proyectos tecnológicos, la articulación con grupos de investigación y actores del sistema de Ciencia, tecnología e innovación. A través del acompañamiento metodológico de proyectos de I+D+i se impulsa el desarrollo y validación de prototipos de nivel TRL6 y TRL7/8,

	los cuales se acompañan en cada una de las líneas tecnológicas del Nodo Pereira. Durante el año 2020 y tras los diferentes impactos generados por la contingencia del Covid-19 a nivel mundial, nacional y local, las empresas iniciaron un camino al cambio en la manera de producir, empacar, comercializar, comunicar y entregar sus productos al consumidor final, producto de este fenómeno las empresas que se articularon en el desarrollo de productos y servicios con el Tecnoparque Nodo Pereira, se enfocaron en el desarrollo de experiencias de usabilidad de producto, marca, empaque, servicios y procesos de producción. Con relación a lo anterior, los impactos económicos y comerciales de la industria nacional y local en el corto y mediano plazo van a impactar de manera notoria el desarrollo económico de las Regiones, es así como la Red Tecnoparque permitirá a través del acompañamiento metodológico implementar procesos, productos y servicios dentro de los sectores que requieren asesoría para potencializar, mejorar y re-diseñar productos y servicios. Para el Centro de Atención Sector Agropecuario, este ambiente permitirá la transferencia de conocimiento a los aprendices como parte de los procesos formativos de los diferentes programas que oferta el C.A.S.A, también se convertiría en escenario de desarrollo de proyectos de investigación para SENNOVA, TECNOPARQUE y entidades públicas y privadas que han mostrado interés por este importante renglón productivo y responder de esta manera a muchas posibilidades de investigación. Así es como el objeto contractual deberá desarrollarse a través de la celebración de un contrato de compra con un tercero, proveedor de estos bienes, con experiencia en el ramo y que cumpla con las condiciones jurídicas, económicas y de calidad exigidas por el SENA y la legislación colombiana.
Análisis de conveniencia	Con la adquisición de equipos que fortalezcan las áreas de acompañamiento de las líneas tecnológicas del Tecnoparque, se busca fortalecer los procesos de diseño, desarrollo y validación de prototipos del público objetivo de la Red (SENA, sector productivo, academia y entes gubernamentales), impulsando los resultados obtenidos en el desarrollo de prototipos funcionales que permitan realizar validaciones de usuario, funcionales y de usabilidad para una eficaz puesta en marcha de nuevos productos, servicios y modelos de negocio.

	El Centro Atención Sector Agropecuario del SENA Regional Risaralda, considera oportuno contratar la compra de equipos para las líneas tecnológicas del Tecnoparque nodo Pereira, necesarios para generar un acercamiento al cumplimiento de la norma internacional ISO/IEC 17025:2017 para la vigencia 2021, con el fin de garantizar la pertinencia y calidad en el acompañamiento de los proyectos que lidera a través de Tecnoparque; el cumplimiento de la política institucional que lleva al desarrollo de las estrategias, programas y proyectos conducentes al logro de los objetivos establecidos para la vigencia, con una ejecución oportuna y eficiente de los recursos. Para adquirir los elementos del lote 5: Equipos Virtuales, se tramitó el concepto técnico con la Dirección General a través del aplicativo ControlDOC, suscribiendo el 15 de mayo del año en curso los respectivos estudios previos y adjuntando los documentos solicitados para tal fin. Adicionalmente, atendiendo adición de recursos por traslado presupuestal se hace necesario añadir 2 equipos al Lote 8: Plotter, que permitan satisfacer las necesidades de los usuarios de Tecnoparque, garantizando el óptimo acompañamiento en cada uno de los proyectos.

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

El presente proceso se encuentra incluido en las Líneas 66_9121_094 del PAA según Resolución 66-001065 del 4 de diciembre del 2020 y sus modificaciones según resoluciones 66-00012, 66-00015, 66-00046, 66-00178, 66-00261, 66-00386, 66-00442, 66-00605, 66-00574 y 66-605 de 2021 y su anexo fue debidamente publicado en el SECOP II.

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
23151508;23153130;23153600;23261500;42172017;42281508;43211502;43211903;43211907;43212100;43212109;45101500;45111809;45121516;45121522;52161505;56101509;56121401;60141101;39121635;43212107;43212110;45101704	66_9121_094 Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021	213476631	Lorena Gallego Gil	lgallegog@sena.edu.co

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

ÍTEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	C	23000000	23150000	23151500	23151508	Máquinas para moldear al vacío
2	C	23000000	23150000	23153100	23153130	Soportes de máquina o aisladores de vibración
3	C	23000000	23150000	23153600	23153600	Máquinas para el marcado de partes
4	C	23000000	23260000	23261500	23261500	Máquinas para prototipos rápidos
5	D	39000000	39120000	39121600	39121635	Regulador de voltaje
6	E	42000000	42170000	42172000	42172017	Kits de equipos médicos de laboratorio o de campo o productos relacionados
7	E	42000000	42280000	42281500	42281508	Autoclaves o esterilizadores de vapor
8	E	43000000	43210000	43211700	43211708	Mouse o bola de seguimiento para computador
9	E	43000000	43210000	43211900	43211903	Abre latas para los físicamente discapacitados
10	E	43000000	43210000	43211900	43211907	Cubiertos o utensilios para los discapacitados físicamente
11	E	43000000	43210000	43212100	43212100	Aparatos de tiempo libre y recreo para personas físicamente discapacitadas
12	E	43000000	43210000	43212100	43212107	Ayudas de flotación o natación para los discapacitados físicamente
13	E	43000000	43210000	43212100	43212109	Herramientas o materiales o equipos de manualidades para los discapacitados físicamente
14	E	43000000	43210000	43212100	43212110	Volteadores de páginas para los discapacitados físicamente
15	E	45000000	45100000	45121500	45101500	Maquinaria y equipo de imprenta
16	E	45000000	45100000	45101700	45101704	Cortadoras de impresión
17	E	45000000	45110000	45111800	45111809	Accesorios de soporte de televisiones
18	E	45000000	45120000	45121500	45121516	Cámaras grabadoras o video cámaras digitales
19	E	45000000	45120000	45121500	45121522	Cámaras infrarrojas
20	E	52000000	52160000	52161500	52161505	Televisores
21	E	56000000	56100000	56101500	56101509	Vestidores o armarios
22	E	56000000	56120000	56121400	56121401	Mesas móviles para bancos
23	E	60000000	60140000	60141100	60141101	Juegos educativos

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

6. OBJETO

Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

No aplica

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES

Los equipos están organizados en los siguientes lotes:

IDENTIFICACIÓN DE LOS LOTES
LOTE 1 TERMOCONFORMADORA
LOTE 2 PRINT UV
LOTE 3 SOPORTE ANTIVIBRACIÓN
LOTE 4 EQUIPOS BIO
LOTE 5 EQUIPOS VIRTUALES
LOTE 6 LEGO
LOTE 7 FUENTE DE ENERGÍA
LOTE 8 PLOTTER

El listado general (para todos los lotes) es el siguiente:

LOTE 1. TERMOCONFORMADORA

ÍTEM	CLASIFICACIÓN DEL BIEN	NOMBRE DE ELEMENTO, BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND MEDIDA	CANTIDAD
1	23151508	Mini termoconformadora con aspiradora	• Altura - 315 mm • Longitud (con asas) - 466 mm • Ancho - 274 mm • Cama de formación - 200	UND	1

			mm x 200 mm • Profundidad de dibujo: 130 mm • Peso - 13kg • El rango de temperatura del calentador incorporado es 160C – 340C. • Calentador de cerámica 1000W • Control de tiempo y temperatura para ajuste de estas variables dependiendo del material que se está trabajando. • Rieles de guías y de apoyo a cada lado del calentador de cerámica para mayor seguridad. • Bandeja de clic y con asas, con bisagras de aluminio fundido. • Sellos de silicona. • Materiales de trabajo: El equipo funciona mejor con láminas termoplásticas de 0.25 - 1.5 mm de espesor: ✓ PETg, HIPS, ABS, Poliestireno, Polipropileno, Policarbonato, Polietileno, PMMA. • 1 x Adaptador para manguera de Vacío • 1 x manual • 1 x25-pack de hojas formadoras (1 x25-pack of Forming Sheets) • 1 x25-pack de hojas de fundición (1 x25-pack of Casting Sheets) • Aspiradora.		

LOTE 2 PRINT UV

ÍTEM	CLASIFICACIÓNDEL BIEN	NOMBRE DE ELEMENTO, BIEN O	CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND MEDIDA	CANTIDAD

		SERVICIO			
1	45101500 23153600 43212100 23261500	PROTOTIPADORA UV con espacio de impresión aplicable a las siguientes opciones: (180mm X 297mm, 21cm x 30 cm, A4, 50 X 30 cm)	PROTOTIPADORA UV con espacio de impresión aplicable a las siguientes opciones: (180mm X 297mm, 21cm x 30 cm, A4, 50 X 30 cm): equipo de acabados a color sobre materiales rígidos (vidrio, cartón, metales, cuero, plástico, madera entre otros), este equipo fortalece los procesos de prototipado y viabilidad, permitiendo acercarnos a validaciones de producto de mediana y alta fidelidad, los acabados de impresión UV sobre rígidos permiten el desarrollo en innovación en marketing ya sea en la línea de diseño e ingeniería (packaging, carcasas de productos, envases de vidrio y plástico, empaque de cartón) y en la línea de Biotecnología y Nanotecnología (acabados superficiales de empaques para cosmética artesanal y alimentos). • Cabezal de impresión: inyectores • Resolución de impresión mínima: 1080 DPI o 1440 DPI • Área de impresión mínima aplicable a las siguientes opciones: A4, 180mm X 297mm, 21cm X 30 cm, 50 X 30 cm • Tipo de tintas: tintas UV • Sistema de tintas, mínimo 5 colores: Blanco + CMYK • tinta blanca que permita la impresión en materiales transparentes y oscuros. • Tecnología de impresión y curado: UV LED, sistema de refrigeración por agua • Software de edición y configuración de Impresión, previsualización de imágenes, colores, y configurarlas conforme al objeto a imprimir	UND	1

			• Conexión: USB 2.0 o 3.0 • Compatibilidad desde software gráfico común • Consumo de energía: 110-220 V; 50-60 HZ; 75 W (consumo mínimo aproximado, pero puede ser mayor) • Incluye tintas de impresión UV 500ml por color		

LOTE 3 SOPORTE ANTIVIBRACIÓN

ÍTEM	CLASIFICACIÓNDEL BIEN	NOMBRE DE ELEMENTO, BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND MEDIDA	CANTIDAD
1	23153130 56121401 56101509	Soporte de máquina o aislador de vibración	Soporte (mesa) antivibratoria para máquina de ensayos Universales. Estructura para soportar 100 kilogramos Medidas 100 cm x 70 cm Material resistente para pruebas de laboratorio Conexión eléctrica. Niveladores o pies regulables resistentes al alto impacto y con graduación milimétrica. Suspensores de vibraciones fabricados en caucho de nylon, para resistir y disminuir la frecuencia de ondas de vibración. Amortiguación de oscilaciones transversales y longitudinales. • Parámetros de norma NTC ISO 17025	UND	1

LOTE 4 EQUIPOS BIOTECNOLOGÍA

ÍTEM	CLASIFICACIÓNDEL BIEN	NOMBRE DE ELEMENTO, BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND MEDIDA	CANTIDAD
1	42172017	**Cabina de bioseguridad**	●Protección al Proceso, producto, usuario y medio ambiente.	UND	1

			●Dimensiones exteriores DxWxH (mm): 600-650 x 650-750 x 1225-1235 ●Especificaciones eléctricas: 115 V 60 Hz ●Debe incluir soporte, lámpara UV y lámpara fluorescente ●Lámpara UV 30 W x 1 Lámpara fluorescente: 40 W x 1 Luz (lux): < 800 ●Nivel de ruido (dB): < 62 ●Velocidad media de extracción (m/s): 0.5-0.53 ●Velocidad de flujo laminar (m/s): 0.33-0.35 ●Filtro: Dos filtros HEPA 99.999% de eficiencia ●Zona de trabajo en acero inoxidable 304. ●Panel de control digital donde se programan y registran en tiempo real todas las actividades del equipo. ●Protección frontal Vidrio de seguridad con protección UV deslizante		
2	42281508	Autoclave	●Capacidad 16 L a 21 L ●Horizontal ●Pantalla touch a todo color ●Rango de funcionamiento: 100 Kpa-306Kpa / 100°C a 130°C ●Especificaciones eléctricas: 115 V 60 Hz ●Seguridad de proceso por medio de control de nivel ●Sistema de seguridad por sobre presión ●Sistema de seguridad por sobre temperatura ●Cumplimiento de normas internacionales (ASME, ISO 13485:2003 DIN 58951, ISO 17665-1:2006 IEC/UL/EN 61010-1, IS61010-2-040) ●Apagado automático después de terminar el ciclo de esterilización	UND	1

LOTE 5 EQUIPOS VIRTUALES

ÍTEM	CLASIFICACIÓN DEL BIEN	NOMBRE DE ELEMENTO, BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND MEDIDA	CANTIDAD
1	43211907	Casco realidad virtual inalámbrico,	Casco realidad virtual inalámbrico, conexión wif inalámbrica, con todos los accesorios: Serie PRO Series-SISTEMA VR - Incluye Estaciones Base SteamVR™ 2.0, Control y todos los accesorios necesarios Hasta 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0. Cable para Visor (integrado) Cojín facial (integrado) Paño de Limpieza Tapa para agujero de audífonos (2) Documentación Caja de enlaces Adaptador de Corriente Eléctrica Cable DisplayPort™ Cable USB 3.0 Base de Montaje	UND	3
2	43211708	Mouse o bola de seguimiento para computador	Mouse Trackball inalámbrico. -Receptor USB -Cable micro USB para carga -Número de botones: 8 (click izquierdo/derecho, avance/retroceso, botón rueda con inclinación para click izquierdo/derecho y click de botón central, modo de precisión, Easy-Switch) Número de botones personalizables: 6 -Tecnología Bluetooth de bajo consumo	UND	12
3	45121516	Cámaras grabadoras o video cámaras digitales	Cámara 360: Resolución de hasta 5,7K/30fps sin unión y 4K/30fps con stitching en la propia cámara2 4 micrófonos integrados que capturan audio en 360 grados Estabilización esférica 4K3 que	UND	2

			garantiza un vídeo fluido con independencia del movimiento de la cámara El dispositivo debe registrar estos tipos de datos: Velocidad, Ritmo, Altitud, Fuerza G, Orientación, Suspensión, Distancia, Pendiente, Cabeceo, Alabeo, Dirección (al desplazarse), Ubicación GPS (coordenadas), Trazo y posición de track, Tiempos de vuelta, Total de vueltas, Frecuencia cardiaca (si está conectado a un monitor de frecuencia cardiaca compatible), Cadencia (si está conectado a un sensor de cadencia para bicicletas compatible), Salida de potencia en vatios (si está conectado a un medidor de potencia compatible), Temperatura (si está conectado a un sensor de temperatura compatible) y Datos de automóvil (si está conectado un dispositivo OBD-II compatible)		
4	45121522	Cámaras infrarrojas	Cámara desinfectante para cascos: Cajonera esterilizadora para objetos, tiempo de desinfección 6 minutos, temporizador electrónico, material de la lámpara cristal de cuarzo (Lámpara UVC) longitud de onda 253,9 Nanómetros Dosis de radiación 146,24J/jsm2, tubos de 15 watts, No apto para mascotas y plantas. No se debe manipular el equipo con las lámparas encendidas.	UND	3
5	45121516	Cámaras grabadoras o video cámaras digitales	SISTEMA CAVE: VIDEO PROYECTOR 4K Ultra High Definition 4K UHD, brillante 2.200 lúmenes y rueda de color RGBRGB para colores cinemáticos vívidos HDR10 compatible para un color real Dynamic Black ofrece una	UND	2

			relación de contraste de 1,200,000: 1 para niveles de negro excepcionales HDMI 2.0 con HDCP 2.2 es compatible con los últimos dispositivos de video y juegos 4K HDR Desplazamiento de lente vertical y zoom 1.6x para una instalación flexible La tecnología UltraDetail ofrece imágenes claras y altamente detalladas La tecnología PureMotion elimina el ruido, el desenfoque de movimiento y la vibración		
6	52161505	Televisores	TV SMART: 55 pulgadas QLED 4K Ultra HD Smart TV + Barra de Sonido 2,1 HW-T450, TV SMART: OLED 55" - HDR Dolby Visión + Technicolor - Procesador Alpha9 - Sonido Dolby Atmos. Sistema operativo Android o equivalente. Wifi Inalámbrico	UND	2
7	43211903	Monitores de pantalla táctil (touch): Pantalla Interactiva de 75" con Android	Pantalla de 75" con Android *Tamaño de pantalla :176cm*106cm *Color: Negro *Tipo de Monitor: LED Backlit *Resolución: Resolución 4K *Audio: 15W x 2 *Compatibilidad: Windows,Mac, y Linux protocolo Usb-HID *Horas uso pantalla: 50.000 horas de uso *Accesorios: Manual, marcador sin tinta*2, Control remoto, Cable de poder 1,5m, Antena Wifi, soporte a pared	UND	1
8	43212109	Impresora de Etiquetas Adhesivas TTP-244 PRO USB+Serial	Impresora de etiquetas, Referencia: TTP-244 PRO, Transferencia Térmica y térmica directa, soporta 300Mts de ribbon (cinta), resolución de 203 DPI, velocidad de 4.3"/seg, ancho de impresión 4" (10.16 cms), core 1",	UND	2

			4MB memoria flash, 8MB DRAM, puertos USB y serial (RS232), incluye programa para diseño de etiquetas, texto e imagen.		
9	45111809	Accesorios de soporte de televisiones Base para TV. Brazo Flexible Universal 37" a 70"	Base TV. Brazo Flexible Universal 37" a 70" -Soporte para televisor en material de hierro, color negro. -Incluye set de tornillos y sistema para cables de TV. -Soporte de fácil manipulación e instalación. -Soporte de brazo flexible con desplazamiento a los lados. -Compatible con TVs Curvos	UND	5

LOTE 6 LEGO

ÍTEM	CLASIFICACIÓNDEL BIEN	NOMBRE DE ELEMENTO, BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND MEDIDA	CANTIDAD
1	60141101	Juegos educativos: LEGO MINDSTORM EV3	Kit que incluye todo lo que se requiere para ejecutar diseños robóticos: motores, sensores, unidad de control programable (llamado "Brick o ladrillo"), bloques y elementos de construcción llamados Lego Technics, control remoto, software de programación gráfico (basado en LabView), incluso con APPs gratuitas para controlar las diferentes construcciones que el usuario hace con dispositivos inteligentes (Tabletas, teléfonos, ipads, etc.).	UND	6

LOTE 7 FUENTE DE ENERGÍA

ÍTEM	CLASIFICACIÓNDEL BIEN	NOMBRE DE ELEMENTO, BIEN O	CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND MEDIDA	CANTIDAD

		SERVICIO			
1	39121635	Fuentes de energía	●UPS Autonomía 3 horas bajo 80° en proceso de sublimación para una carga de 3500W ●Potencia 4000 W ●Voltaje 230 V	UND	1

LOTE 8 PLOTTER

ÍTEM	CLASIFICACIÓ NDEL BIEN	NOMBRE DE ELEMENTO, BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND MEDID A	CANTIDA D
1	43212107 43212110 45101704	Plotter de corte	•Sistema de alineación automática •Conectividad de doble puerto con puertos USB y serie •Controlador de Windows •Mínimo ancho de papel 700mm •Grosor aceptable del material 0.8mm o 350 gramos •Resolución Programable •Cortador de Vinilo •Repuesto de cuchilla •Transferencia de uso y manejo del equipo •Garantía mínima de 1 año REQUISITOS DE SISTEMA AutoCAD LT98, R14, 2000LT, 2000, 2000i, 2002/2002LT - 2009/2009LT CorelDRAW X4 * 6 Adobe Illustrator CS4 * 8 Macromedia Freehand MX * 8 Windows 7 y superior y MAC OS X 10.6 y superior Conexión de puerto disponible para cada dispositivo de salida	UND	1
2	43212107 43212110 45101704	Plotter de impresión	Tipo de plotter de impresion: Formato de 24” Inyección de tinta Color Tecnología de Impresión: Inyección de tinta Paleta de tinta admitida (colores): 4 tintas: cian, magenta, amarillo, pigmento negro	UND	1

			Tecnología de conectividad: Inalámbrico Conectividad: USB , Wi-Fi Voltaje : 110V Garantía del fabricante: 1 año Tipo de medio: Papel normal, papel fotográfico, papel bond, película, papel satinado, papel semibrillante, papel técnico, papel autoadhesivo Tamaño máximo de medios: A1, tabloide y admisión de rollo has 24 pulgadas Sistema operativo: macOS 10.13.x, Mac OS X 10.12.x, 10.11.x, 10.10.x, 10.9.x, 10.8.x and 10.7.x Windows 10, 8.1, 7 (32-bit, 64-bit) Tamaños de medios: Tamaño Carta, A (8.5 x 11 pulgadas), A4 (8.25 x 11.7 pulgadas), A3 (11.7 x 16.5 pulgadas), A2 (16.5 x 23.4 pulgadas), A1 (23.4 x 33.1 pulgadas), Rollo hasta 24 pulgadas NOTA: SE REQUIERE QUE EL PLOTTER VENGA CON LAS TINTAS DE REFERENCIA EN ESTA FICHA TECNICA		
3	43212107 43212110 45101704	PLOTTER DE IMPRESIÓN CON APLICACIÓN DE IMPRESIÓN EN MATERIALES PARA EXTERIORES	• Ancho de papel mínimo - 1000 mm • Impresión en papeles y materiales con aplicación para exteriores (aplicación para intemperie, Vinilo adhesivo/Banner/Vinilo textil/Lona Mesh/Panaflex/blacklight) • Sistema de impresión continuo (o sistema de tintas a bajo costo y/o recargables) • Colores: c, m, y, k. • Resolución mínima: 720x1440dpi • Sistema operativo: compatible con Windows 10 • Incluir paquete de tintas • Transferencia de uso y manejo del equipo	UND	1

			• Garantía mínima de 1 año		

NOTA 1: El proponente podrá presentar su oferta para uno, varios o la totalidad de los lotes.

NOTA 2: Para que una propuesta sea válida, **deberá ser presentada por la totalidad de los ítems que conforman el respectivo lote.** Es decir, en caso de que un oferente se presente para el LOTE 5. EQUIPOS VIRTUALES, deberá ofertar los 9 ítems que lo conforman, igual procedimiento deberá aplicarse para cada lote que desee ofertar. ***Contrariar la anterior disposición, será causal de rechazo de la propuesta.***

NOTA 3: No se aceptan ofertas alternativas ni con especificaciones técnicas inferiores o elementos diferentes a los señalados en las fichas técnicas.

NOTA 4: En el evento de que se adjudique a varios proponentes los diferentes lotes objeto de la presente contratación, se suscribirá con cada uno de ellos el respectivo contrato.

NOTA 5: Es de anotar que el transporte es cubierto por el proveedor, toda vez que los elementos deben ser entregados en el almacén Carrera 8 No. 26-79, Pereira, Departamento de Risaralda.

NOTA 6: El proponente debe presentar de manera adicional la oferta económica en formato de Excel. Este debe venir en el sobre electrónico correspondiente a la oferta económica.

8. ANÁLISIS DEL SECTOR

El Centro Atención Sector Agropecuario, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015, bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, según el **Anexo 1. Análisis del Sector.**

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial del proceso será de **DOSCIENTOS SEIS MILLONES OCHENTA MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE ($206.080.951)** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos., distribuido en los siguientes grupos, así:

IDENTIFICACIÓN DE LOS LOTES	PRESUPUESTO POR LOTE
LOTE 1 TERMOCONFORMADORA	$ 6.697.558
LOTE 2 PRINT UV	$ 29.561.500
LOTE 3 SOPORTE ANTIVIBRACIÓN	$ 4.460.715
LOTE 4 EQUIPOS BIOTECNOLOGÍA	$ 49.073.337

LOTE 5 EQUIPOS VIRTUALES	$ 65.460.266
LOTE 6 LEGO	$ 14.451.600
LOTE 7 FUENTE DE ENERGÍA	$ 11.902.575
LOTE 8 PLOTTER	$ 24.473.400
TOTAL	**$ 206.080.951**

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El análisis de mercado se realizó conforme a lo dispuesto en Circular Interna 3-2013-000133, estableciendo expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la precotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección. Este estudio, indicó los precios según **ANEXO 2 ESTUDIO DE MERCADO-CUADRO COMPARATIVO**

NOTA: El oferente deberá tener en cuenta al momento de presentar su propuesta que no podrá superar el valor de los precios unitarios asignados (PRECIOS TECHO) establecidos en el **ANEXO 2 ESTUDIO DE MERCADO-CUADRO COMPARATIVO**, de presentarse dicha situación será CAUSAL DE RECHAZO.

Se aclara que los valores incluyen el IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, transportes, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

En la propuesta, cada ítem debe estar totalmente discriminado con su respectivo IVA, en el caso que aplique, de conformidad con el formato de la propuesta económica que determine en los pliegos de condiciones, no se pueden presentar ítems globales y los precios unitarios de la propuesta económica ganadora, una vez ajustados según el procedimiento establecido a continuación, se deberán mantener y no podrá hacerse variaciones a los mismos, ni desmejorar la calidad o características técnicas exigidas, durante la ejecución del contrato.

En caso de discrepancia o diferencia en el cálculo de los impuestos discriminados en la propuesta del oferente frente a la normatividad actual, la entidad realizará el pago únicamente teniendo en cuenta el valor del ítem sin impuestos, e incluirá el valor real del mismo.

Procedimiento de ajuste de precios unitarios finalizada la subasta: El proponente ganador de la subasta aceptará que el valor unitario final (del contrato) de cada uno de los ítems, será el resultado de ajustar el precio unitario del ítem establecido en su Oferta Inicial de Precio (oferta del sobre cerrado u oferta económica), multiplicado por un Factor de Ajuste que se determina así:

$$\text{Factor de Ajuste} = \frac{\text{Valor total ganador en la subasta (mejor postor)}}{\text{Valor total en su oferta inicial de precio (oferta inicial).}}$$

El SENA realizará este cálculo en cada ítem, para la elaboración del contrato. El valor de cada ítem (incluido IVA) se ajustará a cifras enteras en pesos (sin decimales).

NOTA: En aras de garantizar el principio de igualdad y selección objetiva del contratista, en caso de presentarse proponentes que pertenecen al régimen simplificado, la entidad realizará la evaluación económica de las propuestas sin tener en cuenta el impuesto de IVA, es decir evaluar sobre el precio neto del bien o servicio descontado el valor del impuesto en las ofertas de proponentes del régimen común. Así, la Entidad Estatal puede comparar el precio ofrecido en igualdad de condiciones, sin hacer diferencias en la evaluación en función de la naturaleza del proponente o, cuando es del caso, sin hacer diferenciaciones respecto a exenciones que puede haber por el origen nacional o extranjero de los bienes o servicios.

NOTA: El SENA realizará la adjudicación hasta por el valor total del presupuesto asignado para el presente proceso, a precios unitarios fijos y a monto agotable. Se debe entender por precios unitarios fijos el valor por cada viaje señalado por el contratista en la propuesta económica.

NOTA: Para esta contratación APLICA el estudio de mercado o de sector. **SE ADJUNTA ANEXO 2 ESTUDIO DE MERCADO-CUADRO COMPARATIVO**

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	912169- C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS	$206.080.951

Nro. CDP	**Fecha CDP**	**Fecha de vencimiento del CDP**	**Dependencia**	**Posición Catálogo de Gasto**	**Fuente**	**Valor en Letras**	**Valor en Números**

4221	29/04/2021	31/12/2021	912169	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS	PROPIOS	DOSCIENTOS SEIS MILLONES OCHENTA MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/CTE.	$206.080.951

Distribuido por lotes así:

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, relativo a los estudios y documentos previos en la contratación estatal, se establece como elemento integrante de estos los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

El procedimiento de selección del contratista se rige por los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones, siendo este último la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

La Ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modifica el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) establece “La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (…)”

Así mismo, el numeral 3 del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 indica “… para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido.”

Dicho esto, la escogencia del contratista se realizará a través de Selección Abreviada por Subasta Inversa, según lo dispone el literal a), numeral 2, artículo 2, de la Ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, toda vez que los

bienes objeto de adquisición en el presente proceso, corresponden a bienes de características técnicas uniformes.

Los contratos que resulten del presente proceso contractual se podrán adicionar como lo prevé la ley hasta el 50%, con presupuesto asignado posteriormente por la Dirección General o recursos de traslados presupuestales realizados en el transcurso de la vigencia fiscal.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Selección Abreviada por Subasta Inversa

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	.

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
b. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
c. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
d. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
e. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad con los parámetros establecidos en el SENA y acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor.
f. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas determinadas en el proceso acorde con la propuesta.
g. Asumir por su cuenta todos los gastos que demande la ejecución del contrato, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

h. Avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente de conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente.
i. Permanecer a paz y salvo en el pago de salarios, aportes al sistema de seguridad social integral y de aportes parafiscales, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar ese paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales correspondiente a SENA e I.C.B.F. y excepcionalmente al Sistema de Seguridad Social, Salud, en el caso de personas naturales empleadoras, DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA.
j. Reportar al supervisor del contrato de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía sucedida en el desarrollo de la ejecución del objeto contractual.
k. Mantener al SENA indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que intervengan en el desarrollo del objeto contractual.
l. Realizar la aprobación del contrato en la plataforma SECOP II una vez sea aceptada la oferta por parte de la Entidad, so pena de incurrir en incumplimiento del contrato.
m. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación**.**

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

a. Reemplazar los materiales y elementos que resulten defectuosos o de mala calidad, en un término no superior a tres (3) días hábiles. Igualmente deberá restituir a su costa sin que ello implique modificación al plazo de entrega, los elementos defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si el proveedor no restituye los elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, este podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
b. Todos los elementos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, imperfecciones y cumplir con las especificaciones dadas en la ficha técnica y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
c. El transporte, cargue, descargue, entrega, riesgo y propiedad de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el PROVEEDOR, hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado
d. Entregar los equipos instalados (cuando corresponda) y en correcto funcionamiento en el lugar donde solicite el supervisor del contrato.
e. Deberá hacer entrega de los bienes objeto del contrato en las instalaciones del SENA Centro de Atención Sector Agropecuario Carrera 8 # 26-79 Pereira, Risaralda.

14.1.3 Obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo:

a. Dar cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social (salud pensión y riesgos laborales) así como al SG-SST y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.
b. Se debe enviar el estándar de seguridad de cada equipo.

14.1.4 Obligaciones Ambientales:

a. Los equipos deberán tener etiqueta RETIQ (Etiqueta de eficiencia energética) en caso de que le aplique
b. **PARA LOS LOTES 1, 2, 3, 4, 5, 7 y 8:** Deberán adjuntar con la propuesta, acta de compromiso de cumplimiento de la Ley 1672 de 2013, Artículo 6°. Obligaciones. Numeral 2 Del Productor: Literal e, f, i, j, K. y Numeral 3 del comercializador, y en armonía con lo dispuesto en el artículo 2.2.7A.2.1 y sus numerales 2,3, 4 y 5 y del artículo 2.2.7A.2.2 y sus numerales 1 y 3 del decreto 284 de 2018, según le aplique.

14.1.5 Obligaciones previas a la firma del contrato

a. Anexar certificado de aval y/o registro, ante la entidad territorial correspondiente, del protocolo actualizado de bioseguridad que aplica en su actividad económica, para la prevención, mitigación y manejo adecuado del contagio por COVID – 19 (según la Resolución 777/ 2021 del Ministerio de Salud y Protección social de Colombia).
b. Anexar certificado de la persona encargada del sistema de gestión deberá enviar su certificado del curso de 50 horas. NOTA: Para mantener vigente el curso de 50 horas del SG-SST, se debe realizar cada tres (3) años una actualización de 20 horas, según el artículo 16 de la Resolución 4927 de 2016.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

Además de las obligaciones y estipulaciones señaladas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015, el SENA se obliga a:

a. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
b. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
c. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORÍA, cuando corresponda, las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
d. Pagar al contratista el valor del contrato, de acuerdo con la forma de pago estipulada en el mismo.
e. Aprobar la garantía que en debida forma constituya el contratista.

f. Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista.
g. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
h. Prestar la mayor colaboración necesaria al contratista para la correcta ejecución del objeto contratado.
i. Poner a disposición del contratista la información y/o documentación, cuando se requiera para la cabal ejecución del contrato y hasta la liquidación del mismo. Lo anterior, sin perjuicio de las normas de confidencialidad y reserva a que haya lugar por disposición legal.
j. Ejercer la supervisión general del contrato.
k. Liquidar el contrato cuando corresponda.
l. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Los enunciados en el numeral ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR de este documento.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será por dos (2) meses, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, como es la expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única, este plazo no podrá sobrepasar la presente vigencia presupuestal.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los bienes ofertados deberán ser entregados en el almacén del Centro Atención Sector Agropecuario en el horario de 7 a.m. a 4 p.m. ubicado en la carrera 8 No. 26-79 de la ciudad de Pereira, Risaralda e instalados en Tecnoparque, cuando corresponda

PARÁGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Pereira, Risaralda

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago:	El SENA cancelará al CONTRATISTA, mediante un (1) único pago, dicha suma será cancelada al CONTRATISTA, una vez recibido a satisfacción el objeto del contrato, previo cumplimiento de los requisitos exigidos para el mismo e Informe del Supervisor que se designe para el contrato. El pago está sujeto a la disponibilidad de PAC. Todo lo anterior dando cumplimiento a la ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

	Los pagos a que se obliga el SENA Regional Risaralda en virtud del contrato se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes, y a la situación de recursos del Programa Anualizado de Caja – PAC. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	

Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**	**Amortización:**	**Requisito para el desembolso**
N/A	N/A	N/A	N/A

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del contrato será ejercida por la persona que designe la subdirección del Centro Atención Sector Agropecuario, que esté en capacidad o conozca del tema, quien deberá dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA vigente, así como las contenidas en la ley 1474 de 2011 por la cual se profirió el Estatuto Anticorrupción.
En razón a lo anterior la ordenadora del gasto designa a **Angela María Cárdenas Corrales**, Dinamizadora Tecnoparque nodo Pereira como supervisora de los contratos de cada uno de los lotes, quienes verificarán la correcta y oportuna ejecución del objeto	

contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará por el valor conforme al resultado de cada subasta para cada lote.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Una vez efectuada la apertura de las propuestas, la entidad procederá a realizar el análisis jurídico, técnico, económico, financiero y de Seguridad y Salud en el trabajo, de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para participar y asignarles la respectiva habilitación.

El Comité Evaluador conformado para tal fin, deberá verificar la información consignada en cada propuesta y solicitar las aclaraciones que considere pertinentes, realizando su labor de manera objetiva, ciñéndose exclusivamente a las reglas contenidas en los pliegos de condiciones.

Las aclaraciones y demás solicitudes que para efecto de la evaluación realice el Comité Evaluador, deberán ser resueltas por el proponente dentro del término que para el efecto le determine la entidad, so pena del RECHAZO de su propuesta.

El estudio de las propuestas corresponderá inicialmente a la verificación de los requisitos exigidos por la entidad a través del Pliego de Condiciones, tal como se indica a continuación:

FACTOR DE VERIFICACIÓN	CRITERIO
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITADO/ NO HABILITADO
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABILITADO/ NO HABILITADO
VERIFICACIÓN TÉCNICA- EXPERIENCIA	HABILITADO/ NO HABILITADO
REQUISITOS SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO	HABILITADO/ NO HABILITADO

Con los proponentes que queden habilitados en su totalidad en cada lote, se procederá a realizar la subasta, en el lugar, fecha y hora establecida en el cronograma del proceso contractual.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 2015, los estudios previos deberán justificar los factores de selección que permitan identificar la oferta más favorable. El numeral 3, artículo 5 de la ley 1150 de 2007, señala que para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido, estipula que en la selección

abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización la oferta más favorable a la entidad será aquella con el menor precio.

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

Los requisitos del proceso permiten establecer unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que el SENA, sólo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación. En consecuencia, para el presente proceso de contratación, los proponentes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

En el proceso pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social les permita cumplir el objeto contractual y que no estén incursas en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato.

El Proponente deberá presentar cada uno de los documentos que a continuación se relacionan, con el fin de evaluar cada una de las propuestas en igualdad de condiciones

A. Carta de Presentación de la Propuesta (FORMATO 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA)

La carta de presentación de la propuesta, anexo a este proceso, deberá ser firmada por el Representante Legal del Proponente, o por su apoderado quien deberá aportar el documento que lo acredita para tal efecto, indicando el nombre, cargo, documento de identificación.

En esta carta el proponente deberá manifestar bajo la gravedad de juramento que él o sus integrantes, en caso de tratarse de un consorcio o una unión temporal no se encuentra (n) incurso(s) en las causales de inhabilidades o incompatibilidades, prohibiciones o conflictos de intereses, previstas en la Constitución y la Ley, en especial los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993, modificado por los artículos 1°, 2° y 4° de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes. Igualmente deberá efectuar las demás manifestaciones señaladas en el formato de carta de presentación de la propuesta.

Esta carta deberá estar firmada por el Representante Legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al consorcio o unión temporal, cuando de ello se trate. Los oferentes deberán suscribir el modelo suministrado en el Formato anexo. Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento se tendrá por no escrita.

B. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O REGISTRO

MERCANTIL

La persona jurídica nacional, o la persona jurídica extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia, acreditarán la existencia y representación legal, mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal original expedido por la Cámara de Comercio, máximo con treinta (30) días calendario de anticipación a la fecha de cierre de este Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal, cada una de las personas que los integre, deberá presentar el Certificado de Existencia y Representación Legal en original y el Certificado de inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes – RUP en original.

Si se trata de personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, mediante documento expedido dentro de los tres (3) meses anteriores al cierre del proceso de selección, en los que se acredite su existencia y representación legal y que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se genere del presente proceso de selección y un (1) año más.

No tendrán la obligación de acreditar apoderado si de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato, caso en el cual deberán dar cumplimiento a lo establecido en los literales anteriores.

Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la "Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.
- Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.
- En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.
- Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las Leyes

del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las Leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

Las personas naturales, que, por disposición legal, deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberán allegar certificado en original de inscripción de éste, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde conste la determinación de su actividad directamente relacionada con el objeto de la presente contratación.

C. OBJETO SOCIAL Y/O ACTIVIDAD ECONÓMICA

La capacidad del oferente se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social para lo cual se verificará en el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Para proponentes que sean consorcio o unión temporal, todos sus miembros deben cumplir con este requisito.

Por lo anterior, si el objeto social del proponente, o de alguna de las personas naturales o jurídicas que conforman el consorcio o unión temporal, no cumple con lo establecido en el párrafo anterior, la oferta será evaluada como **INHABILITADO.**

D. CONSTITUCIÓN Y VIGENCIA (FORMATO 2 Acreditación de los socios que conforman la sociedad)

El oferente que participe directamente dentro del proceso, así como cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberán haberse constituido por lo menos con un (01) año de anterioridad a la presentación de la oferta.

De conformidad con la ley, el oferente para suscribir el respectivo contrato deberá acreditar que su duración no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más contado a partir de su suscripción.

Cuando la duración de la persona jurídica no se encuentre en el certificado de existencia y representación legal o en los estatutos, se podrá aportar una certificación expedida por el representante legal del proponente que se entenderá expedida bajo la gravedad de juramento.

Si el proponente no cumple el requisito de constitución y vigencia establecido en este numeral, la oferta será evaluada como INHABILITADO.

E. AUTORIZACIÓN PARA CONTRATAR

En el caso en que el representante legal de la firma proponente tenga alguna limitación para suscribir la oferta o el contrato, según lo indicado en el Certificado de Existencia y

Representación Legal, se deberá anexar el original o copia del Acta de la Junta o Asamblea de Socios en la cual conste la respectiva autorización.

Igual facultad deberán acreditar los representantes legales de las personas jurídicas que conformen consorcios o uniones temporales.

La no presentación inicial del documento de que trata el presente punto no genera rechazo de plano de la oferta, lo cual será subsanable dentro de un término de un (1) día hábil siguiente a la solicitud del SENA. De no subsanarse dentro de este término la oferta será evaluada como INHABILITADO.

F. CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (Formato 3 Constitución de Consorcio / Formato 4 Constitución de Unión Temporal)

Cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, deberá expresar claramente su conformación, las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y su responsabilidad, e igualmente su deseo de participar en la manifestación de interés, en la presentación conjunta de la propuesta y de suscribir el contrato, de conformidad con el artículo 7º de la Ley 80 de 1993. A su vez, designarán a la persona que actuará como representante legal del consorcio o de la unión temporal.

Los consorcios o uniones temporales constituidos se comprometen, en caso de ser adjudicatarios de la Contratación Pública, a permanecer consorciados o unidos durante el tiempo de vigencia del contrato y un año más, por lo tanto, deberá indicarse expresamente que el consorcio o unión temporal no podrán ser liquidados o disueltos durante la vigencia del contrato o prórrogas que se suscriban. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integren el consorcio o unión temporal.

La falta de presentación del Acta de constitución no genera rechazo de plano de la oferta. Por tratarse de un requisito del proponente, que no incide en la comparación y calificación de las ofertas, su no presentación puede ser subsanada dentro del término máximo de un (1) día hábil, contado a partir de la fecha en que el SENA lo solicite. No obstante, a lo anterior, conforme al inciso segundo del parágrafo 1° del artículo 5 de la Ley 1882 de 2018, durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso, por lo que, de allegarse dentro del plazo fijado, la correspondiente acta de constitución deberá haber sido suscrita antes del cierre de la contratación pública, de lo contrario la oferta será evaluada como INHABILITADO.

Para los eventos previstos en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el proponente deberá presentar (en original o copia) el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal en el cual deberá cumplirse lo siguiente:

- ✓ Identificación de cada uno de los integrantes, nombre, razón social, tipo y número de documento de identificación.
- ✓ Expresar si la participación es a título de Consorcio o de Unión Temporal. Si se trata de Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión

(actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito del SENA.

- ✓ Hacer la designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o representación de la Unión Temporal. Si al representante legal del Consorcio o Unión se le imponen limitaciones y este las excede, la propuesta será INHABILITADA.
- ✓ Señalar que la duración del Consorcio o Unión Temporal no será inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y tres (3) años más.
- ✓ Se deberá indicar el nombre del consorcio o unión temporal, el cual no podrá ser modificado dentro del proceso. En el evento que resultare adjudicatario, este será tenido en cuenta para la celebración del contrato y deberá corresponder con la identificación tributaria del proponente asociativo.
- ✓ Las autorizaciones que los órganos de dirección otorguen a los representantes legales de las empresas integrantes de una propuesta conjunta deben cubrir como mínimo el presupuesto oficial del proceso.
- ✓ Los integrantes del consorcio o unión temporal deberán cumplir, individualmente, con los requisitos establecidos como persona natural o jurídica según sea el caso.

G. Antecedentes Disciplinarios, Judiciales, Fiscales y de Medidas Correctivas:

El SENA, consultará los sistemas de información de antecedentes judiciales, disciplinarios, fiscales y de medidas correctivas, del oferente como persona Natural o jurídica y/o de su Representante legal, con el fin de establecer que el proponente no se encuentre reportado por tales conceptos.

H. Registro Único Tributario RUT:

El proponente deberá allegar el Registro Único Tributario expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN, en donde se especifique actualmente a qué régimen tributario pertenece, y donde acredite que la actividad relacionada esté acorde con el objeto del presente proceso.

De igual forma para cada uno de los integrantes de los consorcios o de las Uniones Temporales deberá anexar dicho certificado y deberá presentar la información requerida.

I. CERTIFICADO DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (Formato 5. Certificado aportes Persona Jurídica / Formato 6. Certificado aportes Persona Natural)

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con el inciso 2º del artículo23 de la Ley 1150 de 2007, en armonía con la Ley 1607 de 2012, reglamentada por el Decreto 1828 de 2013, se acreditará:

i. Si se trata de personas jurídicas:

El proponente persona jurídica debe presentar el **Formato 5 – *Aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona jurídica***, suscrito por el revisor

fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, durante los últimos 6 meses cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite. Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, debe indicarlo en el Formato No. 2.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

ii. Personas naturales:

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos, con el certificado de pago de la correspondiente planilla. **Formato 6 – *Aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural***

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en la Invitación Pública.

Si se trata de personas naturales del régimen común, deberá aportar adicionalmente certificación expedida por contador público, allegando copia del documento de identidad, fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, anexando comprante de pago.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Proponentes plurales: Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar

por separado los requisitos de que tratan los anteriores numerales

J. Fotocopia del documento de identidad del Representante Legal:

El proponente deberá acreditar fotocopia del documento de identidad si es persona natural o del Representante Legal si es persona jurídica. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada integrante deberá presentar cada uno de los documentos relacionados.

K. Pacto de transparencia. (Formato 7 Pacto de Transparencia)

El pacto que debe contraer el PROPONENTE deberá hacerse constar en una carta de compromiso y se contraerá bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del Formato anexo a este proceso.

L. Certificación de Aplicación de Normas de Prevención y Control del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (Formato No. 8)

El proponente deberá anexar certificado según Formato No. 8

M. Garantía de Seriedad del Ofrecimiento:

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los pliegos de condiciones, el proponente debe constituir y entregar junto con la propuesta, una garantía de seriedad de esta, a favor del Centro Atención Sector Agropecuario – Regional Risaralda

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La no presentación de la garantía solicitada no será SUBSANABLE.

BENEFICIARIO:	CENTRO ATENCIÓN SECTOR AGROPECUARIO SENA –REGIONAL RISARALDA
AFIANZADO:	El oferente
VIGENCIA:	(90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección abreviada por Subasta Inversa
CUANTÍA:	Diez (10 %) del presupuesto oficial estimado para el lote o lotes a los que se presente.

N. Registro Único de Proponentes:

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales con establecimiento de comercio o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del presente proceso contractual, esto es, producción, venta, distribución, comercialización de productos iguales o similares a que se presente. La duración de la persona jurídica proponente o de cada uno de sus miembros si se trata de consorcio o unión temporal no podrá ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un (1) año más, contado a partir del cierre del presente proceso de selección.

Este es un requisito de capacidad de la persona jurídica proponente que se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social, lo cual verificará el SENA a través del Registro Único de Proponentes y el Certificado de Existencia y Representación Legal o Registro Mercantil que presente con su oferta.

Si el representante legal del proponente o de algunos de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal requiere autorización de sus órganos de dirección, para presentar oferta y/o para suscribir el contrato, debe el (los) proponente (s) anexar los documentos que acrediten dicha autorización.

En caso de que el valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal del proponente pueda presentar propuesta y contratar, debe anexar el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculte para presentar propuesta y contratar, mínimo, por el valor propuesto.

El Centro Atención Sector Agropecuario SENA Regional Risaralda, también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

- ✓ Las personas naturales con establecimiento de comercio deben acreditar su capacidad jurídica con fotocopia de la cedula de ciudadanía y el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente. La fecha de expedición del Registro Mercantil no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre de la convocatoria.

- ✓ Las personas jurídicas nacionales deben acreditar su existencia y representación legal con el Certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente. La fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre de la convocatoria.

- ✓ Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta. FORMATO 9 Información financiera de proponente extranjero/ FORMATO 10 Declaración persona extranjera fecha de corte de los estados financieros)

- ✓ Consorcios o Uniones Temporales Los proponentes podrán presentar propuestas conjuntas en calidad de consorcio o unión temporal, para lo cual deberán indicar expresamente si su participación es a título de consorcio o unión temporal, conforme a lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, se requiere:

1. Deberán realizar la creación del oferente plural en SECOP II de acuerdo con los manuales y guías de Colombia compra eficiente, así mismo la presentación de la propuesta deberá realizarse por intermedio del usuario del oferente plural.

2. Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, para lo cual deberá aportarse el documento de constitución suscrito por todos los integrantes. Si los integrantes son personas jurídicas, este documento deberá estar firmado por el/los representante(s) legal(es).

3. El proponente que se presente en cualquiera de estas formas deberá presentar el documento de constitución anexo a este proceso, en el cual deberá indicar como mínimo lo siguiente:

    a) Si los proponentes desean participar como consorcio o como unión temporal.
    b) Las reglas básicas que regulen las relaciones entre sus integrantes. Si se trata de unión temporal deberán indicarse además los términos y extensión (actividades y porcentaje) de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, lo cual no podrá ser modificado sin el consentimiento previo del SENA Regional Risaralda
    c) Designar un representante, que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o unión temporal. El representante legal deberá contar con facultades amplias y suficientes para obligar y responsabilizar a todos los integrantes del consorcio o la unión temporal. El representante no podrá ser remplazado sin la autorización expresa y escrita de cada uno de los integrantes que lo/la conforman. La aceptación del representante deberá constar con su firma en el documento de constitución del consorcio o de la unión temporal.

4. El representante del consorcio tendrá todas las facultades necesarias para actuar en nombre del consorcio y/o unión temporal y en el de cada uno de sus miembros, en los asuntos relacionados directa e indirectamente con la elaboración y presentación de la propuesta y la celebración y ejecución del contrato, en el caso que el SENA Regional Risaralda le adjudique la Convocatoria.

En especial tendrá las facultades suficientes para:

a) Presentar la propuesta.
b) Suscribir la carta de presentación de la propuesta.
c) Atender todos los posibles requerimientos que formule el SENA Regional Risaralda relacionados con la propuesta.
d) Suscribir cualquier otro documento y ejecutar cualquier otro acto que se requiera para la elaboración y presentación de la propuesta, dentro de los términos y condiciones de la convocatoria.
e) Notificarse del acto de adjudicación de la convocatoria.
f) Suscribir el contrato.

5. Ejecutar todos los actos y suscribir todos los documentos necesarios para la ejecución del contrato, dentro de los términos y condiciones del pliego de condiciones de la convocatoria.

Presentar para cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal los documentos requeridos en el presente pliego de condiciones, según se trate de persona natural o de persona jurídica y presentar fotocopia del documento de identidad de la persona que representará al consorcio.

Los proponentes que se presenten como consorcio o unión temporal deberán tener en cuenta que:

Los objetos sociales de cada uno de sus integrantes deben ajustarse al objeto de la presente convocatoria y la duración de las personas jurídicas que lo conforman no puede ser inferior al plazo del contrato y un (1) año más.

a) El tiempo mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal debe ser igual al tiempo de ejecución del contrato.
b) Las uniones temporales, deberán registrar en el documento de constitución el porcentaje de participación y las actividades a cargo de cada uno de sus miembros en la propuesta y en la ejecución ó de lo contrario se entenderá que se presentan a título de consorcio. (Ley 80 de 1993, parágrafo 1, artículo 7º.)
c) El SENA Regional Risaralda no acepta propuestas bajo la modalidad de promesa de conformación de consorcios o uniones temporales.
d) En caso de resultar favorecidos con la adjudicación de la contratación, para la suscripción del contrato y dentro del término que establezca la entidad, se debe presentar el respectivo número de Identificación Tributaria – NIT del consorcio o unión temporal constituida.
e) No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal, salvo que el SENA Regional Risaralda lo autorice en los casos que legalmente esté permitido.
f) Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no

podrán ser modificadas sin el consentimiento previo del SENA Regional Risaralda.

En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión o consorcio, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito al SENA Regional Risaralda dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.

O. Certificación Bancaria.

El proponente que sea seleccionado deberá adjuntar Certificación Bancaria en donde se realizarán los pagos derivados del contrato (NO ES UN REQUISITO HABILITANTE, PERO SE REQUIERE PARA LA ELABORACIÓN DEL CONTRATO).

NOTA: Los documentos cargados en la plataforma del SECOP II y que constituyen la oferta deben estar completamente legibles y se recomienda remitirlos en FORMATO PDF.

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

19.1.2.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente deberá acreditar a través del Registro Único de Proponentes, la celebración, ejecución y liquidación de UNO (1) o máximo TRES (3) contratos que se relacionen con el SUMINISTRO, ENTREGA, VENTA, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN DE ELEMENTOS, similares o iguales al lote o lotes a que se presente(n) y hayan sido terminados y debidamente ejecutados.

Dicho requerimiento deberá reunir los siguientes requisitos: La Entidad verificará que para cada lote los contratos que acrediten la experiencia correspondan a cualquiera de los códigos UNSPSC, descritos en el siguiente cuadro, los cuales, en el momento de presentar la propuesta, **el proponente deberá resaltar en el RUP**:

LOTE	Código UNSPSC	Número de códigos registrados como mínimo de experiencia en el RUP
LOTE 1. TERMOCONFORMADORA	23151500	1
LOTE 2. PRINT UV	23261500; 23153600; 43212100; 45101500	1
LOTE 3. SOPORTE ANTIVIBRACIÓN	23153100; 56101500; 56121400	1
LOTE 4. EQUIPOS BIO	42172000; 42281500	1
LOTE 5 EQUIPO VIRTUALES	43211700; 43211900; 43212100; 45121500; 45111800; 52161500	2

LOTE 6 LEGO	60141100	1
LOTE 7 FUENTE DE ENERGÍA	39121600	1
LOTE 8 PLOTTER	43212100; 45101700	1

Los contratos que se pretenden hacer valer como experiencia se encuentren ejecutados en un cien por ciento (100%) por el proponente.

Como mínimo el valor del contrato o la sumatoria de los tres (3) contratos, debe ser igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial definido para el lote en donde realice propuesta, expresado en salarios mínimos legales.

Nota 1: La experiencia a tener en cuenta será en contratos ejecutados y terminados a satisfacción, entendiéndose por ésta aquella en la cual el contratista no haya sido objeto de multas, declaratorias de incumplimiento o declaratoria de caducidad. En el evento en que alguna de dichas circunstancias se presente frente a la experiencia acreditada no se tendrá en cuenta el respectivo contrato.

Nota 2: El proponente debe adjuntar la relación de los contratos el objeto, y la fecha de ejecución, y el número de consecutivo del contrato registrado en el RUP y podrá realizarlo de la siguiente manera: (**FORMATO 11 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE)**

a) Certificación expedida por el tercero que recibió el bien, obra o servicio en donde conste:

• Que el contrato se encuentra ejecutado.
• Identificación de las partes.
• Valor del contrato expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) a la fecha de terminación.
• Bienes, obras o servicios a los cuales corresponde la experiencia.
• Códigos de clasificación que identifican los bienes, obras o servicios.
• Fecha de terminación del contrato.

Si en la certificación no se indican los códigos UNSPSC que identifican el objeto del contrato, debe presentar una declaración suscrita por el proponente, en donde señale dichos códigos.

b) Solo si el proponente no puede obtener la certificación mencionada en el literal anterior podrá aportar la copia del contrato ejecutado en el que conste la información antes señalada, junto con la declaración escrita suscrita por el representante legal del proponente o el proponente persona natural, donde conste el valor del contrato a la fecha de terminación, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV); los bienes, obras o servicios ejecutados y los códigos de clasificación con los cuales se identifican.

c) Acta de liquidación del contrato suscrita por el tercero contratante acompañada de una declaración expedida por el proponente, que se entenderá hecha bajo la gravedad del juramento, en la que certifique que le consta que la información del acta de liquidación está en firme.

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, la experiencia total de dicha figura asociativa será la que aporte cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación en ella.

Cuando se haga referencia a un contrato ejecutado como Consorcio o Unión Temporal, se deberá indicar la participación de cada uno de sus integrantes, cumpliendo con los demás requisitos solicitados en este numeral, únicamente se tendrá en cuenta su porcentaje de participación.

Para cada lote que se presente, el proponente debe acreditar su experiencia correspondiente.

Dicha experiencia deberá ser presentada junto con los documentos habilitantes como se indica en la presente sección.

19.1.2.2 OTROS REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO:

a. Los oferentes deberán presentar la ficha técnica de cada uno de los elementos ofertados, con mínimo las características solicitadas por la entidad de conformidad con los ítems requeridos.

19.1.3 REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

a. El proponente deberá demostrar el cumplimiento en estado aceptable (mayor o igual a l 85%) de los estándares mínimos, de conformidad a la Resolución 0312 de 2019. Para acreditarlo deberá presentar certificado del nivel de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en su organización o en la actividad económica que realiza; firmado por su representante legal y Profesional SST o por la AR L en que se encuentre afiliado. Están exentos de este requisito las personas naturales o trabajadores independientes, con aportes voluntarios a riesgos laborales, y que no emplean a otras personas (parágrafo 2 del art. 2 de la R e s. 312 de 2019).

19.1.4 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

Mediante el Decreto 579 del 31 de mayo del 2021 se expidieron medidas encaminadas a la reactivación económica, a través de las cuales se desarrolló la posibilidad de que en los procedimientos de selección se evaluara la capacidad financiera y organizacional de

los oferentes teniendo en cuenta el mejor año fiscal del proponente de los últimos tres (3) años, para lo cual se previeron las modificaciones transitorias necesarias al contenido del Registro Único de Proponentes RUP. Para lograr lo anterior, se adicionaron algunos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. Y 2.2.1.1.1.6.2. Del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

Que atendiendo lo anterior, para los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021. Las entidades estatales al estructurar sus procedimientos de selección tendrán en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que al evaluar las ofertas verificarán el cumplimiento de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, con los indicadores del mejor año que se refleje en el registro de cada proponente. De esta manera, los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los últimos tres (3) años.

En caso de consorcios o uniones temporales, se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal.

NOTA 1: La verificación de la capacidad financiera se hará integral con una única vigencia para todos los indicadores del proceso.

El proponente debe acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP, o en la información financiera anexa a la oferta en aquellos casos en que el proponente no esté obligado a estar inscrito en el RUP.

Indicadores de capacidad financiera

Indicador	Fórmula	Índice requerido
Índice de Liquidez	Activo corriente dividido en el pasivo corriente	>=0,33
Índice de Endeudamiento	Pasivo total dividido en el activo total	<=0,71
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad operacional dividida en gastos de intereses	>=1,41

NOTA: Los proponentes que presente un indicador como indeterminado, esto es, que en su información financiera reporten cero (0) en los gastos de intereses o en el pasivo, serán tenidos como habilitados.

Para la verificación financiera de los consorcios y/o uniones temporales, promesa de sociedad futura, se obtendrán los índices de cada uno de los integrantes por separado, los cuales serán multiplicados por su porcentaje de participación y sumados para obtener el índice total.

19.1.5 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

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

Indicadores de capacidad organizacional

Indicador	Fórmula	Índice requerido
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad operacional dividida en el patrimonio	>=0,13
Rentabilidad del activo	Utilidad operacional dividida en el activo total.	>=0,07

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

a. Balance general
b. Estado de resultados
Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC) y las NIIF.

19.1.6 OFERTA ECONÓMICA:

La evaluación de la oferta económica se llevará a cabo en la segunda fase del proceso. Se verificarán los valores contenidos en las propuestas, a través del diligenciamiento del Cuestionario del proceso en SECOP II y el Anexo Oferta Económica, teniendo en cuenta que el valor ofertado no podrá sobrepasar los precios del mercado.
En la presentación de oferta dicho valor deberá incluir todos los costos directos e indirectos que se deriven de la contratación (de legalización y ejecución del contrato), incluyendo el IVA de manera discriminada, en los porcentajes que aplica para cada ítem y no podrá superar el presupuesto disponible.

La propuesta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, de tal manera que la oferta más económica será la seleccionada, siempre y cuando cumpla con las condiciones técnicas exigidas en la invitación pública.

El contratista no podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco de los ítems solicitados o variar el precio correspondiente, modificar las cantidades requeridas o sus unidades de medida.

Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.

El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

- ✓ **Oferta con valor artificialmente bajo:**

De conformidad con el articulo Artículo 2.2.1.1.2.2.4. del decreto 1082 de 2015, de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de esta en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

En la subasta inversa esta disposición es aplicable sobre el precio obtenido al final de esta.

- ✓ **Verificación aritmética a la oferta económica:**

Para verificar el factor económico, se tendrá en cuenta la información presentada por el proponente, en el sobre con el FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA” Para la elaboración de la Propuesta Económica, el proponente debe tener en cuenta las especificaciones señaladas en este estudio y pliego de condiciones. Para ello debe diligenciar la Propuesta económica, consignando el valor y porcentajes, respectivamente.

En este formato el proponente de acuerdo con la Descripción suministrada por el Centro Atención Sector Agropecuario presentara el valor propuesto, el cual debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del objeto a contratar y demás gastos derivados de la ejecución del contrato.

El SENA, Centro Atención Sector Agropecuario, no reconocerá ajustes en los precios unitarios propuestos si por omisión del proponente no incluyente algún componente en un precio unitario, como tampoco por otros ajustes inherentes a las modificaciones que puedan sufrir los precios durante la ejecución del contrato.

20. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgo del presente proceso y las alternativas para mitigar cada riesgo se encuentran contenidos en **ANEXO 3 MATRIZ DE RIESGO**

21. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** por el 10% del valor de la oferta del lote o lotes a los que se presente, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más contados a partir de su perfeccionamiento, que cubra al SENA de los perjuicios derivados de: a) El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. B) El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. C) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. PARÁGRAFO. Cuando se presente uno de los eventos de incumplimiento cubierto por la garantía, la entidad procederá a hacerla efectiva en los términos y con el procedimiento señalado por las normas vigentes.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más contados a partir de la aprobación de la garantía, a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad

Nota. Las garantías deberán constituirse dentro de los días establecidos en el cronograma del proceso, siguientes al registro presupuestal del contrato. En caso de prorrogar el contrato, el CONTRATISTA, deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía. EL CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la firma del acta.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:					
La convocatoria NO será limitada a MIPYME cuando se dé cumplimiento a lo establecido en el Decreto1082 de 2015, teniendo en cuenta la falta de reglamentación de la ley 2069 del 2020.					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI		NO	X	

23. ACUERDOS COMERCIALES:

El Centro Atención Sector Agropecuario, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015, bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, según el **Anexo 1. Análisis del Sector**.

24. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI:**		**NO:**	X

25. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

El análisis referente se encuentra detallado en el Anexo 1 Análisis del sector y Anexo 3 matriz de riesgo

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

Se anexa concepto técnico Favorable emitido por la oficina de Sistemas de la Dirección General el día 23 de Julio de 2021

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

28. COMITÉ DE CONTRATACIÓN:

El presente proceso de contratación no requiere conformación de Comité de Contratación.

29. ANEXOS

Anexo 1. Análisis del Sector Ajustado
Anexo 2. Estudio de mercados-Cuadro Comparativo
Anexo 3. Matriz de Riesgo.
Anexo 4 CDP
Anexo 5 Concepto Técnico Oficina de sistemas Dirección General

NINA ELVIRA ROCHA NIETO
SUBDIRECTORA.

Proyectó: Valentina Duque Muñoz, Apoyo Gestión Contractual

Revisión Legal: Daniel Gutiérrez León, Abogado Gestión Contractual

Revisión Técnico-Económica: Manuel Felipe Villalba Miranda, Experto Línea Biotecnología

Alejandra Valencia Cifuentes, Experta línea Diseño

Julián Arlex Marín Muñoz, Experto Línea Virtual

Revisión Ambiental: Paola Andrea Murillo Arias, Apoyo Ambiental

Revisión Seguridad y Salud en el Trabajo: Gustavo Adolfo Silva Londoño, Apoyo SST

Revisión PAA: Lorena Gallego Gil, Profesional 02

ANÁLISIS DEL SECTOR- AJUSTADO

OBJETO: Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021.

.

La Subdirección del Centro Atención Sector Agropecuario, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015**,** bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, así:

1- ASPECTOS GENERALES:

LOS TECNOPARQUES.

El SENA lidera programas que buscan fomentar la cultura del emprendimiento.

Que es Tecnoparque.
Es un programa de innovación tecnológica del Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) dirigida a todos los colombianos de manera gratuita, que actúa como acelerador para el desarrollo de proyectos de I+D+i (Investigación + Desarrollo + innovación), materializados en prototipos funcionales por medio del apoyo de un equipo multidisciplinario especializado y con amplia experiencia en el acompañamiento de proyectos.
Con esta iniciativa el SENA promueve la productividad, el emprendimiento de base tecnológica y competitividad de las empresas, haciendo presencia en 15 nodos y en cuatro líneas tecnológicas: Electrónica y Telecomunicaciones, Biotecnología y nanotecnología, Ingeniería y diseño y Tecnologías Virtuales.
Nuestro Objetivo
Entre los objetivos de Tecnoparque se encuentra, el desarrollo de proyectos innovadores de base tecnológica, para generar productos y servicios que contribuyan al crecimiento económico y la competitividad de país y las regiones.

En Tecnoparque podemos encontrar los siguientes servicios:

- Asesoría técnica personalizada para el desarrollo del proyectos en I+d+i
- Adaptación y transferencia de tecnología
- Generación y apropiación social del conocimiento

Acceso a infraestructura física y tecnológica de laboratorios especializados enmarcados en las cuatro líneas de desarrollo para la producción de prototipos.
En la propuesta de innovación SENA, la red Tecnoparque, como respuesta a sus estrategias enfocadas hacia la divulgación de la nanotecnología, ha contado con transferencias de conocimiento desarrolladas por personas beneficiadas de sus servicios y dirigidas a público en general, aprendices SENA , Mypes entre otros.
Estos eventos de transferencia en nanotecnología se han realizado en todo el país, en especial en los nodos que cuentan con la infraestructura de nanotecnología, entre los cuales se pueden resaltar Talleres tales como el Primer taller teórico práctico de nanotecnología realizado en el nodo Medellín en el 2011, Taller de aplicaciones de Nanotecnología realizado en el nodo Cazucá en el 2012, Taller de Introducción a la Nanotecnología realizado en el nodo Pereira, Primer workshop de Nanotecnología principios básicos de microscopía electrónica en el nodo Yamboró 2013 y Workshop aplicaciones de la microscopía de fuerza atómica realizado en Bogotá en 2013 y que contó con expertos de la empresa Nanosurf de Suiza.
Adicional a los talleres, se han realizado conferencias y conversatorios tales como el CaféBio del nodo Medellín, espacio donde el público puede compartir sus conocimientos, avances en el área y construir una red de trabajo colaborativo con personas del área. Otra de las transferencias de conocimiento realizadas por los talentos Tecnoparque al finalizar el desarrollo de sus proyectos son los videotutoriales, herramientas de guía que permiten al público en general y a otros Talentos adaptar técnicas y metodologías que ya han sido

estandarizadas; estos videotutoriales están al alcance de todo el público en las redes sociales y la biblioteca virtual SENA.

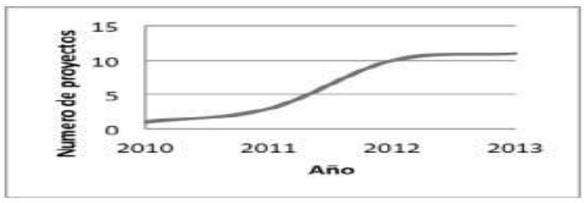


FIGURA 5. Crecimiento de proyectos en Nanotecnología, Tecnoparque SENA nodo Medellín. Fuentes propias (2010-2013)

Resultados en el acompañamiento a proyectos

Desde la creación de la red Tecnoparque en el 2007 y de la línea de nanotecnología del nodo Medellín en el 2010, el crecimiento en el número de proyectos inscritos que están relacionados de alguna forma al tema de la

Desde la creación de la red Tecnoparque en el 2007 y de la línea de nanotecnología del nodo Medellín en el 2010, el crecimiento en el número de proyectos inscritos que están relacionados de alguna forma al tema de la nanotecnología, es una evidencia del avance en el proceso de divulgación y de la formación de la red de trabajo que se ha ido consolidando a lo largo de los años de operación del nodo. Desde la puesta en marcha del laboratorio de Nanotecnología en el 2010 hasta julio de 2013, el número de proyectos inscritos ha ido aumentando así como también su calidad y pertinencia.

Entre los proyectos más significativos que están recibiendo acompañamiento en Tecnoparque cabe resaltar que la mayoría están orientados al sector salud de gran relevancia para nuestra ciudad. Como ejemplo está el trabajo con microesferas de fibrina aplicadas para el cultivo celular y regeneración de tejidos; recubrimientos a superficies de acero inoxidable con proteínas como la albúmina para mejorar su hemocompatibilidad y el uso de nanopartículas de plata producidas a partir de extractos naturales como agentes para liberación controlada de medicamentos y actividad antibacterial. Uno de los proyectos más interesantes es la construcción y caracetrización de un biosensor de carácter piezoelétrico para la detección rápida y temprana de la tuberculosis.Además del sector salud, también se han desarrollado trabajo en eficiencia energética con materiales de interface térmica y en la parte ambiental con la caracterización de biopelículas de interés para el tratamiento terciario de aguas residuales.

TECNOPARQUE[1]. Es un programa de innovación tecnológica del Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) dirigida a todos los colombianos de manera gratuita, que actúa como acelerador para el desarrollo de proyectos de I+D+i (Investigación + Desarrollo + innovación), materializados en prototipos funcionales por medio del apoyo de un equipo multidisciplinarioespecializado y con amplia experiencia en el acompañamiento de proyectos.

Con esta iniciativa el SENA promueve la productividad, el emprendimiento de base tecnológica y competitividad de las empresas, haciendo presencia en 15 nodos y en cuatro líneas tecnológicas: Electrónica y Telecomunicaciones, Biotecnología y nanotecnología, Ingeniería y diseño y Tecnologías Virtuales.

Objetivo. Entre los objetivos de Tecnoparque se encuentra, el desarrollo de proyectos innovadores de base tecnológica, para generar productos y servicios que contribuyan al crecimiento económico y la competitividad de país y las regiones.

Servicios:

- Asesoría técnica personalizada para el desarrollo del proyectos en I+D+I
- Adaptación y transferencia de tecnología
- Generación y apropiación social del conocimiento
- Acceso a infraestructura física y tecnológica de laboratorios especializados enmarcados en las cuatro líneas de desarrollo para la producción de prototipos.

¿Cómo acceder a Tecnoparque?. Comunicándose con el Tecnoparque de su ciudad y asiste a la charla informativa, en la cual le brindaran toda la información necesaria para acceder a la Red Tecnoparque.

DIRECTORIO TECNOPARQUE				
REGIONAL	**CENTRO DE FORMACIÓN**	**NODO**	**DIRECCIÓN**	**TELÉFONO**
ANTIOQUIA	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN.	RIONEGRO	ZONA FRANCA DE RIONEGRO, VEREDA CHACHAFRUTO BODEGA	5311856 EXT 44052
ANTIOQUIA	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	MEDELLÍN	CR 46 # 56-11	5760000 EXT 42852
CALDAS	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y LA CONSTRUCCIÓN	MANIZALES	KM 10 VÍA AL MAGDALENA	8748444 EXT 62014
CESAR	CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO	VALLEDUPAR	CR 5 # 14 - 81	5842630
CUNDINAMARCA	CAZUCA- CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL	CAZUCÁ	AUTOPISTA SUR CR 4# 53-54 SOACHA	5461600 EXT 16802
DISTRITO	CENTRO METALMECÁNICO	BOGOTÁ	CALLE 54 #10- 39	5461500 EXT 16802
HUILA	CENTRO DE FORMACIÓN AGROINDUSTRIAL	ANGOSTURA	KM 38 AL SUR DE NEIVA, MUNICIPIO DE CAMPOALEGRE	8380191 EXT 83570
HUILA	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	NEIVA	DIAGONAL 20 # 38 – 16	8670078 EXT 85855
HUILA	CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO	PITALITO	KM 7 VEREDA AGUADAS	8365960 EXT 83908
NTE SANTANDER	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	OCAÑA	TRANSVERSAL 30 # 7 -110 BARRIO LA PRIMAVERA	5611035
RISARALDA	CENTRO ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	PEREIRA	CR 8 # 26 -79 PISO 1	3135800
SANTANDER	CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA	BUCARAMANGA	CRA 23 # 39- 38	6366576
SANTANDER	CENTRO AGROTURISTICO SAN GIL	SOCORRO	CALLE 16 # 14 -28	7296851
TOLIMA	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	ESPINAL	KM5 VIA ESPINAL	2709600 EXT 84674
VALLE	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTN	CALI	CALLE # 11-68 PLAZA CAICEDO	8851768

2- ASPECTOS ECONÓMICOS:

Recuperación de Colombia estaría entre las mejores de América Latina' Corficolombiana ve este año crecimiento de 5,3 %, y J. P. Morgan cree que puede ser de 6 %. Tras la caída de 6,8 % en el PIB durante 2020, se prevé que en 2021 el crecimiento de la economía será mayor al 5 por ciento.
Señalan también que su previsión ahora tiene una protección mayor frente al bache que pueden haber significado las nuevas restricciones en enero. Dado que las restricciones fueron disminuyendo a finales de enero, se espera que el primer trimestre de este año tenga un desempeño económico incluso superior al inicialmente previsto, dice J. P. Morgan, “abriendo la puerta para que el crecimiento colombiano llegue a 6 puntos este año”.
Si bien este nivel no alcanza el de otras economías emergentes en otros continentes, “estaría entre las mejores de América Latina”.

En el informe de Corficolombiana se señala que en un contexto externo favorable, un rebote en construcción, infraestructura y petróleo, así como el plan de vacunación, ayudarían a que el país siga su senda de recuperación.

Por su parte, la banca de inversión estadounidense dice que en el lado de la demanda, la inversión parece tener espacio para una mejor recuperación, ayudada por los términos de intercambio y precios del petróleo. También menciona una mayor demanda, en particular para ciertos sectores de servicios, en la medida en que la vacunación avance y la pandemia retroceda.
De acuerdo con Corficolombiana, teniendo en cuenta la posibilidad de que se tramite la reforma fiscal, es probable que las calificadoras de riesgo no le bajen la nota a Colombia este año.

Según José Ignacio López, director de investigaciones de Corficolombiana, entre las preocupaciones está la recuperación del empleo sin incluir algunos sectores y el aumento de

la informalidad. Además, dice que sigue siendo incierto lo que ocurra con las nuevas variantes de la covid-19, la reforma fiscal y la inflación global.
Durante la presentación de resultados del comportamiento de la economía durante el año pasado, el Dane puntualizó, además, que la caída del producto interno bruto (PIB) durante el cuarto trimestre, con respecto al mismo periodo del 2019, fue del 3,6 por ciento. La contracción del PIB en diciembre, por otro lado, fue del 2,47 por ciento.

En términos corrientes, el país pasó de tener un PIB de 1.061 billones de pesos en el 2019 (con un PIB per capita anual de 21'482.021 millones de pesos), a un PIB, en 2020, de 1.002 billones de pesos (con un PIB per cápita anual de 19'903.493 millones de pesos).

Vale la pena anotar que el crecimiento final del PIB de 2019 se ubicó en 3,3 por ciento y el del 2018, en 2,6 por ciento.

De acuerdo con Juan Daniel Oviedo, director del Dane, la contracción del 6,8 por ciento del PIB del 2020 "está dentro de los escenarios de proyección que tenemos vigentes hasta el momento, muy cercana a la proyección hecha por el Ministerio de Hacienda y a la del Banco de la República, que hace su proyección sobre la serie ajustada por efecto estacional, en un rango de entre -6,8 y -7,4 por ciento".

No obstante, en general, y a casi un año de que Colombia entrara en un confinamiento estricto como medida para contener el avance del covid-19, que provocó el más fuerte desplome de su producto interno bruto (PIB) durante el segundo trimestre del 2020, los datos muestran que la economía logró repuntar a partir del levantamiento de las medidas restrictivas emanadas de la emergencia sanitaria.

De hecho, entre el cuarto y el tercer trimestre se registró una expansión de la economía del 6 por ciento, "esta es, hasta el momento, la más importante dentro de los países Ocde", precisó Oviedo.

Según Alejandro Werner, director del Departamento del Hemisferio Occidental, al presentar el informe regional, Colombia actuó tempranamente para limitar la propagación del virus, pero se prevé que las perturbaciones económicas relacionadas con la pandemia (incluyendo la disminución de los precios del petróleo) den lugar a la primera recesión en dos décadas.

En respuesta, el banco central ha recortado las tasas de política monetaria y ha respaldado la liquidez del mercado, y la regla fiscal ha sido suspendida por dos años a fin de contar con la flexibilidad suficiente para afrontar las crisis sanitaria y económica.

Sin embargo, al país será a uno de los que menos le irá mal, pues de acuerdo al organismo internacional, el PIB de Argentina se ubicará en el -9,9%, Brasil -9,1%, Chile 7,5%, México 10,5% y Perú -13,9%. Latinoamérica y el Caribe, excluida Venezuela, tendrán un PIB negativo de 9,4% este año.

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales
https://www.portafolio.co/internacional/noticias-coronavirus-fmi-preve-hundimiento-economia-Colombiana-en-2020-542138

ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.

Tabla 11. Actividades profesionales, cientificas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2020pr– Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020pr / 2019p	2020pr- IV / 2019p-IV	2020pr - IV / 2020pr - III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-3,7	-3,2	2,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-4,5	-2,0	6,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**-4,1**	**-2,5**	**3,2**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

En el cuarto trimestre de 2020, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 6,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos. Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,1%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; decrece -2,5% y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en -3,2%, explicado por:

Actividades profesionales, científicas y técnicas no presenta variación. Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece -2,0%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020pr– Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020pr / 2019pr	2020pr - IV / 2019pr - IV	2020pr - IV / 2020pr - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,8	3,4	1,3
Explotación de minas y canteras	-15,7	-19,3	-1,6
Industrias manufactureras	-7,7	-0,2	7,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-2,6	-0,9	3,4
Construcción	-27,7	-27,7	-0,2
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-15,1	-6,6	17,8
Información y comunicaciones	-2,7	-3,9	-1,0
Actividades financieras y de seguros	2,1	2,9	0,0
Actividades inmobiliarias	1,9	1,8	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-4,1	-2,5	3,2
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,0	3,3	4,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	-11,7	-7,3	7,7
Valor agregado bruto	**-6,9**	**-3,7**	**6,1**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	-6,1	-3,0	6,1
Producto Interno Bruto	**-6,8**	**-3,6**	**6,0**

Fuente: DANE. Cuentas nacionales

Administración pública y defensa: En el cuarto trimestre de 2020pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 12):

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 4,4%.
Educación crece 4,4%.

Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,7%

REACTIVACIÓN, EL GRAN RETO PARA LA ECONOMÍA DE RISARALDA.

En la mesa técnica económica para la construcción y formulación del Plan de Desarrollo “Risaralda 2020-2023, Sentimiento de Todos”, fueron presentados por la Secretaria de Desarrollo, Adriana López Giraldo, los retos en materia de fortalecimiento a las unidades productivas del departamento y los programas para la competitividad.
En la jornada virtual, se dio a conocer el diagnóstico de la competitividad de Risaralda, donde el departamento ocupa el 6º puesto y las oportunidades de mejora que están identificadas en innovación y dinámica empresarial.
La estrategia estará encaminada dentro del Plan de Desarrollo, a materializar en productos el conocimiento, con la diversificación de la canasta exportadora de Risaralda y una estrategia para la comercialización e internacionalización de productos.
Las directoras de Desarrollo Empresarial, Paulina García y de Competitividad, Ciencia e Innovación, Ana María Valencia, además del asesor Sebastián Restrepo, dieron a conocer los diferentes programas que incluirá la Secretaría de Desarrollo Económico en el Plan de Desarrollo, que se encuentra en estudio.

Entre las estrategias también está consignada la Plataforma Logística del Eje Cafetero, que se construirá en municipio de La Virginia y que tendrá impacto en cuatro departamentos de la zona occidental de Colombia.

El otro gran proyecto para CTI, es el Centro de Biodiversidad, Cibi, que impactará la educación y la innovación del Departamento y que estará ubicado en Dosquebradas.

A la pregunta de varios de los asistentes, sobre si el Plan va a estar ajustado al ejercicio de reactivación económica, producto de la contingencia del Covid-19, la secretaria López Giraldo dijo que los encadenamientos productivos y planes para incentivar el consumo, estarán contenidos en el plan, además de la atención prioritaria a las actividades de pequeñas empresas, que son las que más han resentido los ingresos producto de las medidas tomadas para contener el Covid-19.

Agregó que la reactivación se hará de manera articulada con los empresarios y el sector gremial, involucrando a todos los municipios de Risaralda en el Plan de Desarrollo.

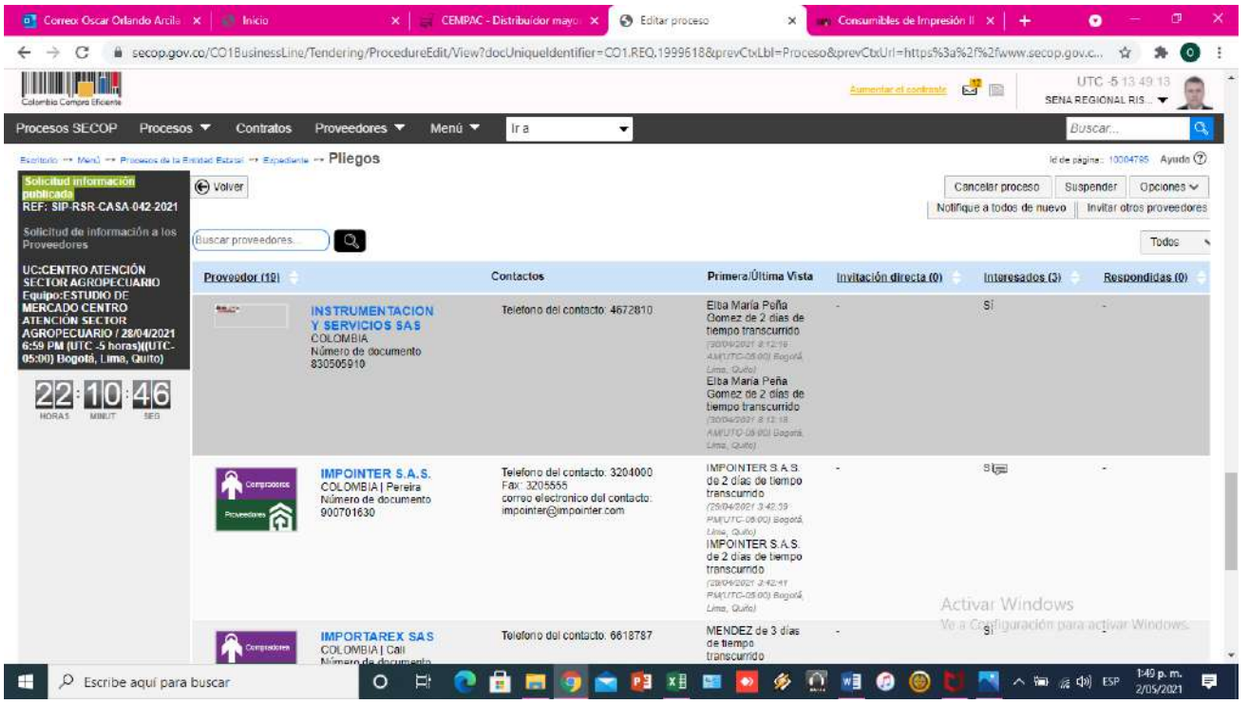
Con respecto a las metas económicas, la secretaria expresó que en principio la apuesta es a contener el desempleo, que puede llegar al 18%. Las estrategias van desde la articulación con las entidades bancarias para que los recursos de incentivos económicos lleguen a quienes lo necesitan, el fortalecimiento del Infider y el trabajo mancomunado con los gremios y empresas.

La Secretaría de Desarrollo Económico está realizando un documento base de reactivación económica para Risaralda, bajo el liderazgo del Gobernador Víctor Manuel Tamayo Vargas.

3- ANALISIS DEL MERCADO ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

De conformidad con el numeral 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y en atención al literal d. del numeral 2 de la Circular 3-2013-000162 sobre los lineamientos para la elaboración de estudios previos y el numeral 1 de la Circular 3-2013-133, para establecer el valor estimado del contrato, se tuvo en cuenta el análisis de estudio de mercado, publicado en la página del SENA http://contratacion.sena.edu.co/solicitud.php?i=56559 , y en la página del SECOP II **https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.13059629&isFromPublicArea=True&isModal=False** SIP-RSR-CASA-042-2021, respectivamente, el cual fue publicado desde el 28 de Abril de 2021 hasta el 3 de Mayo hasta las 12:00 p.m., se realizó invitación en la plataforma SECOP II mediante notificación a los proveedores inscritos en los clasificadores de bienes y servicios en los código UNSPSC del proceso, para los que las plataforma nos evidencio Ciento Veintiocho (128) proveedores. El día 29 de julio y hasta el 4 de agosto de 2021 se publica una nueva solicitud de información a proveedores para solicitar cotizaciones ya que al presente proceso se le adicionaron nuevos recursos para adquirir dos equipos adicionales.
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.14354568&isFro

mPublicArea=True&isModal=False **y solicitud** SIP-RSR-CASA-094-2021



:

La revisión del cuadro comparativo de acuerdo con la información suministrada en las cotizaciones por los posibles oferentes nos refleja que, para el proceso cotizaron empresas así: para todos los y en relación al análisis y revisión de fichas técnicas el comité técnico avala el cumplimiento de las fichas técnicas aportadas por los posibles oferentes en relación a las condiciones técnicas establecidas en la solicitud de cotización y con la necesidad de la entidad. En tal sentido, se realiza el cuadro comparativo con las cotizaciones allegadas para cada uno de los lotes por los posibles proveedores.

Para establecer el valor estimados del proceso de menor cuantía por subasta inversa se realiza el promedio de las cotizaciones llegadas vía correo, por consulta vía web. El valor promedio obtenido para cada uno de los lotes es el siguiente:

LOTES	VALOR LOTE
LOTE 1	$6.697.558
LOTE 2	$29.561.500
LOTE 3	$4.460.715
LOTE 4	$49.073.337
LOTE 5	$65.460.266
LOTE 6	$14.451.600
LOTE 7	$11.902.575
LOTE 8	$24.473.400

VALOR TOTAL	**$206.080.951**

El presupuesto promedio obtenido para el presente proceso de menor cuantía por subasta inversa fue de **Doscientos Seis Millones Ochenta Mil Novecientos Cincuenta y Un Pesos M/cte ($206.080.951).**

VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL PARA EL PRESENTE PROCESO ES DE **Doscientos Seis Millones Ochenta Mil Novecientos Cincuenta y Un Pesos M/cte ($206.080.951) INCLUIDO**

Atendiendo a la situación actual del virus COVID-19, se recomienda a los posibles oferentes contar con los equipos en los cuales presenten oferta o tener establecida la relación comercial que respalde el cumplimiento en el plazo de entrega determinados en el proceso, teniendo en cuenta los tiempos de importación y nacionalización, ya que los tiempos de entrega estarán muy limitados de acuerdo con el plazo de ejecución del contrato, es importante que cada proveedor revise las políticas de comercio exterior que se establezcan en el lugar de origen o destino de los equipos para no incurrir en incumplimientos.

4- ASPECTOS TÉCNICOS:

Las condiciones técnicas de los insumos, materiales y/o elementos, que se requieren para el desarrollo de los diferentes procesos en la realización de proyectos y actividades I+D+i del Tecnoparque nodo Pereira, a la compraventa encaminadas a fortalecer las competencias y desarrollo de prototipos funcionales de los aprendices SENA y Talentos Tecnoparque para la vigencia 2020, se encuentran señaladas en el estudio previo y el anexo fichas técnicas. En donde para cada lote se establecen las condiciones especiales de composición, calidad, tiempos de entrega, condiciones de entrega, condiciones de especificaciones especiales, entre otras condiciones.

En el análisis realizado oferta y demanda, se evidencia que existe en el mercado local y nacional proveedores que cumplen con la capacidad técnica, operativa, que pueden hacer entrega mediante compraventa de los insumos, materiales y/o elementos, en las condiciones de oportunidad, calidad y cantidad que la entidad requiere adquirir.

De igual forma el o los proponentes que resulten adjudicatarios del proceso, deberán cumplir con las especificaciones y condiciones técnicas establecidas en el proceso, desde su etapa precontractual y post contractual, al igual que con las obligaciones inherentes a la ejecución y posterior terminación o liquidación del contrato.

5- REGULATORIOS

Para la compra de equipos que se pretenden contratar no existe regulación que limite su comercialización, toda vez que son de libre comercialización y venta en el mercado local y nacional sin restricción legal, y todas aquellas personas naturales o jurídicas que cumplan previamente con los requisitos legales de tipo comercial o tributario u otros inherentes a la actividad podrán ofertar o contratar los equipos requeridos por la entidad que permitan cubrir la necesidad.

Sin embargo, la función constitucional de regulación de la economía se manifiesta, entre otras formas, a través de las políticas de fijación y control de precios. Asimismo, el ordenamiento jurídico colombiano consagra diversas normas de carácter administrativo, penal y contravencional y entidades como la Superintendencia de Industria y Comercio hacen efectivas las sanciones. Estas normas establecen los diversos sectores de la economía sujetos a dicho control (agricultura, servicios públicos, salud, entre otros), los organismos competentes para ejercerlo; la responsabilidad derivada de conductas antijurídicas contrarias a las normas de fijación y control de precios (Decreto 2876 de 1984, Estatuto de Defensa del Consumidor, etc.) y los procedimientos establecidos para imponer tales sanciones.

La Ley 1480 de 2011, mejora la regulación y protección de los consumidores frente proveedores y productores de bienes y servicios, y les permite de una manera más eficaz, hacer efectivos sus derechos y poder disfrutar de forma tranquila

---

http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/e-book_rae_/Politica_RAEE.pdf

Todas las posibilidades que le brindan las actuales relaciones de consumo, de manera que sientan que no serán engañados, ni sus derechos serán violentados. Esta Ley aplica para todas las relaciones de consumo que se realicen, es decir regula las compras de bienes y servicios que se realicen.

6- MARCO NORMATIVO.

La normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación es la Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios.

Además para el presente proceso contractual los proveedores conforme a cada lote deben cumplir con las normas aplicables inherentes a los insumos, bienes y/o elementos, que participaran y suministraran en el proceso al momento de su adjudicación. Se relacionan algunas de ellas:
Resolución 5109 de 2005 (Reglamento en cuánto requisitos de rótulos o etiquetas)
Resolución 1506 de 2011 (Requisitos de rotulado o etiquetas en cuanto a aditivos)
Decreto 539 de 2014 (Reglamentos técnico sobre requisitos sanitarios que se deben cumplir al momento de importar y exportar alimentos).
Resolución 1407 de 2018 del Ministerio de Ambiente que reglamenta la gestión de residuos de envases y empaques en Colombia.
DECRETO NUMERO 612 DE 2000 “Por el cual se reglamenta parcialmente el régimen de registros sanitarios automáticos o inmediatos y se dictan otras” disposiciones.
Certificado de Carencia de Informes para el Tráfico de estupefacientes, y demás requerimientos establecidos en la Ley 30 del 31 de enero de 1986;
Decreto 3788 de 31 de diciembre de 1986, por medio de la cual se reglamente el Estatuto Nacional de Estupefacientes, relacionado con la importación, exportación, fabricación, distribución y venta de drogas, medicamentos, materias primas o precursores;
Decreto 2272 de 1991; Ley 67 de 1993 y Decreto 2150 de 1995: certificado para manejar sustancias controladas, parámetros y requisitos.
Decretos 3990 de 2010 y 0925 de 2013: importaciones de sustancias controladas.
Resolución 009 de 2009, la cual establece un control especial sobre 15 sustancias químicas.
Y demás normatividad legal vigente que regule el control para el manejo de sustancias químicas, tanto nacionales como la Convención de las Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas de 1988
Ley 29 de 1992: Aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.
Resolución 189 de 1994: Dicta regulaciones para impedir la introducción al territorio nacional de residuos peligrosos.
Ley 253 de 1996: Aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.
Ley 430 de 1998: Regula lo relacionado con la prohibición de introducir desechos peligrosos al territorio nacional y la responsabilidad por el manejo integral de los generados en el país y en el proceso de producción, gestión y manejo de los mismos.
Ley 491 de 1999: Que reforma el código penal, modificando el Art 197 imponiendo sanciones para el que ilícitamente importe, introduzca, exporte, fabrique, adquiera, tenga en su poder, suministre, transporte o elimine sustancia, objeto, desecho o residuo peligroso.
Decreto 1609 de 2002: Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 321 de 1999: Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
Resolución 01652 de 2007: Prohíbe fabricación e importación de productos que requieran sustancias que agotan la capa de ozono.
Resolución 1362 de 2007: Por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos.
Decreto 1299 de 2008: Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado: vigente.
Resolución 019 de 2008 del 30 de Octubre de 2008: Reglamentación para compra, venta, consumo, distribución, almacenamiento y transporte de las sustancias sometidas a control especial.
Ley 1252 del 27 de Noviembre de 2008: Ley sobre RESPEL, por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones

7 Leyes, decretos, resoluciones, decisiones administrativas y judiciales.
LEY 1955 DEL 25 DE MAYO DE 2019, Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto Por Colombia, Pacto Por La Equidad".
Decreto 1496 del 06 de agosto de 2018 “Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química”. (Garantizar que las unidades de transporte y el vehículo estén identificados, según lo establecido en los literales A y B del artículo 2.2.1.7.8.1.2 del presente Decreto.
Norma Técnica Colombiana 4532 Transporte de Mercancías Peligrosas. Tarjeta de emergencias para transporte de materiales.
Decreto 1076 de 2015. Título 3. Capítulo 3. Sección 4 Artículo 2.2.3.3.4.14; Titulo 6 Capitulo 1. Sección 1 Artículo 2.2.6.1.1.1. Sección 3 Artículo 2.2.6.1.3.6.
Resolución 1223 de 2014 “Por la cual se establecen los requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas y se dicta una disposición”.
ARTÍCULO 3 Curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos que transportan mercancías peligrosas en vehículos automotores de carga. El conductor de un vehículo automotor de carga público o privado que transporte mercancías peligrosas, además del cumplimiento de las normas vigentes para el transporte y tránsito terrestre automotor de carga, debe realizar el curso básico obligatorio de capacitación para conductores que transportan mercancías peligrosas y portar el certificado de asistencia al mismo, en el que se certifique que se desempeñó satisfactoriamente en el contenido del programo.
ARTÍCULO 6. Duración del curso y actualizaciones. La duración mínimo del curso será de sesenta (60) horas y se realizará de manera presencial. Modificado por la Resolución 2328 de 2016 “Por la cual se modifica el parágrafo 1 del artículo 3 y los artículos 6 y 10 de la Resolución 1223 de 2014".
Decreto 1076 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición”.
LEY 55 DE 1993 “Por medio de la cual se aprueba el “Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo”, adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990”.
Resolución 0312 de 2019 – Nuevos estándares mínimos del SG-SST “Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST”.
Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Resolución 1409 de julio de 2012. Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas
Ley 1819 Reforma Tributaria 2016. Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.
Circular No. 3-2013-000087 del 06 de agosto de 2013, el cual se da orientaciones de compras públicas sostenibles, teniendo en cuenta los criterios de sostenibilidad en la adquisición de determinados productos, establecidos por el Ministerio de Ambiente.
Decreto 0585 de 2018. Por el cual se adiciona un Capítulo, se derogan algunos artículos del Decreto 1069 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Justicia y del Derecho, y se reglamentan los artículos 81 y 82 del Decreto Ley 19 de 2012.
Resolución 1594 de 1984 (modificada por el Decreto 1575 de 2007). Control de vertimientos líquidos de sustancias químicas As, Ba, Cd, CN, Cu, Cr, Hg, Ni, Ag, Pb, Se, Acrolina, Acrilonitilo, Benceno, Bencidina.
Ley 55 de 1993.Ratificación convenio 170 OIT, sobre seguridad en la utilización de productos químicos. Que corresponde a la adopción de un convenio internacional sobre el manejo seguro de sustancias peligrosas. Es obligatorio transportar, almacenar y manipular las sustancias con pleno conocimiento de los riesgos, precauciones y que se conozcan y utilicen los elementos de protección personal en ambientes contaminados.

7- ASPECTO AMBIENTAL.

Estudio advierte los años que quedan para evitar el colapso del planeta. El Centro de Biodiversidad y Medio Ambiente de la University College London realizó un estudio sobre los efectos del cambio climático en la biodiversidad.

El mundo está cambiando. Para nadie es un secreto que el cambio climático está impactando severamente las especies animales, vegetales, los ecosistemas e incluso la salud del ser humano. Si la crisis climática no se controla, el futuro no pinta nada alentador.

De acuerdo con la investigación de Centro de Biodiversidad y Medio Ambiente de la University College London, si esta crisis continúa podría afectar en esta década a algunas especies. Este daño se daría porque, aunque la mayoría de los animales pueden hacer frente a las altas temperaturas por un tiempo, cuando la temperatura sobrepasa cierto límite, las especies se ven enfrentadas a condiciones que no habían experimentado antes.

Coronavirus: cómo las medidas contra la pandemia están causando que la Tierra vibre menos. El documento, publicado en la revista Nature, también expone que los ecosistemas oceánicos se verán más afectados y serán los primeros en sufrir el golpe antes de 2030 porque se han calentado de forma abrupta y este fenómeno ha causado que se empeoren problemas que ya vienen presentando las grandes extensiones de agua en el planeta Tierra: la falta de oxígeno y el aumento de la acidificación.

Asimismo, uno de los puntos más preocupantes señalados por el documento es que para la década de 2040 es probable que se presente un colapso, el cual podría extenderse por toda la Tierra, causando una catástrofe en las especies clave que se encuentran en lugares como el Amazonas, Indonesia, la India, el África subsahariana, la selva del Congo y el norte de Australia.

La mitad de las playas del mundo podrían desaparecer para 2100. El estudio enfatiza en que, si no se comienzan a tomar medidas ya, los ecosistemas y los océanos colapsarán, y para 2050 el efecto alcanzará a los bosques y a las altitudes más elevadas. Asimismo, el estudio previene que, si el calentamiento global aumenta cuatro grados centígrados, por encima de los niveles preindustriales para 2100, el 15 % de las comunidades estarán expuestas a condiciones drásticas y muchas especies no sobrevivirán.

Christopher Trisos, investigador de la Universidad de Ciudad del Cabo, coautor de este estudio, asegura que no es muy tarde para detener lo que está sucediendo debido al cambio climático. “Nuestra investigación muestra que la acción rápida para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en esta década efectivamente aplastará la curva de especies en riesgo. Similar a la pandemia de covid-19, la acción temprana para limitar el riesgo vale la pena en gran medida. No elimina todos los riesgos del cambio climático, pero reduce la cantidad de especies y ecosistemas expuestos en una cantidad masiva”, dijo.

Teniendo en cuenta los impactos ambientales que causan los insumos, materiales y elementos, que se pretenden adquirir objeto de la presente contratación, y con el fin de aportar y ayudar a proteger el medio ambiente, los proponentes que resulten adjudicatarios del presente proceso deberán velar por el cumplimiento de las normas ambientales en general, desde la etapa contractual hasta la post contractual.

El impacto ambiental se refiere a los efectos sobre el ecosistema causados por los seres humanos al modificar el medio ambiente. Cuando las condiciones del medio ambiente cambian o aparecen nuevas condiciones, estas afectaran los sistemas ecológicos, incluyendo la vida humana.

Los problemas ambientales en Colombia generan un gran impacto sobre la diversidad biológica en el país. De acuerdo con el Banco Mundial8, Colombia tiene un enorme potencial de desarrollar proyectos ambientales sostenibles que no impactan los recursos hídricos, las áreas forestales y la biodiversidad. A su vez, con capacidad de ejercer cambios de metros en la alimentación, la salud, la habitabilidad y el trabajo de las poblaciones a través de iniciativas y propuestas que han sido probadas en el mundo, a favor del bienestar del medio ambiente. Según Pauli, G. Las problemáticas ambientales son una oportunidad para ejercer cambios relevantes en la manera de habitar y formar sociedad.

---

https://www.semana.com/nacion/medio-ambiente/multimedia/estudio-advierte-los-pocos-anos-que-quedan-para-evitar-el-colapso-del-planeta/663830
https://es.wikipedia.org/wiki/Problemas_ambientales_en_Colombia

La deforestación relacionada con la minería ilegal en Colombia entre 1990 y 2010 fue en promedio de 310,000 a 349,000 hectáreas al año, es decir, que al año hay un estimado de 6 millones 206 mil hectáreas de bosques destruidos, lo cual equivale al 5,4% de la superficie de Colombia.456 Actualmente el estado colombiano hace parte del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Las áreas deforestadas a causa de la minería ilegal es uno de los temas más coyunturales en lo que respecta a la deforestación en Colombia. Esta actividad ha tenido graves efectos para el medio ambiente en

regiones del Pacífico, Amazonia y Magdalena Medio.

Según un informe de WWF, cerca de la mitad de los ecosistemas que existen en Colombia se encuentran en estado crítico o en peligro. Asimismo, de las 1853 especies de plantas evaluadas, 665 (36%) se encuentran amenazadas de extinción, mientras que, de 284 especies de animales terrestres evaluados, 41 están en peligro crítico, 112 amenazadas y 131 son vulnerables. Según la WWF, la degradación ambiental en Colombia es debido a la extracción de petróleo y minerales.

La zona del Pacífico colombiano hace parte de Chocó biogeográfico, una de las zonas más megadiversas y lluviosas del planeta. En el Chocó existe el mayor porcentaje de endemismo del mundo para un área continental, incluso para las aves; pero muchas especies endémicas están en peligro de extinción. En cuanto a la protección de los mares, Colombia protege el 2% de ellos, cuando los acuerdos de diversidad biológica exigen el 10%.

Es así, que los proponentes que resulten adjudicatarios del presente proceso deberán velar por el cumplimiento de las normas ambientales en general, desde la etapa contractual hasta la post contractual.

8-SOCIAL

La Red Tecnoparque es un programa de Innovación del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA que permite a todos los Colombianos involucrarse de manera significativa en el desarrollo de proyectos en ciencia y tecnología a través de la generación de prototipos con potencial innovador, soportados en diversas áreas del conocimiento incluyendo la nanotecnología; esta disciplina se está consolidando como una importante alternativa para el desarrollo y competitividad de los sectores productivos de nuestro país. En este contexto, el SENA, a través de la Red Tecnoparque, ha creado metodologías que permiten desarrollar de manera flexible, práctica y económica, competencias en el manejo de herramientas de nanotecnología como la Microscopía de fuerza atómica (AFM) y la Nanolitografia (NLP), además de conocimientos transversales en emprendimiento y gestión de proyectos.

En el momento y en medio de la emergencia del COVID -19 Tecnoparque Nodo Pereira Imprime En 3D Caretas Para Uso Médico.

En búsqueda de una solución de rápida implementación para enfrentar el covid-19 y apoyar a los médicos en su primera línea, un grupo de profesionales pertenecientes a la facultad de ingeniería mecatrónica de la Universidad Tecnológica de Pereira, UTP, y del Tecnoparque nodo Pereira del SENA, desarrollaron una propuesta para la fabricación de caretas de uso médico en impresión 3D.

Dicha propuesta fue ajustada y perfeccionada entre el gestor de la línea Electrónica y Telecomunicaciones del Tecnoparque nodo Pereira, ingeniero César Redondo y el ingeniero Sergio Ruge propietario de la empresa “Impresión 3D Pereira”, usando como principio de diseño la sujeción circular (para cabeza), con materiales de construcción como filamentos PLA (Termoplásticos), y una protección facial tipo escudo con hojas PET transparentes o filamentos, o en su defecto hojas de acetato, que se encuentran en cualquier papelería.

El Tecnoparque nodo Pereira del SENA cuenta con 3 equipos para impresión 3D y material para construir 260 caretas, las cuales serán distribuidas entre personal médico y paramédico de entidades públicas de salud de Risaralda.

El director encargado del SENA Regional Risaralda, Haiden Castillo Barbosa, señaló que la validación de las caretas se llevó a cabo en el hospital Santa Sofia de Manizales donde varios cirujanos resaltaron las ventajas sobre todo por el peso que es de 50 gramos y su manejabilidad.

Finalmente, indicó el directivo, “con esta propuesta desde Tecnoparque nodo Pereira aportamos soluciones efectivas para enfrentar la pandemia COVID-19 alineados a las solicitudes de la Dirección General de la Entidad”.

Se espera la vinculación de entidades públicas y privadas de la región para unificar esfuerzos y ayudar a salvaguardar la integridad física y la vida de los profesionales y auxiliares de la salud.

9- POLITICO

Gobierno Nacional dispone de $280.000 millones para proyectos de investigación que integren el desarrollo de la vocación en ciencia, tecnología e innovación en jóvenes investigadores.

El gobierno del presidente Iván Duque brinda oportunidades para fortalecer la investigación y producción científica en 178 jóvenes investigadores e innovadores a través de la convocatoria Conectado Conocimiento. Con este instrumento se pretende conformar un banco de 18 programas y 32 proyectos elegibles de CTeI, que generarán conocimiento sobre los 10 focos temáticos que trazarán la hoja de ruta de la ciencia en los próximos años.

Bogotá, julio de 2019. El Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, en lo concerniente al Pacto por la CTeI “Un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro”, plantea fortalecer los programas de investigación y formar investigadores con las competencias necesarias para la nueva economía del conocimiento.

Comprometidos con el cumplimiento del Pacto, el gobierno del presidente Iván Duque Márquez a través de Colciencias, dio apertura a la convocatoria “Conectando Conocimiento 2020” cuyo objetivo es conformar un banco de 18 programas y 32 proyectos elegibles de CTeI, que generen conocimiento en los 10 focos temáticos que trazarán la hoja de ruta de la ciencia en los próximos años, y vinculen jóvenes investigadores que permitan la obtención o mejora de productos, servicios, procesos y/o su aplicación.

Este instrumento que está dirigido a Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación reconocidos por Colciencias al cierre de esta convocatoria y adscritos a entidades legalmente reconocidas, permite aplicar con:

Programas de CTeI. El término de duración de los Programas de CTeI a financiar será de mínimo 24 y máximo de 36 meses para su financiación. El gobierno nacional cuenta con una disponibilidad de $21.600.000.000. Los programas podrán solicitar un monto máximo de $1.200.000.000 y deben vincular 6 Jóvenes Investigadores.

Proyectos de CTeI. El término de duración de los Proyectos de CTeI a financiar será de mínimo 12 y máximo de 24 meses, para la financiación de Proyectos de CTeI, Colciencias cuenta con una disponibilidad $9.574.000.000. Los proyectos presentados podrán solicitar un monto máximo de $300.000.000 y deben vincular 2 Jóvenes Investigadores.

Las alianzas que realicen la inscripción de propuestas podrán vincular otros actores del SNCTeI, como Instituciones de educación superior, unidades empresariales de I+D+i reconocidas, empresas, centros de investigación, centros de desarrollo tecnológico, entidades del sector productivo o de servicios, entidades estatales, no gubernamentales y sociedad civil organizada), así como instituciones de educación o centros de investigación o desarrollo tecnológico o innovación internacional en calidad de entidades colaboradoras.
A través de esta iniciativa, el Gobierno Nacional espera promover el desarrollo de la vocación en ciencia, tecnología e innovación en jóvenes investigadores e innovadores para que contribuyan a la consolidación de capacidades de los grupos de CTeI, a la formación del capital humano y a la construcción de la Colombia del futuro.

10- PERSPECTIVA INTERNACIONAL

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en junio de 2020, las importaciones fueron US$2.898,7 millones CIF y presentaron una disminución de 27,2% con relación al mismo mes de 2019. Este comportamiento obedeció principalmente a la disminución de 25,0% en el grupo de Manufacturas.

[10] https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/gobierno-nacional-dispone-34374-millones-para-proyectos-investigacion-que-integren-el

[11] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bol_impo_jun20.pdf

Tabla 20. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento a precios corrientes
2020pr– Año total

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020pr/ 2019p	2020pr - IV / 2019p - IV	2020pr - IV / 2019p - III
Gasto de consumo final[1]	-2,0	0,8	9,4
Formación bruta de capital[2]	-17,3	-15,4	3,0
Exportaciones	-18,5	-20,4	-0,8
Importaciones	-12,9	-11,5	5,1
Producto Interno Bruto	**-5,5**	**-2,6**	**8,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

COMPORTAMIENTO GENERAL DE LAS IMPORTACIONES

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020pr– Año total

Componente del gasto	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020pr / 2019p	2020pr- IV / 2019p-IV	2020pr - IV / 2020pr - III
Importaciones	**-18,0**	**-15,6**	**6,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
prpreliminar
pprovisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en junio de 2020, las importaciones fueron US$2.898,7 millones CIF y presentaron una disminución de 27,2% con relación al mismo mes de 2019. Este comportamiento obedeció principalmente a la disminución de 25,0% en el grupo de Manufacturas. En junio de 2020, las importaciones de Manufacturas participaron con 79,3% del valor CIF total de las importaciones, seguido por productos Agropecuarios, alimentos y bebidas con 17,0%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 3,6% y otros sectores 0,1%

IMPORTACIONES SEGÚN EL SISTEMA COMERCIAL ESPECIAL AMPLIADO. Según el Manual de Estadísticas de Comercio Internacional de Mercancías – ECIM 2010, cuando el territorio estadístico coincide con el territorio económico se estaría hablando de un sistema comercial general. La compilación de datos de acuerdo con este sistema es compleja, en particular si no hay registro aduanero para algunas partes del territorio económico, como las zonas francas.

En Colombia, las estadísticas de comercio internacional de mercancías se compilan de acuerdo con el sistema comercial especial – definición estricta, es decir, el territorio estadístico incluye solamente una parte del territorio económico que corresponde a la zona de libre circulación, por lo tanto, las

mercancías pueden circular sin restricción aduanera.

Con el fin de ampliar la medición del sistema comercial, el DANE eliminó los registros de las importaciones originarias de las Zonas Francas y adicionó las importaciones registradas por las zonas francas como ingresos desde el resto del mundo. Adicionalmente, el DANE identificó las transacciones registradas tanto en una declaración de importación definitiva como en un formulario de movimiento de mercancías, de esta manera se eliminaron los registros duplicados para una misma transacción.

En los anexos estadísticos se presenta la serie de las importaciones colombianas según el sistema comercial especial ampliado por países desde el año 2009 hasta junio de 2021. De acuerdo con los resultados de las importaciones
Colombianas según el sistema comercial especial ampliado, en enero de 2021 se registraron compras externas por US$2.927,0 millones CIF, y presentaron una disminución de 27,1% en relación con junio de 2019.

Cuadro 6. Importaciones según el Sistema Comercial Especial Ampliado* Enero 2019p – Enero 2021p

Cuadro 6. Importaciones según el Sistema Comercial E
Enero 2019p – enero 2021p

Miles de dólares CIF

Meses	Importaciones publicadas	Importaciones de las Zonas Francas	Importaciones sistema comercial especial ampliado	Variación (%) Sistema comercial ampliado
ene-19	4.302.195	142.707	4.391.268	10,2
feb-19	3.951.257	136.775	4.052.677	9,6
mar-19	4.301.095	109.028	4.360.430	9,3
abr-19	4.528.480	151.983	4.630.447	7,4
may-19	4.788.921	142.702	4.818.817	5,9
jun-19	3.983.220	129.306	4.017.581	-5,9
jul-19	4.565.019	93.253	4.535.671	3,2
ago-19	4.913.076	123.220	4.951.410	7,4
sep-19	4.200.370	101.278	4.211.475	2,9
oct-19	4.333.341	94.733	4.333.545	-17,6
nov-19	4.757.280	85.744	4.788.495	4,8
dic-19	4.078.370	79.118	4.116.801	-3,0
ene-20	4.329.618	97.135	4.380.453	-0,2
feb-20	3.968.438	111.288	4.003.938	-1,2
mar-20	3.587.700	120.549	3.646.462	-16,4
abr-20	3.096.767	73.163	3.148.026	-32,0
may-20	2.877.326	85.720	2.934.295	-39,1
jun-20	2.898.651	57.126	2.927.020	-27,1
jul-20	3.646.137	66.944	3.670.102	-19,1
ago-20	3.571.241	77.214	3.610.634	-27,1
sep-20	3.475.831	79.602	3.521.692	-16,4
oct-20	3.706.257	80.566	3.745.956	-13,6
nov-20	4.188.167	88.735	4.238.405	-11,5
dic-20	4.142.527	115.232	4.203.935	2,1
ene-21	3.822.025	124.830	3.889.727	-11,2

Fuente: DIAN – DANE (IMPO) – ZF

Fuente: - DANE (IMPO) – ZF p Cifra preliminar

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

La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial o no, se encuentra establecida en los estudios y documentos previos, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, y en atención a directrices impartidas por Colombia Compra eficiente, en su “Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación”: https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos- comerciales

ACUERDO COMERCIAL		LA ENTIDAD ESTA CUBIERTA EN EL ACUERDO COMERCIAL	VALOR A PARTIR DEL CUAL ES APLICABLE EL ACUERDO COMERCIAL PARA ENTIDADES ESPECIALES DEL NIVEL NACIONAL	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL	DE APLICARSE EL ACUERDO COMERCIAL PLAZO DE PRESENTACIÓN OFERTAS
ALIANZA DEL PACIFICO	CHILE Y PERÚ	SI	BIENES Y SERVICIOS $900.659.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 20.469.524.000	NO	NO	NO	NO APLICA
	MÉXICO	SI	BIENES Y SERVICIOS* $397.535 USD SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN* $ $12.721.740 USD	NO	NO	NO	NO APLICA
CANADÁ		SI	BIENES Y SERVICIOS $1.208.928.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 38.687.607.000	NO	NO	NO	NO APLICA
CHILE		SI	BIENES Y SERVICIOS $900.515.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 20.466.258.000	NO	NO	NO	NO APLICA
COREA		SI	BIENES Y SERVICIOS $1.669.240.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 62.596.500.000	NO	NO	NO	NO APLICA
ESTADOS AELC		SI	BIENES Y SERVICIOS $900.460.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 20.465.000.000	NO	NO	NO	NO APLICA
ESTADOS UNIDOS Y COSTA RICA		SI	BIENES Y SERVICIOS $752.599.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 20.868.078.000	NO	NO	NO	NO APLICA
MÉXICO		SI	BIENES Y SERVICIOS* $424.592 USD SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN* $13.586.938 USD	NO	NO	NO	NO APLICA
TRIÁNGULO NORTE (EL SALVADOR GUATEMALA HONDURAS) **HONDURAS N/A**		SI	VALOR DE LA MENOR CUANTÍA DE LA ENTIDAD ESTATAL DESDE $ 87.780.300 HASTA 877.803.000	NO	NO	NO	NO APLICA
UNIÓN EUROPEA		SI	BIENES Y SERVICIOS $818.660.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 20.466.500.000	NO	NO	NO	NO APLICA

Acuerdos comerciales internacionales

* Para los valores en dólares, la Entidad Estatal debe definir el valor en pesos colombianos con la tasa representativa del mercado divulgada por la Superintendencia Financiera de Colombia del día de publicación del Aviso de Convocatoria (https://www.superfinanciera.gov.co).

Los valores en pesos colombianos de los Acuerdos Comerciales están vigentes hasta el 31 de diciembre de 2021.

Fuente: www.colombiacompra.gov.co

11- TRATADOS NACIONALES

"La Entidad Estatal debe dar a los servicios prestados por proponentes de la Comunidad Andina de Naciones – CAN, (Bolivia, Ecuador y Perú) el mismo trato que da a los servicios colombianos. La única excepción a los servicios de proponentes de la CAN es el servicio de transporte aéreo para el cual no hay trato nacional".

En aplicación y manejo de trato nacional a los países que integran la CAN, al no existir restricciones en relación con el objeto contractual, se identifica trato nacional para Ecuador, Perú y Bolivia.

RESUMEN REGISTRO APLICACIÓN TRATO NACIONAL					
PAIS (CONSULTA DE JULIO 2020)	APLICACIÓN TLC	INTEGRANTE CAN	APLICACIÓN TRATO NACIONAL PARA CONTRATACIÓN - EXISTENCIA DE ACUERDO COMERCIAL	APLICACIÓN TRATO NACIONAL PARA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CERTIFICADOS DE TRATO NACIONAL POR RECIPROCIDAD
ARGENTINA	NO	NO	NO	NO	https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/certificado_republica_argentina.pd f
ARUBA	NO	NO	NO	NO	https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/certificado_aruba.pdf
AUSTRALIA	NO	NO	NO	NO	https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/certificado_australia_2018.pdf
BRASIL	NO	NO	NO	NO	https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/certificado_brasil_2018.pdf
CHINA	NO	NO	NO	NO	https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/certicado_china1.pdf
PANAMA	NO	NO	NO	NO	https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/certificado_panama_2019.pdf
PARAGUAY	NO	NO	NO	NO	https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/normativas/certificado_de_no_reciprocidad_con_paraguay.pdf
REPUBLICA DOMINICANA	NO	NO	NO	NO	https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/normativas/certicado_republica_dominicana_2018.pdf
TURQUÍA	NO	NO	NO	NO	https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/certificado_de_no_reciprocidad_con_turquia.pdf
URUGUAY	NO	NO	NO	NO	https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/certicado_uruguay.pdf
ECUADOR	SI	SI	SI **(1)**	SI	http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/comunidad-andina
PERU	SI	SI	SI **(1)**	SI	
BOLIVIA	SI	SI	SI **(1)**	SI	

La Decisión 439 -Marco General de Principios y Normas para la Liberalización del Comercio de Servicios en la Comunidad Andina-, establece el otorgamiento de trato nacional para la adquisición de servicios por parte de organismos gubernamentales.

Adicionalmente, la Decisión 292 –Régimen Uniforme para Empresas Multinacionales Andinas-, establece en su Artículo 9 que estas empresas y sus sucursales gozarán de un tratamiento no menos favorable que el establecido para las empresas nacionales, en materia de preferencias, para las adquisiciones de bienes o servicios del sector público.

12- ESTUDIO DE LA OFERTA:

A fin de establecer los requisitos para el presente proceso de contratación el Centro Atención Sector Agropecuario del Sena Regional Risaralda, a partir de la experiencia con proveedores personas naturales y/o jurídicas, que han participado en anteriores procesos de cotización o selección y cuyos objetos sociales se encuentran relacionados directamente con el objeto en mención, se consideraron algunos de los posibles oferentes así:
A fin de establecer los requisitos para el presente proceso de contratación el Centro Atención Sector Agropecuario del Sena Regional Risaralda, a partir de la experiencia con proveedores personas naturales y/o jurídicas, que han participado en anteriores procesos de precotización o selección y cuyos objetos sociales se encuentran relacionados directamente con el objeto en mención, se consideraron algunos de los posibles así:

AVANTIKA COLOMBIA S.A.S
TEK SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.S
CONTROL SERVICE
UKON
VINIL PRNTS
LASER DEPOT
TIENDA PROMO
NORLAB
QUIMICOMPANY
VANSOLIX
EDUTEC
DYNAMO
ELECTRONICA PLUG AND PLAY
PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS S.A.S
SOLUCIONES MECATRONICAS Y SERVICIOS SAS
SUMINISTROS DE LABORATORIO KASALAB S.A.S.
3D SOLUTIONS SAS
GSD PLUS S.A.S.

NEXURA INTERNACIONAL SAS
Softmanagement S.A.
INFORMACION LOCALIZADA S.A.S

ACUERDO MARCO DE PRECIOS.

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdo Marco de Precios son contrato celebrado entre uno o más proveedores y Colombia Compra Eficiente, o quien haga sus veces, para la provisión a las Entidades Estatales de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, en la forma, plazo y condiciones establecidas en este.

Catálogo para Acuerdos Marco de Precios: Ficha que contiene: (a) la lista de bienes y/o servicios; (b) las condiciones de su contratación que están amparadas por un Acuerdo Marco de Precios; y (c) la lista de los contratistas que son parte del Acuerdo Marco de Precios.

En Colombia Compra Eficiente, tienda virtual del estado colombiano https://www.colombiacompra.gov.co/content/tienda- virtual, se realiza la revisión sobre Acuerdos Marco vigentes para la adquisición de los bienes objeto del proceso, es así que la entidad verifico la existencia de los bienes y/o servicios requeridos, mediante consulta de los Acuerdos Marco vigentes y próximos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano- TVEC, el día 4 de Agosto de 2021, obteniendo como resultado la NO existencia de Acuerdo Marco de Precios – AMP que contenga o contemplen los benes a contratar.

En razón a lo anterior, se determinar qué No existe Acuerdo Marco de Precios aplicable a la compra de los equipos relacionados en el objeto proceso de contratación.

INDICADORES FIANACIEROS: Es el instrumento que se diseña utilizando la información financiera de la empresa, y son necesarias para medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la entidad, a través de la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general.

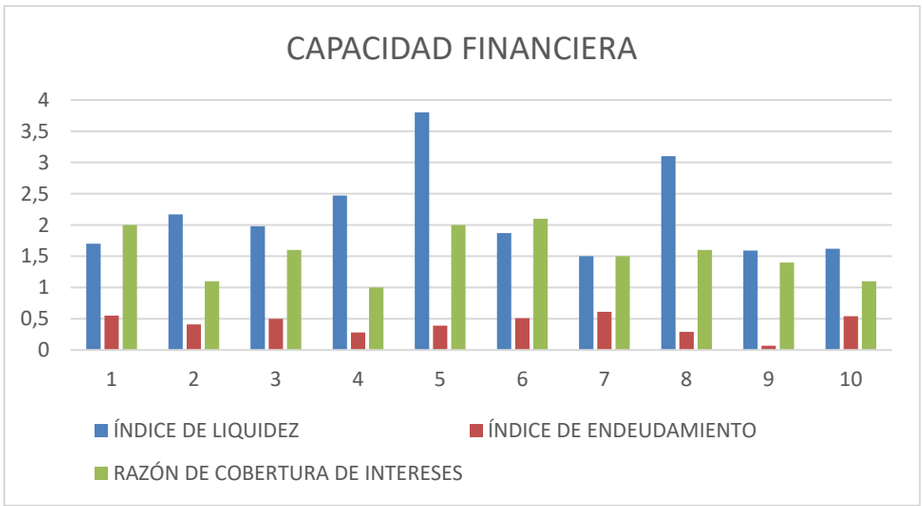
Los indicadores financieros permiten el análisis de la realidad financiera, de manera individual, y facilitan la comparación financiera con la competencia y con la entidad u organización que lidera el mercado.

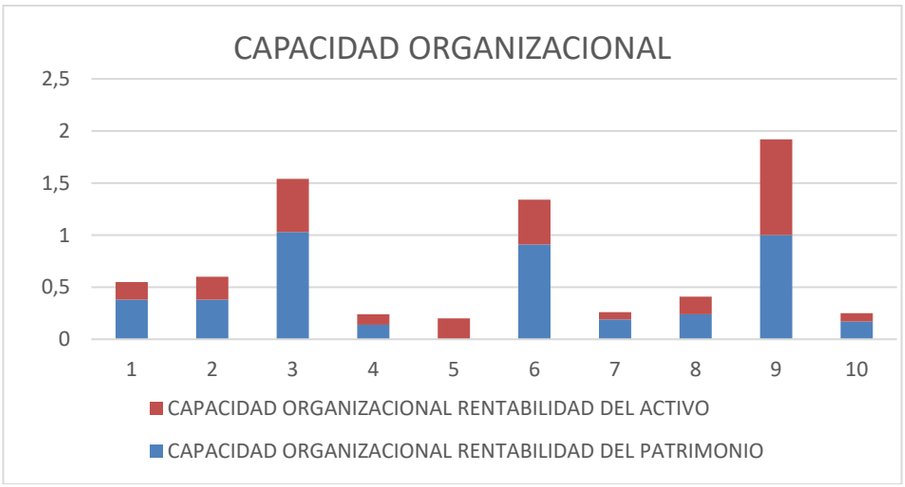
Los indicadores financieros se definieron con base en lo establecido en el Decreto 1082 del 2015, Artículo 2.2.1. 1. 1.5.3 numeral 3, los cuales son de verificación en el RUP.
Teniendo en cuenta que la entidad en sus procesos de selección pretende dar cumplimiento de los principios de la contratación, además de garantizar la pluralidad de oferentes y que los participantes cumplan con los requisitos habilitantes para participar en el proceso de selección abreviada, se realiza el análisis de las condiciones financieras y el comportamiento de los indicadores financieros del sector, se evaluaron a través de la información suministrada por las empresas que participaron en el proceso de estudio de mercado y se encuentran inscritas en el secop Superintendencia de Sociedades, con corte al 31 de diciembre de 2018 de las NIIF Pymes Individuales Región.

Análisis individual de los indicadores con información del Registro Único de Proponentes -RUP o información financiera de las empresas que reportaron información en el proceso de estudio de mercado Así:

EMPRESAS	RAZÓN SOCIAL	ACTIVO CORRIENTE	ACTIVO TOTAL	PASIVO CORRIENTE	PASIVO TOTAL	PATRIMONIO	UTILIDAD/PERDIDA	GASTO INTERESES
1	3D SOLUCIONES	872.777.000	923.773.000	512.558.000	512.558.000	411.215.000	159.356.000	4.854.000
3	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S.	8.228.111.162	11.729.661.152	3.299.193.937	4.999.362.467	6.820.298.685	2.606.303.326	79.592.753
4	GLOBAL SOLUTIONS SUPPORT SAS	100.548.397	100.548.397	50.602.481	50.602.481	49.945.916	51.904.741	-
5	GSD PLUS S.A.S.	1.266.051.000	1.797.589.000	511.891.000	511.891.000	1.285.698.000	189.366.000	37.297.000
6	KASALAB	2.086.772.439	2.190.714.397	548.738.112	855.346.044	1.335.371.353	451.695.662	37.832.767
7	LA CONSULTORA S.A.S	465.790.373	477.912.740	247.867.063	247.867.063	230.045.677	210.250.366	4.719.322
8	PURIFICACION	20.610.256.000	24.381.948.000	13.697.946.000	14.986.974.000	9.394.974.000	1.802.570.000	306.952.000
9	NEXURA INTERNACIONAL SAS	6.703.058.000	7.325.251.000	2.158.365.000	2.158.365.000	5.166.886.000	1.279.438.000	6.299.000
10	SALUMECASER	258.600.000	334.150.000	13.199.773	25.785.580	308.364.420	308.364.420	-
11	TEK	2.929.430.315	4.883.458.207	1.800.800.267	2.683.281.245	2.200.176.962	394.897.732	86.150.170

INFORMACIÓN ESTUDIO DE MERCADO -COMERCIO AL POR MENOR Y AL POR MAYOR NO ESPECIALIZADO		CAPACIDAD FINANCIERA			CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
NUMERO	EMPRESA	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	3D SOLUCIONES	1,7	0,55	2	0,38	0,17
3	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S.	2,17	0,41	1,1	0,38	0,22
4	GLOBAL SOLUTIONS SUPPORT SAS	1,98	0,5	1,6	1,03	0,51
5	GSD PLUS S.A.S.	2,47	0,28	1	0,14	0,1
6	KASALAB	3,8	0,39	2	0.33	0,2
7	LA CONSULTORA S.A.S	1,87	0,51	2,1	0,91	0,43
8	PURIFICACION	1,5	0,61	1,5	0,19	0,07
9	NEXURA INTERNACIONAL SAS	3,1	0,29	1,6	0,24	0,17
10	SALUMECASER	1,59	0,07	1,4	1	0,92
11	TEK	1,62	0,54	1,1	0,17	0,08
LA MEDIANA DE LOS DATOS =		1,925	0,455	1,55	0,38	0,185



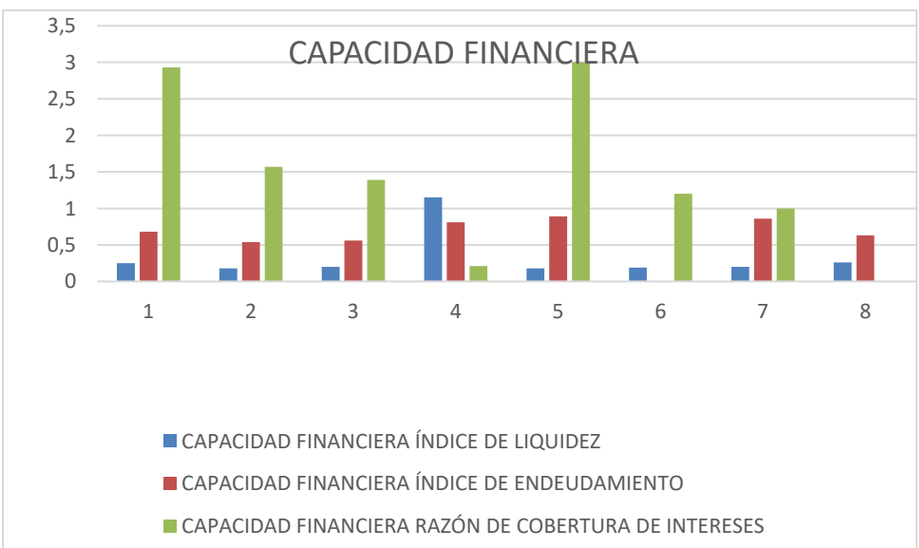


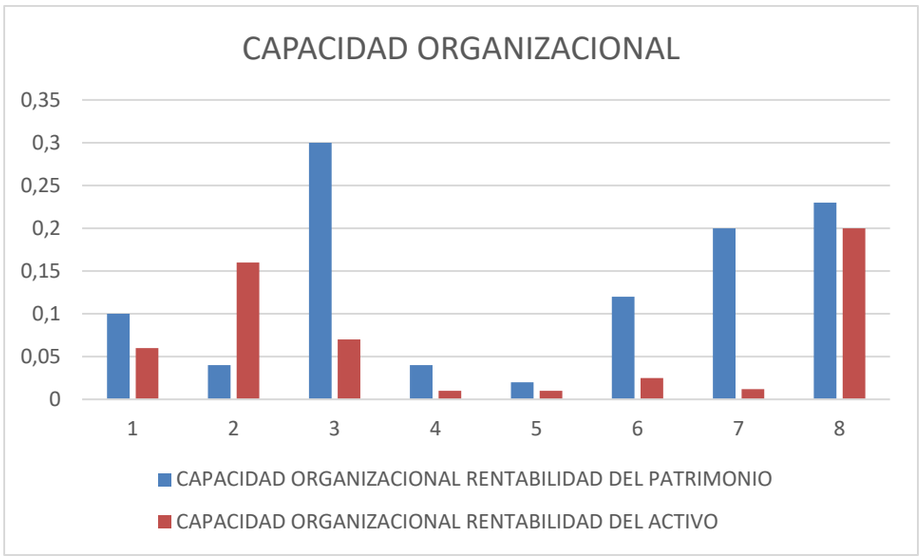
Análisis del Portal de Información Empresarial (PIE), información financiera y organizacional, reportada en la superintendencia de sociedades para empresas del sector.

COMERCIO AL POR MENOR Y AL POR MAYOR NO ESPECIALIZADO								
EMPR ESA	RAZÓN SOCIAL	ACTIVO CORRIENTE	ACTIVO TOTAL	PASIVO CORRIENTE	PASIVO TOTAL	PATRIMONIO	UTILIDAD OPERACIONAL	GASTOS DE INTERESES
1	IMPOINTER SAS	12.456.416	12.703.796	7.529.621	8.602.367	4.101.429	722.740	246.543
2	SOLUCIONES EN MATERIALES COMPUESTOS SAS	4.152.607	4.152.607	1.900.623	2.250.623	1.901.984	652.835	414.940
3	DISTRIBUIDORA TROPITODO SAS	12.267.159	13.759.731	10.203.054	10.429.938	3.329.793	989.826	711.323
4	DISTRIBUIDORA TROPILLANO SAS	13.593.573	14.601.076	11.863.866	11.863.866	2.737.210	102.894	493.801
5	REQUIM	9.703.796	12.529.621	8.602.367	8.101.429	4.101.429	822.740	146.543
6	NOVATEK	8.736.304	7.728.472	8.422.016	4.070.094	3.658.378	239.081	76.498
7	PROFINAS	9.605.642	10.324.656	9.327.394	7.532.886	4.791.770	553.773	314.205
8	TATE & LYLE COLOMBIA SAS	4.165.699	4.392.239	2.751.055	2.779.159	1.613.080	859.066	0
TOTAL SECTOR		**74.681.196**	**80.192.198**	**60.599.996**	**55.630.362**	**26.235.073**	**4.942.955**	**2.403.853**

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL SECTOR COMERCIO AL POR MENOR Y AL POR MAYOR NO ESPECIALIZADO		CAPACIDAD FINANCIERA			CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
EMPRESA	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	IMPOINTER SAS	0,25	0,68	2,93	0,1	0,06
2	SOLUCIONES EN MATERIALES COMPUESTOS SAS	0,18	0,54	1,57	0,04	0,16
3	DISTRIBUIDORA TROPITODO SAS	0,2	0,56	1,39	0,3	0,07
4	DISTRIBUIDORA TROPILLANO SAS	1,15	0,81	0,21	0,04	0,01
5	REQUIM	0,18	0,89	3	0,02	0,01
6	NOVATEK	0,19	0.90	1,2	0,12	0,025
7	PROFINAS	0,2	0,86	1	0,2	0,012
8	TATE & LYLE COLOMBIA SAS	0,26	0,63	0	0,23	0,2
TOTAL SECTOR						

Portal de Información Empresarial (PIE). Súper intendencia de Sociedades. Recuperado 16/09/2020





ANALISIS DE INDICADORES - INFORMACIÓN ESTUDIO DE MERCADO -COMERCIO AL POR MENOR Y AL POR MAYOR NO ESPECIALIZADO					
FORMULAS	**CAPACIDAD FINANCIERA**			**CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**	
	índice de Liquidez	**Endeudamiento**	**Razón cobertura intereses**	**Rentabilidad del Patrimonio**	**Rentabilidad del Activo**
PROMEDIO	**0,33**	**0,71**	**1,41**	**0,13**	**0,07**
MEDIANA	**0,20**	**0,68**	**1,30**	**0,11**	**0,04**
DESVIACIÓN TÍPICA	**0,33**	**0,28**	**1,10**	**0,10**	**0,07**
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	**0,33**	**0,14**	**1,10**	**0,10**	**0,07**

Después de aplicar las diferentes fórmulas, se evidencia que ninguna fórmula aglomera o permite que totas las empresas reportadas en el portal PIE de superintendencia de sociedades puedan participar del proceso, Lo ideal y teniendo en cuenta que la mayoría de las empresas trabajan con los dineros de otras entidades y que el presente proceso de contratación comprende varios lotes se recomienda que el índice de endeudamiento que se solicite sea inferior al 71%. Para que haya pluralidad de participantes y en estos momentos de pandemia donde las empresas han sufrido fuertes impactos económicos.

La liquidez es la capacidad de disponer de efectivo en un momento dado para pagar las obligaciones, la cual es recomendable que sea mayor o igual a (33%), con el fin de minimizar el riesgo de las empresas en su capacidad de reaccionar y respaldar los pagos a corto plazo.

Esa así, que para definir los indicadores financieros se tomó la información reportada en la Superintendencia de Sociedades para empresas del sector y la información de las empresas que participaron del proceso de estudio de mercado, de manera que fueran adecuados, proporcional y vincularán la mayoría de las empresas de este sector. De igual forma se contempló que fueran adecuados para el presente proceso contractual, por lo que se tomaron los indicadores límites mínimos de cada uno de los análisis y se les realizó la formula promedio ponderado con reajuste con el fin de garantizar pluralidad de oferentes.

Se recomiendan los indicadores para el presente proceso de la siguiente manera:

CAPACIDAD FINANCIERA			**CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**	
Liquidez	**Endeudamiento**	**Razón cobertura intereses**	**Rentabilidad del Patrimonio**	**Rentabilidad del Activo**
>=0,33	<=0.71	>=1,41	>=0,13	>=0,07

En el caso que el indicador sea INDETERMINADO se debe tener Utilidad Operacional mayor a cero (0) para que el proponente sea habilitado.

13- ESTUDIO DE LA DEMANDA: Para tal efecto se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente https://www.contratos.gov.co/ y https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es- CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE, para consultar los procesos similares adelantados por entidades, obteniendo los siguientes resultados:

NÚMERO DE PROCESO - AÑO	TIPO DE PROCESO- MODALIDAD	ESTADO	ENTIDAD ESTATAL	OBJETO O DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PRECIO ESTIMADO TOTAL
CONTRATO-724 - 2017	COMPRAVENTA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA	Compra de equipos, elementos y/o maquinaria industrial, para desarrollar proyecto SENNOVA denominado: "MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA PARA LA EDUCACIÓN MÓVIL", de la Escuela Nacional de la Calidad del Café del Centro Atención Sector Agropecuario de la Regional Risaralda,	PEREIRA	158.151.425
SASI-TLM-CIC-426-2020 (PRESENTACIÓN DE OFERTA)	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	CONTRATAR LA COMPRA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE MODERNIZACIÓN, INVESTIGACIÓN APLICADA, SERVICIOS TECNOLÓGICOS, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN FINANCIADOS POR SENNOVA AL CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN, SENA REGIONAL TOLIMA PARA LA VIGENCIA 2020. LOTE 1: EQUIPOS PARA ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUA, AIRE Y SUELOS, LOTE 2: MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA CONSTRUCCIÓN PATINETA ELÉCTRICA, LOTE 3: EQUIPOS LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS, LOTE 4: EQUIPOS CONSTRUCCIÓN.	CARRERA 45 SUR NO. 141-05 SECTOR PICALEÑA IBAGUÉ TOLIMA COLOMBIA	454.875.635
SEL ABREVIADA SUBASTA INVERSA-CUC-CCS-00003- 2020 (PRESENTACIÓN DE	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	CONTRATAR LA COMPRA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS DE TECNOPARQUE SENNOVA CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS SENA REGIONAL CAUCA	CALLE 4 NO. 2 80 B/ CENTRO POPAYÁN CAUCA COLOMBIA	146.544.885
RSR-006 de 2018	Mínima cuantía	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	Compra de maquinaria industrial para desarrollar proyecto SENNOVA denominado "Métodos de beneficio del café, con la aplicación de procesos innovadores que mejoren el perfil de taza de los cafés especiales producidos en la Subsede" vigencia 2018.	PEREIRA	50.600.000
SASI-STD-CIMI-470-2020 (PRESENTACIÓN DE OFERTA)	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	COMPRA DE EQUIPOS PARA EL PROYECTO SENNOVA DENOMINADO: "LABORATORIO DE HIGIENE INDUSTRIAL", DEL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL.	KILÓMETRO 7 VÍA PALENQUE RINCÓN DE GIRÓN GIRÓN SANTANDER COLOMBIA	219.717.190
SASI -ANT- CIAA-00114 DE 2020 (PRESENTACIÓN DE OFERTA)	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	5_9503_527 ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE BIOTECNOLOGÍA, CABINA DE FLUJO LAMINAR, VISCOSÍMETRO, CÁMARA CLIMÁTICA, MICROSCOPIO, ESTEREOSCOPIO, CÁMARA PARA MICROSCOPIO, PARA FORTALECER LA LÍNEA DE ALIMENTOS Y DE PROPAGACIÓN VEGETAL.	DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS RIONEGRO ANTIOQUIA COLOMBIA	146.712.525,63
SASI-ANT- CIAA-56 DE 2019 (PRESENTACIÓN DE OFERTA)	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	5_9503_615 COMPRA DE EQUIPOS NECESARIOS PARA LOGRAR UNA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA ADECUADA DEL LABORATORIO DE LA LÍNEA DE DISEÑO Y PROTOTIPADO DE TECNOACADEMIA, COMO: CORTADORA MANUAL, SISTEMA DE RADIO CONTROL, BASE PARA FRESAR, AEROPLANO, ESMERIL DE BANCO, LIJADORAS, ESTRUCTURA DE DRONE, SIERRAS, TALADROS, IMPRESORA 3D, ESCANER 3D, MINI PRENSA, EQUIPO DE	DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS RIONEGRO ANTIOQUIA COLOMBIA	148.642.400

ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

En cumplimiento de lo establecido por el Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el Manual para identificar y cobertura de los riesgos en los Procesos de Contratación publicado en la página de Colombia Compra Eficiente, la entidad elaboró el respectivo análisis teniendo en cuenta:
Establecer el contexto en el cual se adelanta el proceso de contratación.
Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación
Evaluar y calificar los riesgos
Asignar y tratar los riesgos
Monitorear y revisar la gestión de los riesgos.

En el Anexo No. 3. Matriz de Riesgo, se plasma la Tipificación, Estimación y Asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación definida por el SENA. La presentación de las ofertas implica de

la aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos previsibles establecidos. VER ANEXO 3: MATRIZ DE RIESGOS

Se expide en Pereira, Agosto de 2021

NINA ELVIRA ROCHA NIETO
Subdirectora Centro Agropecuario

Elaboró: Oscar Arcila

CUADRO COMPARATIVO

			LOTE UNO			NUEVOS RECURSOS				3D SOLUTIONS				PROMEDIO	
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	IVA	UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA	UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	UNITARIO	TOTAL
1	23151508	Máquina para moldear al vacio - Mini termoconformadora con aspiradora	• Altura - 315 mm • Longitud (con asas) - 466 mm • Ancho - 274 mm • Cama de formación - 200 mm x 200 mm • Profundidad de dibujo: 130 mm • Peso - 13kg • El rango de temperatura del calentador incorporado es 160C – 340C. • Calentador de cerámica 1000W • Control de tiempo y temperatura para ajuste de estas variables dependiendo del material que se está trabajando. • Rieles de guías y de apoyo a cada lado del calentador de cerámica para mayor seguridad. • Bandeja de clic y con asas, con bisagras de aluminio fundido. • Sellos de silicona. • Materiales de trabajo: El Mayku FormBox funciona mejor con láminas termoplásticas de 0.25 - 1.5 mm de espesor: ✓ PETg, HIPS, ABS, Poliestireno, Polipropileno, Policarbonato, Polietileno, PMMA. • 1 x Adaptador para manguera de Vacío • 1 x manual • 1 x25-pack de hojas formadoras (1 x25-pack of Forming Sheets)	UNID	1	6.450.000	1.225.500	7.675.500	7.675.500	4.806.400	913.216	5.719.616	5.719.616	6.697.558	6.697.558

LOTE 1 termoconformadora

CUADRO COMPARATIVO

			LOTE DOS			TIENDA PROMO				LASER DEPOT				PROMEDIO	
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA	UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	UNITARIO	TOTAL
1	45101500 23153600 43212100 23261500	PROTOTIPADORA UV con espacio de impresión aplicable a las siguientes opciones: (180mm X 297mm, 21cm x 30 cm, A4, 50 X 30 cm)	PROTOTIPADORA UV con espacio de impresión aplicable a las siguientes opciones: (180mm X 297mm, 21cm x 30 cm, A4, 50 X 30 cm): equipo de acabados a color sobre materiales rígidos (vidrio, cartón, metales, cuero, plástico, madera entre otros), este equipo fortalece los procesos de prototipado y viabilidad, permitiendo acercarnos a validaciones de producto de mediana y alta fidelidad, los acabados de impresión UV sobre rígidos permiten el desarrollo en innovación en marketing ya sea en la línea de diseño e ingeniería (packaging, carcasas de productos, envases de vidrio y plástico, empaque de cartón) y en la línea de Biotecnología y Nanotecnología (acabados superficiales de empaques para cosmética artesanal y alimentos). • Cabezal de impresión: inyectores • Resolución de impresión mínima: 1080 DPI o 1440 DPI • Area de impresión mínima aplicable a las siguientes opciones: A4, 180mm X 297mm, 21cm X 30 cm, 50 X 30 cm • Tipo de tintas: tintas UV • Sistema de tintas, mínimo 5 colores: Blanco + CMYK • tinta blanca que permita la impresión en materiales transparentes y oscuros. • Tecnología de impresión y curado: UV LED, sistema de refrigeración por agua • Software de edición y configuración de Impresión, previsualización de imágenes, colores, y configurarlas conforme al objeto a imprimir • Conexión: USB 2.0 o 3.0 • Compatibilidad desde software gráfico común • Consumo de energía: 110-220 V; 50-60 HZ; 75 W (consumo mínimo aproximado, pero puede ser mayor) Incluye tintas de impresión UV 500ml por color	UND	1	28.758.824	5.464.176	34.223.000	34.223.000	20.924.370	3.975.630	24.900.000	24.900.000	29.561.500	29.561.500

CUADRO COMPARATIVO

LOTE TRES							QUIMICOMPANY				NORALAB				PROMEDIO	
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA	UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	UNITARIO	TOTAL
1	23153130 56121401 56101509	Soporte de máquina o aislador de vibración	Soporte (mesa) antivibratoria para máquina de ensayos Universales. Estructura para soportar 100 kilogramos Medidas 100 cm x 70 cm Material resistente para pruebas de laboratorio Conexión eléctrica. Niveladores ó pies regulables resistentes al alto impacto y con graduación milimétrica. Suspensores de vibraciones fabricados en caucho de nylon, para resistir y disminuir la frecuencia de ondas de vibración. Amortiguación de oscilaciones transversales y longitudinales. Parámetros de norma NTC ISO 17025	UND	UND	1	3.750.000,00	712.500	4.462.500	4.462.500	3.747.000	711.930	4.458.930	4.458.930	**4.460.715**	**4.460.715**

LOTE 3 soporte antivibración

CUADRO COMPARATIVO

			LOTE CUATRO			KASALAB				AVANTIKA				VANSOLIX				PROMEDIO	
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA		
1	42172017	Cabina de bioseguridad	●Protección al Proceso, producto, usuario y medio ambiente. ●Dimensiones exteriores DxWxH (mm): 600-650 x 650-750 x 1225-1235 ●Especificaciones eléctricas: 115 V 60 Hz ●Debe incluir soporte, lámpara UV y lámpara fluorescente	UNIDAD	1	26.071.579	4.953.600	31.025.179	31.025.179	33.900.000	-	33.900.000	33.900.000	28.914.285	5.493.714	34.407.999	34.407.999	33.111.059	33.111.059
2	42281508	Autoclave	●Capacidad 16 L a 21 L ●Horizontal ●Pantalla touch a todo color ●Rango de funcionamiento: 100 Kpa-306Kpa / 100°C a 130°C ●Especificaciones eléctricas: 115 V 60 Hz ●Seguridad de proceso por medio de control de nivel ●Sistema de seguridad por sobre presión ●Sistema de seguridad por sobre temperatura	UNIDAD	1	9.017.895	1.713.400	10.731.295	10.731.295	14.030.000	2.665.700	16.695.700	16.695.700	17.193.142	3.266.697	20.459.839	20.459.839	15.962.278	15.962.278
									41.756.474				**50.595.700**				**54.867.838**	**49.073.337**	**49.073.337**

CUADRO COMPARATIVO

			LOTE CINCO			TEK				GRUPO EDUTEC			
ITEM	**CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCION (FICHA TECNICA)**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT SOLICITADA**	**VALOR UNITARIO**	**IVA**	**VALOR UNITARIO + IVA**	**VALOR TOTAL CON IVA**	**VALOR UNITARIO**	**IVA**	**VALOR UNITARIO + IVA**	**VALOR TOTAL CON IVA**
1	43211907	Casco realidad virtual inhalambrico, conexion wif inalambrica, con todos los accesorios: Serie PRO Series- SISTEMA VR - Incluye Estaciones Base SteamVR™ 2.0, Control y todos los accesorios necesarios Hasta 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0.Cable para Visor (integrado) Cojín facial (integrado) Paño de Limpieza Tapa para agujero de audífonos (2) Documentación Caja de enlaces Adaptador de Corriente Eléctrica Cable DisplayPort™ Cable USB 3.0 Base de Montaje	Casco realidad virtual inhalambrico, conexion wif inalambrica, con todos los accesorios: Serie PRO Series- SISTEMA VR - Incluye Estaciones Base SteamVR™ 2.0, Control y todos los accesorios necesarios Hasta 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0.Cable para Visor (integrado) Cojín facial (integrado) Paño de Limpieza Tapa para agujero de audífonos (2) Documentación Caja de enlaces Adaptador de Corriente Eléctrica Cable DisplayPort™ Cable USB 3.0 Base de Montaje	UNIDAD	3	7.000.000	1.330.000	8.330.000	24.990.000				
2	43211708	Mouse o bola de seguimiento para computador	Mouse Trackball inalámbrico	UNIDAD	12		-	-	-				
3	45121516	Cámaras grabadoras o video cámaras digitales	Camara 360: Resolución de hasta 5,7K/30fps sin unión y 4K/30fps con stitching en la propia cámara2 4 micrófonos integrados que capturan audio en 360 grados Estabilización esférica 4K3 que garantiza un vídeo fluido con independencia del movimiento de la cámara Sensores integrados que ofrecen datos de G-Metrix™ en realidad aumentada de 360 grados4 La sencilla aplicación gratuita VIRB® Mobile y el software de ordenador VIRB® Edit te permiten editar, estabilizar, compartir y añadir superposiciones de datos a los vídeos Grabación ininterrumpida durante más de una hora con solo una carga y sin sobrecalentamiento	UNIDAD	2	2.840.000	539.600	3.379.600	6.759.200				
4	45121522	Cámaras infrarrojas	Camara desinfectante para cascos: Cajonera esterilizadora para objetos, tiempo de desinfeccion 6 minutos, temporizador electronico, material de la lampara cristal de cuarzo(Lampara UVC)longitud de onda 253,9 Nanometros Dosis de radiacion 146,24J/jsm2, tubos de 15 watts, No apto para mascotas y plantas. No se debe manipular el equipo con las lamparas encendidas.	UNIDAD	3	950000	180.500	1.130.500	3.391.500				

CUADRO COMPARATIVO

			LOTE CINCO			TEK				GRUPO EDUTEC			
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT SOLICITADA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA
5	45121516	Cámaras grabadoras o video cámaras digitales	SISTEMA CAVE: VIDEO PROYECTOR 4K Ultra High Definition 4K UHD, brillante 2.200 lúmenes y rueda de color RGBRGB para colores cinemáticos vívidos HDR10 compatible para un color real Dynamic Black ofrece una relación de contraste de 1,200,000: 1 para niveles de negro excepcionales HDMI 2.0 con HDCP 2.2 es compatible con los últimos dispositivos de video y juegos 4K HDR Desplazamiento de lente vertical y zoom 1.6x para una instalación flexible La tecnología UltraDetail ofrece imágenes claras y altamente detalladas La tecnología PureMotion elimina el ruido, el desenfoque de movimiento y la vibración	UNIDAD	2		-	-	-				
6	52161505	Televisores	TV SMART: 55 pulgadas QLED 4K Ultra HD Smart TV + Barra de Sonido 2,1 HW-T450, TV SMART: OLED 55" - HDR Dolby Vision + Technicolor - Procesador Alpha9 - Sonido Dolby Atmos. Sistema operativo Android o equivalente.Wifi Inalambrico	UNIDAD	2	4.850.000	921.500	5.771.500	11.543.000				
7	43211903	Monitores de pantalla táctil (touch): Pantalla Interactiva de 75" con Android	Pantalla de 75" con Android *Tamaño de pantalla :176cm*106cm *Color : Negro *Tipo de Monitor: LED Backlit *Resolución: Resolución 4K *Audio: 15W x 2 *Compatibilidad : Windows,Mac, y Linux protocolo Usb-HID *Horas uso pantalla: 50.000 horas de uso *Accesorios:Manual, marcador sin tinta*2, Control remoto, Cable de poder 1,5m, Antena Wifi, soporte a pared	UNIDAD	1		-	-	-	10.229.000	1.943.510	12.172.510	12.172.510
8	43212109	Impresora de Etiquetas Adhesivas TSC TTP-244 PRO USB+Serial	Impresora de etiquetas, Referencia: TTP-244 PRO, Transferencia Térmica y térmica directa, soporta 300Mts de ribbon (cinta), resolución de 203 DPI, velocidad de 4.3"/seg, ancho de impresión 4" (10.16 cms), core 1", 4MB memoria flash, 8MB DRAM, puertos USB y serial (RS232), incluye programa para diseño de etiquetas, texto e imágen.	Unidad	2		-	-	-				
9	45111809	Accesorios de soporte de televisiones Base para TV. Brazo Flexible Universal 37" a 70"	Base TV. Brazo Flexible Universal 37" a 70" Soporte para televisor en material de hierro, color negro. Incluye set de tornillos y sistema para cables de TV. Soporte de fácil manipulación e instalación. Soporte de brazo flexible con desplazamiento a los lados. Compátible con TVs Curvos	UNIDAD	5		-	-	-				
								-	-				

LOTE 5 Equipos virtuales

CUADRO COMPARATIVO

1.061.270 6.646.900

			LOTE CINCO	PROYECTORES Y PROYECTOS P&P S.A.S				WIMKA				ALKOMPRAR				ULTRA UV			
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	43211907	Casco realidad virtual inhalambrico, conexion wif inalambrica, con todos los accesorios: Serie PRO Series- SISTEMA VR - Incluye Estaciones Base SteamVR™ 2.0, Control y todos los accesorios necesarios Hasta 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0.Cable para Visor (integrado) Cojín facial (integrado) Paño de Limpieza Tapa para agujero de audífonos (2) Documentación Caja de enlaces Adaptador de Corriente Eléctrica Cable DisplayPort™ Cable USB 3.0 Base de Montaje	Casco realidad virtual inhalambrico, conexion wif inalambrica, con todos los accesorios: Serie PRO Series- SISTEMA VR - Incluye Estaciones Base SteamVR™ 2.0, Control y todos los accesorios necesarios Hasta 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0.Cable para Visor (integrado) Cojín facial (integrado) Paño de Limpieza Tapa para agujero de audífonos (2) Documentación Caja de enlaces Adaptador de Corriente Eléctrica Cable DisplayPort™ Cable USB 3.0 Base de Montaje	8.696.800	1.652.392	10.349.192	31.047.576	5.585.630	1.061.270	6.646.900	19.940.700								
2	43211708	Mouse o bola de seguimiento para computador	Mouse Trackball inalámbrico																
3	45121516	Cámaras grabadoras o video cámaras digitales	Camara 360: Resolución de hasta 5,7K/30fps sin unión y 4K/30fps con stitching en la propia cámara2 4 micrófonos integrados que capturan audio en 360 grados Estabilización esférica 4K3 que garantiza un vídeo fluido con independencia del movimiento de la cámara Sensores integrados que ofrecen datos de G-Metrix™ en realidad aumentada de 360 grados4 La sencilla aplicación gratuita VIRB® Mobile y el software de ordenador VIRB® Edit te permiten editar, estabilizar, compartir y añadir superposiciones de datos a los vídeos Grabación ininterrumpida durante más de una hora con solo una carga y sin sobrecalentamiento																
4	45121522	Cámaras infrarrojas	Camara desinfectante para cascos: Cajonera esterilizadora para objetos, tiempo de desinfeccion 6 minutos, temporizador electronico, material de la lampara cristal de cuarzo(Lampara UVC)longitud de onda 253,9 Nanometros Dosis de radiacion 146,24J/jsm2, tubos de 15 watts, No apto para mascotas y plantas. No se debe manipular el equipo con las lamparas encendidas.													578.151	109.849	688.000	2.063.999

LOTE 5 Equipos virtuales

CUADRO COMPARATIVO

			LOTE CINCO	PROYECTORES Y PROYECTOS P&P S.A.S				WIMKA				ALKOMPRAR				ULTRA UV			
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA
5	45121516	Cámaras grabadoras o video cámaras digitales	SISTEMA CAVE: VIDEO PROYECTOR 4K Ultra High Definition 4K UHD, brillante 2.200 lúmenes y rueda de color RGBRGB para colores cinemáticos vívidos HDR10 compatible para un color real Dynamic Black ofrece una relación de contraste de 1,200,000: 1 para niveles de negro excepcionales HDMI 2.0 con HDCP 2.2 es compatible con los últimos dispositivos de video y juegos 4K HDR Desplazamiento de lente vertical y zoom 1.6x para una instalación flexible La tecnología UltraDetail ofrece imágenes claras y altamente detalladas La tecnología PureMotion elimina el ruido, el desenfoque de movimiento y la vibración																
6	52161505	Televisores	TV SMART: 55 pulgadas QLED 4K Ultra HD Smart TV + Barra de Sonido 2,1 HW-T450, TV SMART: OLED 55" - HDR Dolby Vision + Technicolor - Procesador Alpha9 - Sonido Dolby Atmos. Sistema operativo Android o equivalente.Wifi Inalambrico	-								2.975.546	565.354	3.540.900	7.081.800				
7	43211903	Monitores de pantalla táctil (touch): Pantalla Interactiva de 75" con Android	Pantalla de 75" con Android *Tamaño de pantalla :176cm*106cm *Color : Negro *Tipo de Monitor: LED Backlit *Resolución: Resolución 4K *Audio: 15W x 2 *Compatibilidad : Windows,Mac, y Linux protocolo Usb-HID *Horas uso pantalla: 50.000 horas de uso *Accesorios:Manual, marcador sin tinta*2, Control remoto, Cable de poder 1,5m, Antena Wifi, soporte a pared																
8	43212109	Impresora de Etiquetas Adhesivas TSC TTP-244 PRO USB+Serial	Impresora de etiquetas, Referencia: TTP-244 PRO, Transferencia Térmica y térmica directa, soporta 300Mts de ribbon (cinta), resolución de 203 DPI, velocidad de 4.3"/seg, ancho de impresión 4" (10.16 cms), core 1", 4MB memoria flash, 8MB DRAM, puertos USB y serial (RS232), incluye programa para diseño de etiquetas, texto e imágen.																
9	45111809	Accesorios de soporte de televisiones Base para TV. Brazo Flexible Universal 37" a 70"	Base TV. Brazo Flexible Universal 37" a 70" Soporte para televisor en material de hierro, color negro. Incluye set de tornillos y sistema para cables de TV. Soporte de fácil manipulación e instalación. Soporte de brazo flexible con desplazamiento a los lados. Compátible con TVs Curvos																

LOTE 5 Equipos virtuales

CUADRO COMPARATIVO

2.889.076

			LOTE CINCO	DRONE ESTUDIOS				INTECH				AUDIOVISUALES DE COLOMBIA				LINIO			
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	43211907	Casco realidad virtual inhalambrico, conexion wif inalambrica, con todos los accesorios: Serie PRO Series- SISTEMA VR - Incluye Estaciones Base SteamVR™ 2.0, Control y todos los accesorios necesarios Hasta 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0.Cable para Visor (integrado) Cojín facial (integrado) Paño de Limpieza Tapa para agujero de audífonos (2) Documentación Caja de enlaces Adaptador de Corriente Eléctrica Cable DisplayPort™ Cable USB 3.0 Base de Montaje	Casco realidad virtual inhalambrico, conexion wif inalambrica, con todos los accesorios: Serie PRO Series- SISTEMA VR - Incluye Estaciones Base SteamVR™ 2.0, Control y todos los accesorios necesarios Hasta 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0.Cable para Visor (integrado) Cojín facial (integrado) Paño de Limpieza Tapa para agujero de audífonos (2) Documentación Caja de enlaces Adaptador de Corriente Eléctrica Cable DisplayPort™ Cable USB 3.0 Base de Montaje															
2	43211708	Mouse o bola de seguimiento para computador	Mouse Trackball inalámbrico													235.210,00	44.690	279.900	3.358.799
3	45121516	Cámaras grabadoras o video cámaras digitales	Camara 360: Resolución de hasta 5,7K/30fps sin unión y 4K/30fps con stitching en la propia cámara2 4 micrófonos integrados que capturan audio en 360 grados Estabilización esférica 4K3 que garantiza un vídeo fluido con independencia del movimiento de la cámara Sensores integrados que ofrecen datos de G-Metrix™ en realidad aumentada de 360 grados4 La sencilla aplicación gratuita VIRB® Mobile y el software de ordenador VIRB® Edit te permiten editar, estabilizar, compartir y añadir superposiciones de datos a los vídeos Grabación ininterrumpida durante más de una hora con solo una carga y sin sobrecalentamiento	1.763.866	335.135	2.099.000	4.198.000												
4	45121522	Cámaras infrarrojas	Camara desinfectante para cascos: Cajonera esterilizadora para objetos, tiempo de desinfeccion 6 minutos, temporizador electronico, material de la lampara cristal de cuarzo(Lampara UVC)longitud de onda 253,9 Nanometros Dosis de radiacion 146,24J/jsm2, tubos de 15 watts, No apto para mascotas y plantas. No se debe manipular el equipo con las lamparas encendidas.																

LOTE 5 Equipos virtuales

CUADRO COMPARATIVO

			LOTE CINCO	DRONE ESTUDIOS				INTECH				AUDIOVISUALES DE COLOMBIA				LINIO			
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA
5	45121516	Cámaras grabadoras o video cámaras digitales	SISTEMA CAVE: VIDEO PROYECTOR 4K Ultra High Definition 4K UHD, brillante 2.200 lúmenes y rueda de color RGBRGB para colores cinemáticos vívidos HDR10 compatible para un color real Dynamic Black ofrece una relación de contraste de 1,200,000: 1 para niveles de negro excepcionales HDMI 2.0 con HDCP 2.2 es compatible con los últimos dispositivos de video y juegos 4K HDR Desplazamiento de lente vertical y zoom 1.6x para una instalación flexible La tecnología UltraDetail ofrece imágenes claras y altamente detalladas La tecnología PureMotion elimina el ruido, el desenfoque de movimiento y la vibración					3143471	597.259	3.740.730	7.481.461	2.889.076	548.924	3.438.000	6.876.001				
6	52161505	Televisores	TV SMART: 55 pulgadas QLED 4K Ultra HD Smart TV + Barra de Sonido 2,1 HW-T450, TV SMART: OLED 55" - HDR Dolby Vision + Technicolor - Procesador Alpha9 - Sonido Dolby Atmos. Sistema operativo Android o equivalente.Wifi Inalambrico																
7	43211903	Monitores de pantalla táctil (touch): Pantalla Interactiva de 75" con Android	Pantalla de 75" con Android *Tamaño de pantalla :176cm*106cm *Color : Negro *Tipo de Monitor: LED Backlit *Resolución: Resolución 4K *Audio: 15W x 2 *Compatibilidad : Windows,Mac, y Linux protocolo Usb-HID *Horas uso pantalla: 50.000 horas de uso *Accesorios:Manual, marcador sin tinta*2, Control remoto, Cable de poder 1,5m, Antena Wifi, soporte a pared																
8	43212109	Impresora de Etiquetas Adhesivas TSC TTP-244 PRO USB+Serial	Impresora de etiquetas, Referencia: TTP-244 PRO, Transferencia Térmica y térmica directa, soporta 300Mts de ribbon (cinta), resolución de 203 DPI, velocidad de 4.3"/seg, ancho de impresión 4" (10.16 cms), core 1", 4MB memoria flash, 8MB DRAM, puertos USB y serial (RS232), incluye programa para diseño de etiquetas, texto e imágen.													603135	114.596	717.731	1.435.462
9	45111809	Accesorios de soporte de televisiones Base para TV. Brazo Flexible Universal 37" a 70"	Base TV. Brazo Flexible Universal 37" a 70" Soporte para televisor en material de hierro, color negro. Incluye set de tornillos y sistema para cables de TV. Soporte de fácil manipulación e instalación. Soporte de brazo flexible con desplazamiento a los lados. Compátible con TVs Curvos													163.866	31.135	195.000	975000

LOTE 5 Equipos virtuales

CUADRO COMPARATIVO

159.580 167.983

			LOTE CINCO	UKON INGENIERIA S.A.S				MERCADO LIBRE				ALKOSTO				PROMEDIO		
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	PROMEDIO UNITARIO	VALOR TOTAL PRMEDIO	
1	43211907	Casco realidad virtual inhalambrico, conexion wif inalambrica, con todos los accesorios: Serie PRO Series- SISTEMA VR - Incluye Estaciones Base SteamVR™ 2.0, Control y todos los accesorios necesarios Hasta 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0.Cable para Visor (integrado) Cojín facial (integrado) Paño de Limpieza Tapa para agujero de audífonos (2) Documentación Caja de enlaces Adaptador de Corriente Eléctrica Cable DisplayPort™ Cable USB 3.0 Base de Montaje	Casco realidad virtual inhalambrico, conexion wif inalambrica, con todos los accesorios: Serie PRO Series- SISTEMA VR - Incluye Estaciones Base SteamVR™ 2.0, Control y todos los accesorios necesarios Hasta 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0.Cable para Visor (integrado) Cojín facial (integrado) Paño de Limpieza Tapa para agujero de audífonos (2) Documentación Caja de enlaces Adaptador de Corriente Eléctrica Cable DisplayPort™ Cable USB 3.0 Base de Montaje												7.488.450	22.465.350	SE DESCARTA Q POR PRECIO ALTO
2	43211708	Mouse o bola de seguimiento para computador	Mouse Trackball inalámbrico					159.580	30.320	189.900	2.278.802					234.900	2.818.801	AUMENTAR UNA UNIDAD PARA COMPLETAR PRESUPUESTO
3	45121516	Cámaras grabadoras o video cámaras digitales	Camara 360: Resolución de hasta 5,7K/30fps sin unión y 4K/30fps con stitching en la propia cámara2 4 micrófonos integrados que capturan audio en 360 grados Estabilización esférica 4K3 que garantiza un vídeo fluido con independencia del movimiento de la cámara Sensores integrados que ofrecen datos de G-Metrix™ en realidad aumentada de 360 grados4 La sencilla aplicación gratuita VIRB® Mobile y el software de ordenador VIRB® Edit te permiten editar, estabilizar, compartir y añadir superposiciones de datos a los vídeos Grabación ininterrumpida durante más de una hora con solo una carga y sin sobrecalentamiento												2.739.300	5.478.600	
4	45121522	Cámaras infrarrojas	Camara desinfectante para cascos: Cajonera esterilizadora para objetos, tiempo de desinfeccion 6 minutos, temporizador electronico, material de la lampara cristal de cuarzo(Lampara UVC)longitud de onda 253,9 Nanometros Dosis de radiacion 146,24J/jsm2, tubos de 15 watts, No apto para mascotas y plantas. No se debe manipular el equipo con las lamparas encendidas.													909.250	2.727.750	

LOTE 5 Equipos virtuales

CUADRO COMPARATIVO

			LOTE CINCO	UKON INGENIERIA S.A.S				MERCADO LIBRE				ALKOSTO				PROMEDIO	
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA	PROMEDIO UNITARIO	VALOR TOTAL PRMEDIO
5	45121516	Cámaras grabadoras o video cámaras digitales	SISTEMA CAVE: VIDEO PROYECTOR 4K Ultra High Definition 4K UHD, brillante 2.200 lúmenes y rueda de color RGBRGB para colores cinemáticos vívidos HDR10 compatible para un color real Dynamic Black ofrece una relación de contraste de 1,200,000: 1 para niveles de negro excepcionales HDMI 2.0 con HDCP 2.2 es compatible con los últimos dispositivos de video y juegos 4K HDR Desplazamiento de lente vertical y zoom 1.6x para una instalación flexible La tecnología UltraDetail ofrece imágenes claras y altamente detalladas La tecnología PureMotion elimina el ruido, el desenfoque de movimiento y la vibración												3.589.365	7.178.731
6	52161505	Televisores	TV SMART: 55 pulgadas QLED 4K Ultra HD Smart TV + Barra de Sonido 2,1 HW-T450, TV SMART: OLED 55" - HDR Dolby Vision + Technicolor - Procesador Alpha9 - Sonido Dolby Atmos. Sistema operativo Android o equivalente.Wifi Inalambrico													4.656.200	9.312.400
7	43211903	Monitores de pantalla táctil (touch): Pantalla Interactiva de 75" con Android	Pantalla de 75" con Android *Tamaño de pantalla :176cm*106cm *Color : Negro *Tipo de Monitor: LED Backlit *Resolución: Resolución 4K *Audio: 15W x 2 *Compatibilidad : Windows,Mac, y Linux protocolo Usb-HID *Horas uso pantalla: 50.000 horas de uso *Accesorios:Manual, marcador sin tinta*2, Control remoto, Cable de poder 1,5m, Antena Wifi, soporte a pared	11.300.000	2.147.000,00	13.447.000,00	13.447.000,00									12.809.755	12.809.755
8	43212109	Impresora de Etiquetas Adhesivas TSC TTP-244 PRO USB+Serial	Impresora de etiquetas, Referencia: TTP-244 PRO, Transferencia Térmica y térmica directa, soporta 300Mts de ribbon (cinta), resolución de 203 DPI, velocidad de 4.3"/seg, ancho de impresión 4" (10.16 cms), core 1", 4MB memoria flash, 8MB DRAM, puertos USB y serial (RS232), incluye programa para diseño de etiquetas, texto e imágen.	810.000	153.900	963.900	1.927.800									840.816	1.681.631
9	45111809	Accesorios de soporte de televisiones Base para TV. Brazo Flexible Universal 37" a 70"	Base TV. Brazo Flexible Universal 37" a 70" Soporte para televisor en material de hierro, color negro. Incluye set de tornillos y sistema para cables de TV. Soporte de fácil manipulación e instalación. Soporte de brazo flexible con desplazamiento a los lados. Compátible con TVs Curvos									167983	31.917	199.900	999.499	197.450	987.249
																	65.460.266

LOTE 5 Equipos virtuales

CUADRO COMPARATIVO

LOTE SEIS						ELETRONICA PLUG AND PLAY				DYNAMO				PROMEDIO	
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT SOLICITADA	VALOR UNI	VALOR IVA	UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNI	VALOR IVA	UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	UNITARIO	TOTAL
1	60141101	Juegos educativos: LEGO MINDSTORM EV3	Kit que incluye todo lo que se requiere para ejecutar diseños robóticos: motores, sensores, unidad de control programable (llamado "Brick o ladrillo"), bloques y elementos de construcción llamados Lego Technics, control remoto, software de programación gráfico (basado en LabView), incluso con APPs gratuitas para controlar las diferentes construcciones que el usuario hace con dispositivos inteligentes (Tabletas, teléfonos, ipads, etc.).	UND	6	1.580.000	300.200	1.880.200	1.880.200	2.937.000	-	2.937.000	2.937.000	2.408.600	14.451.600

14.451.600

LOTE 6 LEGO

CUADRO COMPARATIVO

LOTE SIETE							AVANTIKA				LACASA DE LA UPS				PROMEDIO	
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANT	VALOR UNITARIO	IVA	UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA	UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	UNITARIO	TOTAL
1	39121635	Fuentes de energía: UPS	●UPS Autonomía 3 horas bajo 80° en proceso de sublimación para una carga de 3500W ●Potencia 4000 W ●Voltaje 230 V	UNIDAD	UNIDAD	1	11.685.000	2.220.150	13.905.150	13.905.150	8.319.328	1.580.672	9.900.000	9.900.000	11.902.575	11.902.575
																11.902.575

LOTE 7 FUENTE DE ENERGIA

CUADRO COMPARATIVO

			LOTE OCHO			VINIL PRINTS			SUPERSINGS			UKON INGENEIERIA S.A.S			CONTROL SERVICE			VINIL PRINTS			PROMEDIO	
ITEM	CLASIFICACION DEL BIEN (CODIGO UNSPSC HASTA 4 NIVEL)	PRODUCTO	DESCRIPCION (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	UNITARIO	TOTAL
1	43212107 43212110 45101704	Plotter de corte	•Sistema de alineación automática •Conectividad de doble puerto con puertos USB y serie •Controlador de Windows •Mínimo ancho de papel 700mm •Grosor aceptable del material 0.8mm o 350 gramos •Resolución Programable •Cortador de Vinilo •Repuesto de cuchilla •Transferencia de uso y manejo del equipo •Garantía mínima de 1 año REQUISITOS DE SISTEMA AutoCAD LT98, R14, 2000LT, 2000, 2000i, 2002/2002LT - 2009/2009LT CorelDRAW X4 * 6 Adobe Illustrator CS4 * 8 Macromedia Freehand MX * 8 Windows 7 y superior y MAC OS X 10.6 y superior Conexión de puerto disponible para cada dispositivo de salida	UNIDAD	1	3.109.244	3.700.000	3.700.000	3.949.580	4.700.000	4.700.000										4.200.000	4.200.000
2	43212107 43212110 45101704	Plotter de impresión	Tipo de plotter de impresion: Formato de 24” Inyección de tinta Color Tecnología de Impresión: Inyección de tinta Paleta de tinta admitida (colores): 4 tintas: cian, magenta, amarillo, pigmento negro Tecnología de conectividad: Inalámbrico Conectividad: USB , Wi-Fi Voltaje : 110V Garantía del fabricante: 1 año Tipo de medio: Papel normal, papel fotográfico, papel bond, película, papel satinado, papel semibrillante, papel técnico, papel autoadhesivo Tamaño máximo de medios: A1, tabloide y admisión de rollo has 24 pulgadas Sistema operativo: macOS 10.13.x, Mac OS X 10.12.x, 10.11.x, 10.10.x, 10.9.x, 10.8.x and 10.7.x Windows 10, 8.1, 7 (32-bit, 64-bit) Tamaños de medios: Tamaño Carta, A (8.5 x 11 pulgadas), A4 (8.25 x 11.7 pulgadas), A3 (11.7 x 16.5 pulgadas), A2 (16.5 x 23.4 pulgadas), A1 (23.4 x 33.1 pulgadas), Rollo hasta 24 pulgadas NOTA: SE REQUIERE QUE EL PLOTTER VENGA CON LAS TINTAS DE REFERENCIA EN ESTA FICHA TECNICA	UNIDAD	1							3.316.639	3.946.800	3.946.800	3.000.000	3.000.000	3.000.000				3.473.400	3.473.400
3	43212107 43212110 45101704	PLOTTER DE IMPRESIÓN CON APLICACIÓN DE IMPRESIÓN EN MATERIALES PARA EXTERIORES	•Ancho de papel mínimo - 1000 mm •Impresión en papeles y materiales con aplicación para exteriores (aplicación para intemperie, Vinilo adhesivo/Banner/Vinilo textil/Lona Mesh/Panaflex/blacklight) •Sistema de impresión continuo (o sistema de tintas a bajo costo y/o recargables) •Colores: c, m, y, k. •Resolución mínima: 720x1440dpi •Sistema operativo: compatible con Windows 10 •Incluir paquete de tintas •Transferencia de uso y manejo del equipo •Garantía mínima de 1 año	UNIDAD	1				15.000.000	15.000.000	15000000							18.600.000	18.600.000	18.600.000	16.800.000	16.800.000

LOTE 8 PLOTTER CORTE

24.473.400

3D SOLUTIONS S.A.S Cra 45 a No 95-37 ofc. 303 NIT: 900.800.746-3 Bogotá D.C., Tel.: 7438434 Cel: 3175156772	CODIGO CIIU 4659No somos régimen común No somos retenedores ni grandes contribuyentes

Cotización No.:	ST21011	**Fecha de Cotización:**	12 Febrero 2021

Señores: **Contacto**:	Centro de atención Agropecuario	**E-mail:** **Teléfono:**	alejandravc@sena.edu.co
Ciudad:		**Celular:**	
	Pereira		

3D Solutions como representantes exclusivos tiene el gusto de presentarles:

MAYKU FORM BOX



Mayku FormBox hace moldes en segundos, acelerando el ciclo de desarrollo de su producto. Dar vida a su próxima idea nunca ha sido tan fácil.







Llegue al producto más rápido

No esperes más por las fábricas, crea prototipos de productos en tu escritorio en segundos. Tus ideas en tu horario.





Prueba ideas a la velocidad del rayo

Prueba tus ideas en un instante. Hacer modificaciones sobre la marcha. No es necesario enviar revisiones a la fábrica, simplemente cámbielas en su propio tiempo.

Ahorrar dinero

No más cantidades mínimas de pedido, haga 1 o haga 100, solo $ 1.00 USD / hoja y sin costos de configuración de fábrica.

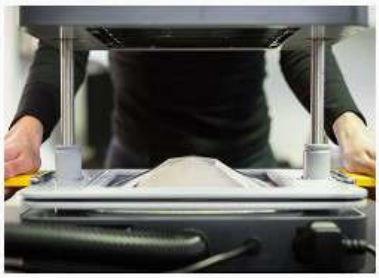


1 Crear



Imprime en 3D, esculpe o encuentra tu forma y colócala en la cama FormBox.

2 formulario



El FormBox forma una hoja de material alrededor de su forma, creando un molde en segundos.

3 Multiplicar



Llene su molde con docenas de materiales, desde chocolate hasta resina, yeso e incluso concreto.

EL MEJOR COMPLEMENTO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TAMAÑO Y PESO	• Altura - 315 mm • Longitud (con asas) - 466 mm • Ancho - 274 mm • Cama de formación - 200 mm x 200 mm • Profundidad de dibujo: 130 mm • Peso - 13kgs

MATERIALES

PARA FORMAR

El Mayku FormBox funciona mejor con láminas termoplásticas de 0.25 - 1.5 mm de espesor.

PETg (Se encuentra comúnmente en: Moldes inocuos para alimentos)

HIPS (Se encuentra comúnmente en: Vasos desechables)

ABS (El material con el que está fabricado el lego)

Poliestireno (Se encuentra comúnmente en: Empaque del producto)

Polipropileno (Excelente para usar como un molde para fundición de resina)

Policarbonato (Se encuentra comúnmente en: Botellas de bebidas)

Polietileno (Se encuentra comúnmente en: Lámina y lámina de espuma)

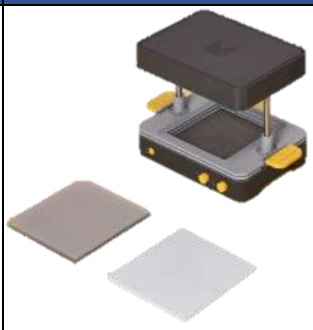
Acrílico PMMA (Se encuentra comúnmente en: Letreros luminosos)

Para el casting

Hormigón, Silicona, Chocolate, Gelatina,
Resina, Hielo, Espuma, Jesmonita, Yeso.



OFERTA ECONOMICA

Cant.	Nombre	Precio Unit	Total
1	 Termoformadora **MAYKU** Incluye: Mayku FormBox 20 Transparent Cast Sheets 20 White Form Sheets Three Starter Projects	$ 3.326.400	$ 3.326.400
1	 *Capacitación Presencial para el personal que requieran. Manejo de Termo formadora, Aplicaciones, Reconocimiento de partes*. ***No incluye viáticos fuera de Bogotá***	*incluido*	*incluido*
1	Aspiradora Electrolux	*$ 280.000*	*$ 280.000*
	Viaticos/ Pereira	*$ 1.200.000*	*$ 1.200.000*
	Envío	*Incluido*	*Incluido*
		SUBTOTAL	**$ 4.806.400**
		IVA 19%	**$ 913.216**
		TOTAL	**$ 5.719.616**

CONDICIONES COMERCIALES:

Validez de la oferta: 15 días

Plazo de entrega: Entrega inmediata

Moneda: Pesos Colombianos
Forma de pago: Nos acogemos a los termino de pago del SENA
Forma de entrega: En sus instalaciones.
Garantía por Defectos deFabricación: 1 año

Cordialmente
STEPHANIE MÜLLER V.
DIRECTORA DE PRODUCTO

DISTRIBUIDORES OFICIALES DE:

INSTALACIÓN: La venta hecha por *3D Solutions SAS*. No incluye costos por infraestructura o accesorios requeridos para la correcta instalación de los equipos. *3D Solutions SAS*., se compromete hacer el debido acompañamiento en los casos que se requiera, durante las tareas de instalación y brindar el soporte requerido en cuanto a información relacionada con los requerimientos de instalación y operación que sean necesarios. En cada instalación EL DESTINATARIO DE LA OFERTA instalará, mantendrá, reparará o remplazará en caso de daño, las partes requeridas como periféricos para el correcto funcionamiento de los equipos, y estas deben cumplir con las características técnicas establecidas por el fabricante EL DESTINATARIO DE LA OFERTA facilitará, suministrará e implementará todo lo requerido para la instalación y la correcta operación de los equipos, realizando incluso la instalación de unidades mecánicas o sistemas complementarios de ser requeridos. EL DESTINATARIO DE LA OFERTA avisará a *3D Solutions SAS*. cuando se encuentren listos los adicionales requeridos para la instalación de los equipos, o avisará oportunamente de cualquier anormalidad que observe para la instalación, con el fin de hacer los correctivos oportunamente. EL DESTINATARIO DE LA OFERTA debe proporcionar listas para su uso todas las instalaciones a punto cero requeridas para la instalación. el costo extra causado por desplazamientos, gastos de viaje, y horas de trabajo extras que resulten del no cumplimiento de los compromisos será cargado a EL DESTINATARIO DE LA OFERTA por *3D Solutions SAS*

Señores:
SERVICIO NACIONQAL DE APRENDIZAJE – SENS
Tecnoparque Nodo Pereira
Atn. Alejandra Valencia Cifuentes
Gestora Línea de Diseño e ingenieria
E-mail: alejandravc@sena.edu.co
Cel: 3155530213
Teléf.: (6) 3135800 IP 63254
Pereira

Cotización No.: LEM-21-122
Fecha: 05/03/2021

En respuesta a su amable solicitud, nos permitimos ofertar:

ÍTEM	CANT	UNID	DESCRIPCIÓN	V/ UNIT COP (SIN IVA)
1	1	UND	**MAYKU FORMBOX**  **CARACTERISTICAS:** • Altura - 315 mm • Longitud (con asas) - 466 mm • Ancho - 274 mm • Cama de formación - 200 mm x 200 mm • Profundidad de dibujo: 130 mm • Peso - 13kg • El rango de temperatura del calentador incorporado es 160C – 340C. • Calentador de cerámica 1000W • Control de tiempo y temperatura para ajuste de estas variables dependiendo del material que se está trabajando. • Rieles de guías y de apoyo a cada lado del calentador de cerámica para mayor seguridad. • Bandeja de clic y con asas, con bisagras de aluminio fundido. • Sellos de silicona. • Materiales de trabajo: El Mayku FormBox funciona mejor con láminas termoplásticas de 0.25 - 1.5 mm de espesor: ✓ PETg ✓ HIPS ✓ ABS ✓ Poliestireno ✓ Polipropileno ✓ Policarbonato ✓ Polietileno ✓ PMMA **INCLUYE:** • 1 x Mayku FormBox	**6.450.000**

			• 1 x Adaptador para manguera de Vacío • 1 x manual • 1 muestras de objetos de moldeo • 1 x25-pack de hojas formadoras (1 x25-pack of Forming Sheets) • 1 x25-pack de hojas de fundición (1 x25-pack of Casting Sheets) • Aspiradora.	
COSTO DE CONSUMIBLES ADICIONALES				
1	1	PAQ	**Mayku Form Sheets - 9.5x.5x.8in 30-pack box - (Hojas blancas y seguras para alimentos de 0.5 mm. Excelente para el empaquetado y creación de prototipos de productos)**	**300.000**
1	1	PAQ	**Mayku Cast Sheets - 9.5x.5x.8in 30-pack box –(Hojas transparentes y seguras para alimentos de 0.5 mm para hacer moldes reutilizables)**	**300.000**
1	1	PAQ	**Mayku Clear Sheet - Clear 1.0mm 20-pack box -(hojas transparentes y de 1 mm)**	**370.000**

CONDICIONES COMERCIALES
NUEVOS RECURSOS SAS
NIT: 830.014.721-4 REGIMEN COMÚN

Validez de La Oferta:	30 Días
Forma de Pago:	A Convenir
Moneda de Oferta:	Pesos Colombianos COP
Precios:	Más IVA 19%
Tiempo de entrega:	30-45 Días
Lugar de entrega:	Sus instalaciones SENA PEREIRA
Garantía:	12 meses desde fecha de puesta en marcha,
Instalación:	debido a la emergencia sanitaria que se vive a nivel nacional debido al COVID-19 y a las restricciones de movilidad a nivel territorial, la capacitación será brindada vía online.

NOTA: Las imágenes son de carácter ilustrativo y pueden llegar a diferir de los elementos reales

Cordialmente.

GERALDINE CONTRERAS GONZALEZ
EJECUTIVA DE VENTAS
E-MAIL: Geraldine.contreras@nuevosrecursos.com
Cel. 304 440 6363
Bogotá

AMBIENTES DIGITALES

Barranquilla, 3 de Mayo del 2021

Señores
SENA TECNOPARQUE
Pereira, Risaralda

Estimados señores:

Atendiendo su solicitud nos permitimos ofrecerles los equipos ***requeridos***

- ***NOMBRE****: IMPRESORA PROTOTIPADORA UV FORMATO IMPRESIÓN A4*
- ***MODELO:*** *TER36-F*
- ***MARCA:*** *WIT*

- ***VALOR SIN IVA: $ 27.941.000***
- ***VALOR DEL IVA: $ 5.308.790***
- ***VALOR TOTAL MAS IVA: $ 33.249.790***

EL EQUIPO CUMPLE CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS DENTRO DE LA INVITACIÓN DETALLADA PARA EL ***LOTE 2****.*

Calle 56ª No 25c-16 **Tels: 300-6866835** **e-mail: ambientesdigitalesbquilla@hotmail.com**
Barranquilla **301-7268493**

AMBIENTES DIGITALES

CONDICIONES COMERCIALES:

Los elementos de esta propuesta serán para entrega en (45 - 60) Días.

La forma de pago: 100% A 30 días.

Garantía: El tiempo de garantía para todos los equipos será de un año contra defectos de fabricación o mala calidad de sus componentes.

Muy atentamente,

AMBIENTES DIGITALES
LUIS CARLOS CABAS.

Calle 56ª No 25c-16 Barranquilla **Tels: 300-6866835 301-7268493** **e-mail: ambientesdigitalesbquilla@hotmail.com**

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

Pereira, 3 de Mayo de 2021

Doctor
OSCAR ORLANDO ARCILA DUQUE
oarcilad@sena.edu.co
Área Gestión contractual
SENA Centro Atención Sector Agropecuario
Pereira

Asunto: Nuestra cotización **CTD-107-21**

Cordial Saludo.

Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021.

PRECIOS OFRECIDOS						
ITEM	**DESCRIPCIÓN DETALLADA**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**IVA %**	**VALOR CON IVA**
1	PROTOTIPADORA UV con espacio de impresión A4 equipo de acabados a color sobre materiales rígidos (vidrio, cartón, metales, cuero, plástico, madera entre otros), este equipo fortalece los procesos de prototipado y viabilidad, permitiendo acercarnos a validaciones de producto de mediana y alta fidelidad, los acabados de impresión UV sobre rígidos permiten el desarrollo en innovación en marketing ya sea en la línea de diseño e ingeniería (packaging, carcasas de productos, envases de vidrio y plástico, empaque de cartón) y en la línea de Biotecnología y Nanotecnología (acabados superficiales de empaques para cosmética artesanal y alimentos). • Cabezal de impresión: inyectores • Resolución de impresión: 1440*2880dpi, 720*2880dpi, 360*2880dpi • Area de impresión mínima aplicable a las siguientes opciones: A4. • Tipo de tintas: tintas UV • Sistema de tintas, mínimo 5 colores: Blanco + CMYK • tinta blanca que permita la impresión en materiales transparentes y oscuros. • Tecnología de impresión y curado: UV LED, sistema de refrigeración por agua • Software de edición y configuración de Impresión, previsualización de imágenes, colores, y configurarlas conforme al objeto a imprimir	UND	1	$ 26.699.200	$ 5.072.848	$ 31.772.048

ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA %	VALOR CON IVA
	• Conexión: USB 2.0 • Compatibilidad desde software gráfico común • Consumo de energía: 110-220 V; 50-60 HZ; 75 W (consumo mínimo aproximado, pero puede ser mayor) • Incluye tintas de impresión UV 500ml por color					
GRAN TOTAL CON IVA						**$ 31.772.048**

Nombre de la compañía: IMPOINTER S.A.S
NIT: 900.701.630-3
Dirección: Carrera 8 No 38-48
Teléfono: 6-3204000
Correo Electrónico: simon.martinez@impointer.com

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

CONDICIONES COMERCIALES

TIEMPO DE ENTREGA

Los elementos de esta propuesta serán para entrega en 70 días. El lugar de entrega de los equipos será en el Centro Atención Sector Agropecuario del SENA Regional Risaralda, ubicado en la Carrera 8 # 26-79 en la ciudad de Pereira –Risaralda.

FORMA DE PAGO

El SENA cancelará al CONTRATISTA mediante un (1) único pago, una vez recibido a satisfacción el objeto del contrato, previo cumplimiento de los requisitos exigidos para el mismo e Informe del Supervisor que se designe para el contrato. El pago está sujeto a la disponibilidad de PAC. Todo lo anterior dando cumplimiento a la ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

VIGENCIA DE LA OFERTA

La propuesta estará vigente por 45 días contados a partir de la presentación de la misma.

GARANTÍA

El tiempo de garantía para todos los equipos será de un año contra defectos de fabricacion o mala calidad de sus componentes.

CAPACITACIÓN

Junto con la entrega de los equipos será realizada un entrenamiento en el manejo y operación de los equipos.

Cordialmente,

SIMÓN ANDRÉS MARTINEZ AVILA
Director Comercial
IMPOINTER S.A.S.

DANIEL RENGIFO
Ingeniero de desarrollo comercial
IMPOINTER S.A.S.

Bogotá, D.C.,
Febrero 15 de 2021.

Señores
CENTRO ATENCIÓN SECTOR AGROPECUARIO – TECNOPARQUE NODO PEREIRA
Att.: Sra. ALEJANDRA VALENCIA
Pereira

Apreciados Señores:

LASER DEPOT, representantes exclusivos para Colombia y especialistas en el suministro de soluciones de impresión directa por más de 18 años, presenta a su consideración la cotización de los siguientes equipos UV de impresión directa, así:

Sistema **LASER DEPOT PLUS UV**, para impresión de materiales rígidos (madera, plástico, acrílico, vidrio, metal, entre otros), EQUIPO NUEVO, tamaño de cama de 210x300 mm y área de Impresión 1800x300 mm, Altura permitida de Material hasta 12 cm, sistema de impresión CMYKWh mediante cabezal de inyectores Epson R330, resolución de impresión hasta 2880 DPI, por cartuchos rellenables y distribución de tintas por cartucho, con sistema de recirculación de TINTA BLANCA, lámpara de curado UV LED con sistema de enfriamiento por aire y agua, incluye UN (1) JUEGO DE TINTAS UV de 500 ml en Amarillo, Magenta, Cian, Negro y Blanco para impresión de Rígidos, pantalla de control LCD, mesa de trabajo con movimiento electrónico, Software AcroRIP con interfaz de conexión USB y compatibilidad con software de diseño gráfico como CorelDraw, Illustrator, Photoshop, , 1 platina para carcazas de celular, 1 platina para piezas planas y platina para botellas, consumo de corriente de 75W hora.

LASER DEPOT PLUS A4-UV: **$24.900.000**

Condiciones de la Oferta

Validez de la Oferta:	8 días
Tiempo de Entrega:	**10 Días después de firma de contrato**
Forma de Pago:	Contraentrega o a convenir de acuerdo a asignación presupuestal
Entrega e Instalación:	El valor incluye dos (2) días de capacitación en el sitio de uso. El cliente deberá tener listo computador con software de diseño gráfico.
Garantía de Fábrica:	Dos (2) años limitada a componentes mecánicos y electrónicos. **No incluye sistema de cabezal de impresión, cartuchos ni líneas de tintas.**
Incoterms:	El precio arriba indicado incluye IVA y envío

Contáctenos y gustosamente ampliaremos la presente información.

Cordialmente,

EDGAR BUITRAGO
Gerente General

ArtisJet

artis 2100 U



artis 2100U, LA NUEVA IMPRESORA ERGONÓMICA UV LED A4

COMIENZA UN NUEVO NEGOCIO CON EL SISTEMA DE IMPRESIÓN DIGITAL DIRECTA ARTISJET A4

- Blanco + CMYK Sistema de tinta
- Más de: 2880*1440 dpi
- A4+, 180*297 mm
- Impresión 3D en relieve

Impresión 3D en relieve

Alta resolución de impresión, superior a 2880 dpi

Ideal para impresión fundas de móviles, tarjetas pvc, memorias usb, regalo publicitario, etc.

Versátil sistema de impresión para objetos rígidos y flexibles

Canal de tinta blanca para imprimir sobre objetos oscuros y transparentes

Impresora de pequeño formato con gran calidad de impresión

Acceso lateral de carga de tinta

Costo de impresión mínimo gracias al sistema continuo de tinta

De fácil funcionamiento y mantenimiento

Sistema de refrigeracion líquida

Axis (Y) servo motor para una calidad de impresión superior

Aplicaciones


Tarjetas PVC


Dispositivos electrónicos


Regalo publicitario


Material de oficina


Material industrial

Copyright © 2019 Signs Full Joint Tech Co.,Ltd

TIENDA promo Artículos Promocionales

Especificaciones Técnicas

Especificación de impresión

Velocidad de impresión		4 minutos para Full A4
Tecnología de impresión		UV LED
Tinta		CMYK W / CMYK LC LM
Sistema UV		40W con refrigeración líquida
Medios	Alimentación de tinta	CISS (sistema continuo de tinta)
	Aplicaciones	Fundas y estuches para móviles, regalos, artículos promocionales, tarjetas de PVC, etiquetas, etc.
Impresión	Area imprimible	A4, 180 x 297 mm (7.08 x 11.69 in)
	Altura máxima	50 mm (1.96 in)
	Modos de impresión	4 pasadas 6 pasadas 8 pasadas
	Resolución de impresión	Más de 2880* 1440 dpi
	Dirección de impresión	No ajustable, curado bidireccional
	Cabezal de impresión	Piezo eléctrico 180 * 6 inyectores

Especificaciones de impresora

Conectividad	Inyectores	Tecnología de impresión de tamaño de gota variable, a partir de 1.5 pl y hasta 21pl
	Puertos	USB 2.0
	Número de Inyector	540
	Sistema operativo	Windows 8, 7, Vista & XP
Dimensiones	Profundidad x ancho x altura	Impresora 570 x 560 x 440 mm (22.44 x 22.04 x 17.32 in) Embalaje 630 x 790 x 620 mm (24.80 x 31.10 x 24.40 in)
Peso		Impresora 48 Kg / Embalaje 63 Kg
Transmisión		Servo motor
Modo de subir/bajar bandeja		Motorized 50 mm (1.96 in)
Contenido de la caja		artis 2100 U USB cable, Power cable User manual book, spare parts package, Driver CD, Ink Chips, Ink tunnels, SCM Cable, Power fuse, RIP Software, Extra back-up Damper
Temperatura ambiental		10 - 35 °
Consumo de energía		~75 W, Input voltage (auto ranging) 110V/220V 50 - 60 HZ
Certificación		Certificado CE
Garantia		Garantía limitada de un año

Información de consumibles

Impresora artis 2100U A4 LED UV

Tinta DTS directa sobre sustratos artisink

DTSAT3 - 1000-001	Cyan UV LED Ink DTSAT3, 1000ml
DTSAT3 - 1000-002	Magenta UV LED Ink DTSAT3, 1000ml
DTSAT3 - 1000-003	Yellow UV LED Ink DTSAT3, 1000ml
DTSAT3 - 1000-004	Black UV LED Ink DTSAT3, 1000ml
DTSAT3 - 1000-005	White UV LED Ink DTSAT3, 1000ml
DTSAT3 - 500-001	Cyan UV LED Ink DTSAT3, 500ml
DTSAT3 - 500-002	Magenta UV LED Ink DTSAT3, 500ml
DTSAT3 - 500-003	Yellow UV LED Ink DTSAT3, 500ml
DTSAT3 - 500-004	Black UV LED Ink DTSAT3, 500ml
DTSAT3 - 500-005	White UV LED Ink DTSAT3, 500ml
DTSAT3 - 200-001	Cyan UV LED Ink DTSAT3, 200ml
DTSAT3 - 200-002	Magenta UV LED Ink DTSAT3, 200ml
DTSAT3 - 200-003	Yellow UV LED Ink DTSAT3, 200ml
DTSAT3 - 200-004	Black UV LED Ink DTSAT3, 200ml
DTSAT3 - 200-005	White UV LED Ink DTSAT3, 200ml

Agente de limpieza

AJCA-UAT3-1000-001	Cleaning agent for LED UV inks, 1000 ml
AJCA-UAT3-500-001	Cleaning agent for LED UV inks, 500 ml
AJCA-UAT3-200-001	Cleaning agent for LED UV inks, 200 ml

Agente de fijación

AJCP-U-1000-001	Fixing agent A/B liquids for UV LED inks, 1000ml
AJCP-U-500-001	Fixing agent A/B liquids for UV LED inks, 500ml
AJCP-U-200-001	Fixing agent A/B liquids for UV LED inks, 200ml

Software

artisRIP Lite software

ECO

Pásate al verde con tintas DTS3 UV de artisJet. Impresión libre de toxinas y prácticamente inodora. Las tintas UV DTS3 son ecológicas. Las tintas UV son curadas y fijadas al sustrato cuando se activan con luz UV. El proceso de curado endurece la tinta, sin evaporación. Ideal para uso industrial general, restaurantes, hoteles, hospitales y aplicación de señalización interior

artisRIP Lite Software

TIENDA promo Artículos Promocionales

Diseñado específicamente para artisJet UV directo a sistemas de impresión, ARTISRIP ofrece una interfaz simple, fácil de usar e intuitiva

Las principales características de artisRip son:

Plataforma de diseño

Plataforma de edición de diseño, ajuste de tamaño, espejo, texto, ajuste de color, control de gama de color.
Apoyo de imágenes raster y vectoriales.
Plantillas de impresión personalizables
integradas para bolígrafos, fundas de móviles, encendedores, cajas de madera, etc...
Previsualización y anidado inteligente

Motor de impresión

Reproducción viva del color
Impresión simultánea para múltiples dispositivos de impresión
Impresión simultánea de blanco y CMYK
- Modo de impresión blanco y color al mismo tiempo
- Modo de impresión color luego blanco
- Modo de impresión blanco luego color
Soporte para archivos de imagen jpg, tif, bmp, png, ai, pdf y psd
Motor de gestión de color con soporte de perfiles ICC
Ajuste de canal de tinta individual
Captura automática de tinta blanca
Modo renderizado de calado (elimina el banding mejora las transiciones de color)
Compatibilidad desde software gráfico común. (CorelDraw, Photoshop, Autocad, etc.)

Tecnología central destacada

Sistema disparo súbito de tinta (FOIF)
Inteligentemente alimentado con el sistema FOIF, la impresora artis 2100U activa electrónicamente los UV LED cuando solo dispara tinta. Como resultado, se maximiza la vida útil de los LED UV y del cabezal de impresión. FOIF también protege todo el sistema de tinta incluso la bomba, la escobilla, el freno y la parte superior de la tapa.
Sistema continuo de tinta
A diferencia de los cartuchos de tinta, este sistema permite la utilización del 100% de tinta disponible.
Diseño de plataforma de carga lateral único
Diseño único que asegura una mejor visibilidad de la salida. Ideal para los lugares de trabajo con limitaciones de espacio.
Sistema de control a pedido
Diseñado para una mayor flexibilidad y simplicidad, artisJet COD controla digitalmente el funcionamiento del sistema UV de LED. Se adapta automáticamente a diferentes materiales y entornos de trabajo. COD controla el modo de curado UV (bidireccional, unidireccional). Esto resulta en la entrega de una óptima calidad de impresión y tiempo de secado.
Sistema seguro de control de refrigeración de agua
Diseñado para la simplicidad y seguridad extra, el sistema de control de refrigeración de artisJet, está construido sobre un sistema de refrigeración digital industrial. Recicla 300ml de un líquido refrigerante industrial. El nivel de líquido es visible y recargable a pedido para evitar el desgaste de los LED UV.
Ajuste de altura de impresión automatizado
Equipado con sensores para ajuste automático de altura del cabezal minimiza el riesgo de golpes del cabezal.
Tecnología en lampara ECO UV LED
Equipado con la nueva tecnología de artisJet del procesador de UVGC2 UV LED de supresión de atascamiento. La onda de luz UV de LED varía entre 365-395 y ofrece la mejor durabilidad del color de la impresión por secado de los estampados en diferentes capas.
Módulo auto limpiezas del Cabezal
Extiende la vida útil del cabezal mediante la ejecución de mantenimiento y limpieza programados del sistema de tinta durante la inactividad de la impresora.
Nueva tecnología de control de paso de onda
Fortalecidos por la tecnología de impresión de onda, la funcionalidad de impresión de degradado difuminado de artis 2100U garantiza la nitidez de la impresión.

Marzo 05 de 2021

Señores: Centro Atención Sector Agropecuario
SENA Risaralda - NIT Sena 899.999034-1

OFERTA ECONÓMICA
IMPRESORA ARTISJET 2100 UV LED

SISTEMA DE IMPRESION ARTISJET UV LED, ARTIS 2100

Precio $27.300.000 + iva.
Precio Final con Iva $ 34.223.000 pesos colombianos

La oferta Incluye:

Impresora Artis jet 2100 UV Led para impresión sobre superficies rígidas con Tintas UV
Area de impresión A4: 180 X 297 mm - Cabezal DX7 Epson de 6 caneles de color CMYKWW
Resolución de impresión mínima: 1080 DPI o 1440 DPI, tres modalidades de impresión 4, 8 y 16 pases
Tecnología de impresión y curado: UV LED, sistema de refrigeración de la lampara UV por agua
Software de edición y configuración de Impresión, Conexión: USB 2.0 o 3.0
Consumo de energía: 110-220 V; 50-60 HZ; 75 W

- Licencia de Software RIP Premium, blanco y color en una pasada (valorado en US$700)
- Impresora Artis 2000U
- 1 Kit de tinta básico (500 ml de cada tinta CMYKWW+ solución de limpieza)
- Instalación y formación

- Oferta valida por 15 días a partir de la fecha de esta propuesta
- Tiempo de entrega : 18 días hábiles , tiempo de importación y nacionalización
- Garantía de 1 año en el equipo, exceptuando consumibles (Cabezal, dampers, wipers, cinta de datos)
- Incluye flete del equipo a la ciudad de Pereira
- instalación técnica
- Jornada de transferencia sobre uso y manipulación del equipo. Un día hábil

Condiciones comerciales: 30 días una vez entregado el equipo y radicada la factura a satisfacción
Lugar de entrgea : PEREIRA - RISARALDA

Cordialmente
Nicolás Gómez
Gerente comercial
TIENDA PROMO SAS - NIT 900443270-8

IMPORTAMOS DE FABRICA

NORLAB
Mobiliario Técnico Certificado para Laboratorio

COTIZACIÓN

Cotización No.: **NLD4424**

Fecha: 2/03/2021

Valida hasta: 1/04/2021

NORLAB SAS

Tel: (57) 1 7039578 | info@norlabdesign.com | NIT: 901101222-0

Tel 2: (57) 1 801 0548 | www.norlabdesign.com | Dir: Carrera 57 # 4D - 72

Cliente: CENTRO ATENCIÓN SECTOR AGROPECUARIO - TECNOPARQUE NODO PEREIRA

Telefono: (6) 313 5800

Dirección:

Cel: (6) 313 5800

Cra 8 # 26 -79

Email: alejandravc@sena.edu.co

Pereira , Risaralda

Contacto: Alejandra Valencia Cifuentes

Terminos de Pago y tiempo de entrega:

TIEMPO DE ENTREGA: 30 a 35 días a partir de la orden de compra y confirmación de medidas.
FORMA DE PAGO: Contado Comercial

No.	Descripción	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MESA ANTIVIBRATORIA Ref.: NLD-1007	Mesa antivibratoria compuesta por SUPERFICIE de Marmol de 4 cm de espesor. ESTRUCTURA en tuberia de acero cold rolled de 3 X 11/2 cal. 1.5, uniones soldadas y recubrimiento en pintura electrostática epoxica color gris. Con conexion electrica. Niveladores ó pies regulables resistentes al alto impacto y con graduación milimétrica. Suspensores de vibraciones fabricados en caucho de Nylon, para resistir y disminuir la frecuencia de ondas de vibración. Fácil de instalar y fácil de usar. Amortigua exitosamente oscilaciones transversales y longitudinal. Fabricada bajo parametros de norma 17025, producido bajo los parametros de la norma NTC ISO 17025 y el decreto 3075 de 1997. **Dimensiones: 100 x 70 x 90 cm (ancho x fondo x alto)** Mobiliario certificado ante SEFA (Asociación internacional de Equipos y Mobiliario Científico) según sus estandares SEFA 10-2013 y SEFA 8PH-2014. Para garantizar la calidad de produccion y diseño. Incluye certificaciones de control de calidad de estructuras: ASTM D2794 - 93(2019) y ASTM E190 – 14 y Supeficies: ISO 19712-1:2008	UND	1	$3.047.000	$3.047.000

NOTA: Transporte desde nuestras instalaciones en Bogotá, hasta Pereira (pendiente por confirmar por transportadora) $700.000

Cordialmente: Angie Katherine Moreno 321 974 77 83 - 300 471 47 38

Subtotal	$3.747.000
IVA	$711.930
Total	**$4.458.930**

Hacer todos los giros de pagos a nombre de NORLAB SAS

Los valores en esta cotización pueden variar según cambios bruscos en la TRM.

QUIMICOMPANY
EQUIPOS E INSUMOS PARA LABORATORIO

NIT 900.997.618-4

DISTRIBUIDORES PARA COLOMBIA

VWR INTERNATIONAL

COTIZACIÓN No
870

CLIENTE	CONTACTO	FECHA	LUGAR ENTREGA	FORMA DE PAGO
CENTRO ATENCIÓN SECTOR AGROPECUARIO – TECNOPARQUE NODO PEREIRA. NIT 899.999034-1	ALEJANDRA VALENCIA CIFUENTES	4/03/2021	PEREIRA	A CONVENIR
	EMAIL	**VALIDEZ**		
	ALEJANDRAVC@SENA.EDU.CO	30 DIAS		

ITEM	DESCRIPCION	MARCA	TIEMPO DE ENTREGA	GARANTIA	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	VALOR TOTAL
1	**MESA ANTIVIBRATORIA COMPUESTA POR SUPERFICIE DE MARMOL DE 4 CM DE ESPESOR.** ESTRUCTURA EN TUBERIA DE ACERO COLD ROLLED DE 3 X 11/2 CAL. 1.5, UNIONES SOLDADAS Y RECUBRIMIENTO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA EPOXICA COLOR GRIS. CON CONEXIÓN ELÉCTRICA. NIVELADORES Ó PIES REGULABLES RESISTENTES AL ALTO IMPACTO Y CON GRADUACIÓN MILIMÉTRICA. SUSPENSORES DE VIBRACIONES FABRICADOS EN CAUCHO DE NYLON, PARA RESISTIR Y DISMINUIR LA FRECUENCIA DE ONDAS DE VIBRACIÓN. FÁCIL DE INSTALAR Y FÁCIL DE USAR. AMORTIGUA EXITOSAMENTE OSCILACIONES TRANSVERSALES Y LONGITUDINAL. FABRICADA BAJO PARÁMETROS DE NORMA 17025, PRODUCIDO BAJO LOS PARÁMETROS DE LA NORMA NTC ISO 17025 Y EL DECRETO 3075 DE 1997. MOBILIARIO CERTIFICADO ANTE SEFA (ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE EQUIPOS Y MOBILIARIO CIENTÍFICO) SEGÚN SUS ESTANDARES SEFA 10-2013 Y SEFA 8PH-2014. PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO. INCLUYE CERTIFICACIONES DE CONTROL DE CALIDAD DE ESTRUCTURAS: ASTM D2794 - 93(2019) Y ASTM E190 – 14 Y SUPEFICIES: ISO 19712-1:2008 **DIMENSIONES: 100 X 70 X 90 CM (ANCHO X FONDO X ALTO)**	NACIONAL	**25 DÍAS HABILES**	1 AÑO	1	UND	$ 3.750.000	$ 3.750.000	$ 712.500	$ 4.462.500



QUIMICOMPANY
EQUIPOS E INSUMOS PARA LABORATORIO

Daniela Sarmiento
Directora Comercial
Quimicompany SAS (Bogota-Colombia)

(+57) 1 300 31 61
(+57) 315 344 96 43
Carrera 34C No 17B-80 sur
www.quimicompany.com.co

SUBTOTAL	$ 3.750.000
IVA 19%	$ 712.500
VALOR TOTAL	$ 4.462.500

desde 1967 AVÁNTIKA Lab & Process

NIT: 890.101.977-3
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
RESOLUCION 041 DE L 30 ENE. 2014
NO SOMOS AUTORETENEDORES DE RENTA
REGIMEN COMUN

ISO 9001:2015 BUREAU VERITAS Certification

COTIZACION 136561

(Para cualquier aclaración citar este número)

CLIENTE:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA RISARALDA (CENTRO

Nit: 899999034 – 1
Contacto: Manuel Villalba
Dirección: CRA 8 # 26-79
Teléfono:
Ciudad: PEREIRA, RISARALDA - COLOMBIA

Fecha: 11-feb-2021
Validez de la oferta: 8 Dias
Vendedor: GALLO OROZCO LILIANA MARIA
Doc. Referencia:
Condición de Pago: ANTICIPO 100%

No	REF.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CANT	UND	Vr. Unit. Iva no Incluido	Valor total Iva no Incluido	IVA
1	CBII2A-TEL	CABINA DE BIOSEGURIDAD CLASE II TIPO 2A 70% 30% CON PANTALLA LCD GRAFICA AZUL Diseño de presión negativa (Seguridad completa) Protección al Proceso, producto, usuario y medio ambiente. Apertura de operación 19 cm Velocidad de aire de entrada 0.5 m/s Velocidad de flujo laminar 0.35 m/s Calidad de aire ISO Clase 4 Filtro principal HEPA 99.99 cm % 0,3um - H14 con minipliegues sin separadores. Pre filtro HEPA 99.99 cm % 0,3um Pre filtro Lavable Voltaje 110 V 60Hz +- 10% - Panel de control digital donde se programan y registran en tiempo real todas las actividades del equipo. (control Ventilador, control Toma corriente, control Luz UV, control Luz fluorescente Alarma por perdida de flujo y posición de vidrio. Indicador de alarma visible. Panel de control Digital con microprocesador con carga de filtro auto-compensación Medidor Digital de velocidad de aire por hilo caliente indicando las velocidades de flujo en la pantalla. Ventilador Tipo centrifuga con sistema anti-vibratorio Unidad germicida Luz ultravioleta (Lámpara UV) – con temporizador Iluminación Luz fluorescente blanca según normatividad internacional ubicada fuera del área de contaminación (Acceso fácil para cambio) Protección frontal Vidrio de seguridad con protección UV deslizante Restriccion: **MARCA:** JP INGLOBAL **TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA:** 60 Dias	1	UND	$33,900,000	$33,900,000	0,0
2	JPA16LH	AUTOCLAVE AUTOMATICA DIGITAL HORIZONTAL DE 16 LITROS	1	UND	$14,030,000	$14,030,000	19,0

Reactivos Quimicos - Vidrieria - Equipos de Laboratorio y Medicion en Linea

Barranquilla: Carrera 57 No. 74-55 Tel. PBX: (57) (5) 3855505 Fax: (57) (5) 3693201 Correo Electrónico: ventas@avantika.com.co
Bogotá: Calle 25c No. 85c - 20 of.101 Tel. PBX: (57) (1) 7435505 Fax: (57) (1) 7435505 Correo Electrónico: bogota@avantika.com.co
Medellin: Carrera 82 # 48 – 03 local 101 PBX: (57)(4) 6045585 Fax: (57)(4) 6045585 Ext. 150 Correo Electrónico:medellin@avantika.com.co
Cali: PBX: (57)(2) 8912607 Fax: (57)(2) 8912607 Ext. 4120 Celular 300 7971955 Correo Electrónico: cali@avantika.com.co
www.avantika.com.co

Impreso: 12-feb-2021 1:55:20PM

desde 1967 AVÁNTIKA Lab & Process

NIT: 890.101.977-3
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
RESOLUCION 041 DE L 30 ENE. 2014
NO SOMOS AUTORETENEDORES DE RENTA
REGIMEN COMUN

ISO 9001:2015 BUREAU VERITAS Certification

COTIZACION 136561

(Para cualquier aclaración citar este número)

CLIENTE:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA RISARALDA (CENTRO

Nit: 899999034 – 1
Contacto: Manuel Villalba
Dirección: CRA 8 # 26-79
Teléfono:
Ciudad: PEREIRA, RISARALDA - COLOMBIA

Fecha: 11-feb-2021
Validez de la oferta: 8 Dias
Vendedor: GALLO OROZCO LILIANA MARIA
Doc. Referencia:
Condición de Pago: ANTICIPO 100%

No	REF.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CANT	UND	Vr. Unit. Iva no Incluido	Valor total Iva no Incluido	IVA
		Cámara Sencilla – Tipo de autoclave HORIZONTAL para laboratorio con pantalla TOUCH A TODO COLOR. Control de alta precisión para resultados perfectos de esterilización. Control por medio de microprocesador de control electrónico. Presión Variable de 100 Kpa-306Kpa Temperatura de trabajo normal de 100 A 130°C Programas libre para programación de ciclos desde 100°C Conexión a 115 V 60 Hz Restriccion: AUTOCLAVES **MARCA:** JP INGLOBAL **TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA:** 60 Dias					

PRECIOS NETOS CON DESCUENTOS INCLUIDOS

Subtotal	$47,930,000
(+) Iva	$2.665.700
Total General	**$50,595,700**

Tiempo de entrega sujeto a cambios por disponibilidad del producto al momento de recibir su orden de compra.
Productos en promocion: No se aceptan devoluciones y el precio es vįlido hasta agotar existencias.Garantķa: en caso de pres inconveniente con el producto se recibirį de acuerdo a las polķticas de garantķa de Avantika Colombia S.A.S y serį revisado p personal, en caso de que el equipo presente falla y no pueda ser reparado se realizara la devolución del dinero*
Para productos importados, los precios ofertados estan sujetos a cambios debdo a variacion en la TRM al momento de recibi de compra.

Observaciones:

GALLO OROZCO LILIANA MARIA
Ejecutivo de Ventas

A partir del 1 de diciembre de 2020 los bienes exentos de IVA segśn decreto 417 del 17 de marzo de 2020 se escobrarį IVA del 19%, siempre y cuando no haya otro decreto o normativa que extienda este beneficio.

J.T.Baker · MACRON CHEMICALS · Lovibond · VWR INTERNATIONAL · Panasonic ideas for life · GE Whatman™ Part of GE Healthcare · BRAND · Julabo

Reactivos Quimicos - Vidrieria - Equipos de Laboratorio y Medicion en Linea

desde 1967
AVÁNTIKA
Lab & Process

NIT: 890.101.977-3
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
RESOLUCION 041 DE L 30 ENE. 2014
NO SOMOS AUTORETENEDORES DE RENTA
REGIMEN COMUN

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

COTIZACION 136561

(Para cualquier aclaración citar este número)

CLIENTE:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA RISARALDA (CENTRO

Nit: 899999034 – 1
Contacto: Manuel Villalba
Dirección: CRA 8 # 26-79
Teléfono:
Ciudad: PEREIRA, RISARALDA - COLOMBIA

Fecha: 11-feb-2021
Validez de la oferta: 30 Dias
Vendedor: GALLO OROZCO LILIANA MARIA
Doc. Referencia:
Condición de Pago: ANTICIPO 100%

No	REF.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CANT	UND	Vr. Unit. Iva no Incluido	Valor total Iva no Incluido	IVA
1	CBII2A-24BB	CABINA BIOSEGURIDAD CLASE II TIPO A2 70 PORCIENTO - 30 PORCIENTO REF 60 Dimensiones: (Ancho x fondo x alto) 700 x 650 x 1230 mm 600 x 500 x 540 mm Tipo de recirculación: 70 % De recirculación 30 % de renovación Tipo de flujo: Flujo laminar vertical Velocidad promedio de succión: >0.50m/s (30 m/min) bajo norma NSF 49 Posición de trabajo segura: Apertura de operación 200 (Altura de seguridad) Mantenimiento: Apertura total 370 mm Restriccion: FLUJO LAMINAR **MARCA:** JP INGLOBAL **TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA:** 60 Dias	1	UND	$22,460,000	$22,460,000	19,0
2	ST02868	INSTALACION Y CAPACITACION CABINA DE FLUJO LAMINAR VERTICAL . . Restriccion: CABINAS **MARCA:** JP INGLOBAL **TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA:** A convenir	1	UND	$1,700,000	$1,700,000	19,0
3	JPOP-CB24	MESA SOPORTE SENCILLA CON RUEDAS 730 X 730 X 720 MM Restriccion: ACCESORIOS PARA EQUIPOS **MARCA:** JP INGLOBAL **TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA:** 60 Dias	1	UND	$980,000	$980,000	19,0
4	JPA16LH	AUTOCLAVE AUTOMATICA DIGITAL HORIZONTAL DE 16 LITROS	1	UND	$14,030,000	$14,030,000	19,0

desde 1967 AVÁNTIKA Lab & Process

NIT: 890.101.977-3
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
RESOLUCION 041 DE L 30 ENE. 2014
NO SOMOS AUTORETENEDORES DE RENTA
REGIMEN COMUN

ISO 9001:2015 BUREAU VERITAS Certification

COTIZACION 136561

(Para cualquier aclaración citar este número)

CLIENTE:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA RISARALDA (CENTRO

Nit: 899999034 – 1
Contacto: Manuel Villalba
Dirección: CRA 8 # 26-79
Teléfono:
Ciudad: PEREIRA, RISARALDA - COLOMBIA

Fecha: 11-feb-2021
Validez de la oferta: 30 Dias
Vendedor: GALLO OROZCO LILIANA MARIA
Doc. Referencia:
Condición de Pago: ANTICIPO 100%

No REF.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CANT	UND	Vr. Unit. Iva no Incluido	Valor total Iva no Incluido	IVA
	Cámara Sencilla – Tipo de autoclave HORIZONTAL para laboratorio con pantalla TOUCH A TODO COLOR. Control de alta precisión para resultados perfectos de esterilización. Control por medio de microprocesador de control electrónico. Presión Variable de 100 Kpa-306Kpa Temperatura de trabajo normal de 100 A 130°C Programas libre para programación de ciclos desde 100°C Conexión a 115 V 60 Hz Restriccion: AUTOCLAVES **MARCA:** JP INGLOBAL **TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA:** 60 Dias					

PRECIOS NETOS CON DESCUENTOS INCLUIDOS

Tiempo de entrega sujeto a cambios por disponibilidad del producto al momento de recibir su orden de compra. Productos en promocion: No se aceptan devoluciones y el precio es vįlido hasta agotar existencias.Garantķa: en caso de pres inconveniente con el producto se recibirį de acuerdo a las polķticas de garantķa de Avantika Colombia S.A.S y serį revisado p personal, en caso de que el equipo presente falla y no pueda ser reparado se realizara la devolución del dinero* Para productos importados, los precios ofertados estan sujetos a cambios debdo a variacion en la TRM al momento de recibi de compra.

Subtotal	$39,170,000
(+) Iva	$7.442.300
Total General	**$46,612,300**

Observaciones:

GALLO OROZCO LILIANA MARIA
Ejecutivo de Ventas

A partir del 1 de diciembre de 2020 los bienes exentos de IVA segśn decreto 417 del 17 de marzo de 2020 se escobrarį IVA del 19%, siempre y cuando no haya otro decreto o normativa que extienda este beneficio.

J.T.Baker · MACRON CHEMICALS · Lovibond · VWR INTERNATIONAL · Panasonic ideas for life · GE Whatman™ Part of GE Healthcare · BRAND · Julabo

Reactivos Quimicos - Vidrieria - Equipos de Laboratorio y Medicion en Linea

CABINA DE BIOSEGURIDAD - BS

CABINAS DE BIOSEGURIDAD CLASE II TIPO A2
Línea BS II

Las cabinas de bioseguridad marca DIES están diseñadas para cumplir con los más estrictos requisitos de seguridad en el laboratorio.

Se definen como cabinas ventiladas para proteger el ambiente, el usuario directo el personal del laboratorio, y la muestra. Pueden ser utilizadas en ensayos clasificados como de bioseguridad nivel 1, 2 y 3.

Estas cabinas generan una presión negativa a su interior para proteger el operador de posibles contaminaciones o vapores de la muestra. Se inyecta una porción de flujo laminar del aire interno a través de un filtro HEPA para proteger la muestra de contaminantes que ingresen por el frente y por la parte superior expulsa una porción de aire al exterior a través de un filtro HEPA con esto se garantiza la protección al exterior de contaminantes. La recirculación del aire al interior es aproximadamente del 70% del aire total de la cabina.



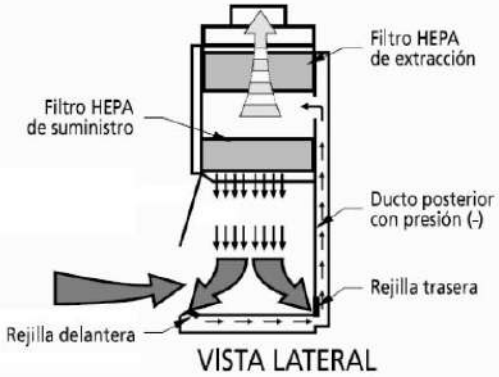
Calle 76 sur. No. 55 - 70. PBX. (57) (4) 4441848
Itagui, Antioquia, Colombia
ventas@dies.com.co / www.dies.com.co





Controlador X5 para modelo Digital.

Cabinas de Seguridad Biológica **Clase II Tipo A2**



1. Protección ofrecida: al operador, al producto y al ambiente.
2. Velocidad del aire al ingresar a la cabina
3. Adecuada para trabajar con agentes clasificados con nivel de bioseguridad 1, 2 ó 3.
4. Sistema de filtración: dos filtros HEPA.
5. Todos los ductos biológicamente contaminados presurizados negativamente.
6. Se le conoce como cabina combinada. Puede conectarse mediante un ducto y se la denomina como de Tipo B3. Si carece del mismo, es una Tipo A. Recicla el 70 % del volumen dentro de la cabina.

Modelo	BS1000	BS1200	BS1800	
Dimensiones EXTERIORES (mm)				
Ancho	1040	1350	1920	
Alto	1250	1250	1250	
Profundo	780	950	950	
Dimensiones INTERIORES (mm)				
Ancho	950	1250	1830	
Alto	605	605	605	
Profundo	650	760	760	
Voltaje (VAC/60Hz)	110	110	110	
Potencia (W)	300	450	700	
Materiales	Acero inoxidable tipo 304 en la mesa de trabajo, lámina coldrolled con acabado en pintura epoxica de aplicación electrostática en el exterior.			
Recirculación	Por medio de un motor centrífugo			
Filtro	Dos HEPA 99.999% 0.3 Um.			
Alarmas Modelo Digital.	Falta de flujo de aire. Presión diferencial fuera de rango Horas de trabajo lámpara UV.			
Contador	Control de horas de trabajo del filtro y luz UV **(solo aplicable al modelo digital)**			
Luz Interior	Luz Blanca tipo D65 (Led) para iluminación 1000 LX del área de trabajo Luz germicida UVC 254 nm			
Sensor de flujo	Sensor electrónico integrado al controlador X5, rango de operación de 0.1 a 1 m/s **(solo aplicable al modelo digital)**			
Accesorios Modelo Análogo	Sensor de presión analógico para monitoreo del filtro 0 a 2 in H2O.			
Accesorios Modelo Digital	Controlador digital de pantalla táctil a color de 4 pulgadas. Protección de acceso no autorizado a la cabina con password.			
Accesorios Opcionales.	Mesón con ruedas y freno para cabina en lámina cold-rolled con pintura electrostática. Mesón con ruedas y freno para cabina en acero inoxidable.			

Calle 76 sur. No. 55 - 70. PBX. (57) (4) 4441848
Itagui, Antioquia, Colombia
ventas@dies.com.co / www.dies.com.co

SUMINISTROS DE LABORATORIOS KASALAB S.A.S
NIT 900.745.087 - 2 IVA RÉGIMEN COMÚN
CR. 81 B No. 54 - 138 / Teléfono 5818611 - 3006224380
info@kasalab.com
Medellín - Antioquia

COTIZACION VENTA

No. 13389

Fecha: 09/02/2021

Asesor	**MUÑETON VASQUEZ LADY JOHANA**	**Cliente**	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**
Email	**contratacionpublica@kasalab.com**	**Contacto**	**DIANA,MARCELA GÓMEZ,MEJÍA**
Teléfono	**3015431025 - (4)5818611**	**Email**	**dmgomezm@sena.edu.co**
Sitio web	**www.kasalab.com**	**Teléfono**	**3135800-**
Validez de oferta	**11/03/2021**	**Ciudad**	**PEREIRA**
Tiempo de entrega	**VER ÍTEMS**	**Forma de pago**	**30 DIAS**

Ítem	Descripción	Imagen del Producto	Cant	Valor Unitario	Valor Total
1	**BSC-1300IIA2-X** - **CABINA DE BIOSEGURIDAD CLASE II A2 DE 1.3M** - **MULLER** - Tamaño interno (W * D * H): 1150 * 600 * 660 mm Tamaño externo (W * D * H):1300 * 750 * 2250mm Apertura probada:Altura de seguridad = 200 mm Apertura máxima 420mm (17 ") 500mm (20 ") Velocidad de flujo 0,53 ± 0,025 m / s Velocidad de flujo descendente: 0.33 ± 0.025 m / s Filtro HEPA Dos, 99.999% de eficiencia a 0.3 um. Indicador de vida del filtro. Ventana frontal Motorizado. Vidrio endurecido laminado de dos capas ? 5 mm. Anti UV. ruido EN12469 ? 58 dB / NSF49 ? 61 dB Lámpara UV: 30W * 1, Temporizador UV, indicador de vida UV, emisión de 253.7 nanómetros. Para la descontaminación más eficiente. Lampara iluminadora: Lámpara led Iluminación: 1000Lux Consumo: 800W Zócalos impermeables: Dos, carga total de dos tomas: 500W. Monitor Pantalla LCD: filtro de escape y presión del filtro de flujo descendente, tiempo de trabajo del filtro y de la lámpara UV, velocidad de flujo de entrada y bajada, vida útil del filtro, humedad y temperatura, tiempo de trabajo del sistema, etc. Sistema de control: Microprocesador Sistema de flujo de aire: 70% de recirculación de aire, 30% de escape de aire Alarma visual y de audio: Reemplazo del filtro, ventana sobre altura, velocidad anormal del flujo de aire. Material: Zona de trabajo: acero inoxidable 304. Cuerpo principal: Acero laminado en frío con recubrimiento en polvo anti-bacterias. Altura de la superficie de trabajo: 750mm Peso: 280 kg- *Tiempo de entrega 90 días.		1	$ 26.071.579	$ 26.071.579

Asesor	MUÑETON VASQUEZ LADY JOHANA	**Cliente**	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Email	contratacionpublica@kasalab.com	**Contacto**	DIANA,MARCELA GÓMEZ,MEJÍA
Teléfono	3015431025 - (4)5818611	**Email**	dmgomezm@sena.edu.co
Sitio web	www.kasalab.com	**Teléfono**	3135800-
Validez de oferta	11/03/2021	**Ciudad**	PEREIRA
Tiempo de entrega	VER ÍTEMS	**Forma de pago**	30 DIAS

Ítem	Descripción	Imagen del Producto	Cant	Valor Unitario	Valor Total
2	**AV-18** - **AUTOCLAVE VERTICAL 18 LITROS** - **PHOENIX** - - Dimensiones externas CM: 110 x 51 x 57 - Dimensiones internas: D=25cm x A=40cm - Capacidad: 18 Litros - Cesto interno: 1 - 23 x 30 - Panel con lámpara piloto. - Temperatura de trabajo:90o a 127°C - Presión de operación: 1,0 a 1,6Bar - Presión de Prueba Hidrostática = 3,0 Bar - Registro de esfera para flujo de condensados. - Manípulos en baquelita. - Panel con lámpara piloto, llave selectora de calor de tres posiciones (DESL./MIN./MED./MAX);- **Disponible para entrega inmediata, salvo venta previa; en tal caso, 60 días		1	$ 9.017.895	$ 9.017.895
3	**AB-21** - **AUTOCLAVE HORIZONTAL DE 21 LITROS** - **PHOENIX** - Potencia: 1300 Watts Tensión: 110/220 Volts Dimensiones internas: 230mm ø x 500mm profundidad Dimensiones externas: L=480 x A=630 x A=330mm Estructura interna: en acero inoxidable AISI 304 Cubierta: con junta en goma de silicona y sensor que evita el funcionamiento del equipo con la cubierta abierta Sistema de cierre de la cubierta: construido de forma robusta, dotado internamente con un rodamiento de encosto que proporciona la mayor seguridad y suavidad en el manejo. Los cabos son en baquelite (aislante al calor) Resistencia: En níquel-cromo, blindada en tubo de acero inoxidable Reservatorio externo: con capacidad para 4 litros, con reutilización de agua, permitiendo varios ciclos de esterilización sin necesidad de reposición- **Disponible para entrega inmediata, salvo venta previa; en tal caso, tiempo de entrega 60 días		1	$ 13.082.105	$ 13.082.105

Asesor	MUÑETON VASQUEZ LADY JOHANA
Email	contratacionpublica@kasalab.com
Teléfono	3015431025 - (4)5818611
Sitio web	www.kasalab.com
Validez de oferta	11/03/2021
Tiempo de entrega	VER ÍTEMS

Cliente	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Contacto	DIANA,MARCELA GÓMEZ,MEJÍA
Email	dmgomezm@sena.edu.co
Teléfono	3135800-
Ciudad	PEREIRA
Forma de pago	30 DIAS

Ítem	Descripción	Imagen del Producto	Cant	Valor Unitario	Valor Total

OBSERVACIONES: Costos de entrega, sin costo adicional.

SUBTOTAL	$ 48.171.579
IVA 19%	$ 9.152.600
TOTAL	$ 57.324.179



GERENTE

Manizales, abril 27 de 2021

SEÑORES
SENA REGIONAL RISARALDA.

COTIZACIÓN 23206
F-03 V1

CANT	Ref	ARTÌCULO	VLR/UNIT	IVA 19%	VLR/TOTAL
1	AC2-2E9	CABINA DE BIOSEGURIDAD AIRSTREAM CLASE II A2 DE 60CM 2 PIES - GENERACION 3 - LATERALES EN VIDRIO. SERIE E CON BASE PARA CABINA DE 60CM PCR, AIRSTREAM, LABCULTURE Y ADC MARCA ESCO	29,300,000	5,567,000	34,867,000
1	2840EL-D	AUTOCLAVE AUTOMATICA DE MESA 28L - DLINE 1 FASE/208V Capacidad 28 LITROS Horizontal- pantalla a color **pero no táctil** Rango de funcionamiento: 100 Kpa-306Kpa / 100°C a 130°C -K ●Especificaciones eléctricas: 115 V 60 Hz -220V Hz ●Seguridad de proceso por medio de control de nivel ●Sistema de seguridad por sobre presión- ●Sistema de seguridad por sobre temperatura- ●Cumplimiento de normas internacionales (ASME, ISO 13485:2003 DIN 58951, ISO 17665-1:2006 IEC/UL/EN 61010-1, IS61010-2-040) **Entra en estado Standby luego de finalizar el ciclo**	37,607,000	7,145,330	44,752,330

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 DÍAS

FECHA DE ENTREGA: 120 días (cabina de bioseguridad); 10-90 días (autoclave.)

FORMA DE PAGO: 30 Días ff

ATENTAMENTE,

JULIO CÉSAR OCAMPO L.
REPRESENTANTE LEGAL.

NIT 810,004,774-9. Dir Cra 21C 53-45Telefax 096 - 8862850 / 8851458, Cel 312 866 52 60

Manizales - Caldas - Colombia, E.Mail outsourcingcomercial@une.net.co

CIUDAD	FECHA DD/MM/AÑO
BOGOTÁ D.C.	11/02/21
COTIZACIÓN NÚMERO	
CTZ2100469 - 1	

Nombre de la Empresa: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA	**NIT:** CL800117456
Dirigido a: MARY LUCIA INAMPUES	**Ciudad:** MEDELLIN (ANTIOQUIA)
Cargo: GESTORA LINEA DE BIOTECNOLOGIA	**Teléfono/Celular:** 4 5960100 EXT 15466

Estimados Señores:

Reciban un cordial saludo de parte de VANSOLIX S.A. y todos sus asociados. De acuerdo a su solicitud, nos permitimos poner a su consideración la siguiente oferta:

OFERTA TÉCNICA

ITEM	DESCRIPCION	IMAGEN
	CABINA DE BIOSEGURIDAD **Referencia:** ST-LAB-GEN-01 **Marca:** BIOBASE **CLASE II A2** Dimensiones externas (mm): 700 x 650 x 1230 Dimensiones internas (mm): 600 x 500 x 540 Máxima abertura: 400 mm Velocidad media de extracción: 0.53 m/s Velocidad media de impulsión: 0.33 m/s Filtro: Dos filtros HEPA 99.999% eficiencia Ruido: < 62 dB Lámpara UV 30 W x 1 Lámpara fluorescente: 40 W x 1 Luz (lux): < 800 Conexiones eléctricas: 2 Llaves de agua y gas: (1) Agua (1) Gas Pantalla: Cristal liquido Sistema de control: Micro procesado Sistema de flujo de aire 70% recirculado 30% salida Materia: Zona de trabajo en acero inoxidable 304. Exterior en acero coll rolled con recubrimiento en pintura epóxica Requerimientos eléctricos: 110 – 240 V/ 50-60 Hz	

	Peso neto: 300 kg Incluye: Control remoto, lámpara UV, lámpara fluorescente y soporte.	
	AUTOCLAVE 18L **Referencia:** ST-LAB-GEN-01 **Marca:** CERTOCLAV **CONTROL DIGITAL AUTOMÁTICO** **CAPACIDAD 18 LTS** **Capacidad técnica** - Potencia: Opcionalmente 125°/140°C. Válvula especial 115°/121°C suministrable (0,7 - 2,7 bares / 10,2 - 39,2 psi sobrepresión). - Disolución de medios de cultivo (agar) a 100°C - Ventilación: en el procedimiento de flujo. Saturación de vapor: Gases no condensables [lt]3% (cumple con EN 13060) - Producto esterilizado: Instrumentos macizos, líquidos (medios de cultivo), botellas y aparatos, esterilización de residuos - Tamaño, carga: Uso óptimo del volumen de la cámara mediante la carga desde arriba. Pueden procesarse también instrumentos largos hasta 42 cm (versión 18L)	

OFERTA ECONÓMICA

ITEM	DESCRIPCION	TIEMPO DE ENTREGA	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	CABINA DE BIOSEGURIDAD **Referencia: ST-LAB-GEN-01** **Marca: BIOBASE**	**30 DÍAS**	**1**	**28,914,285.00**	**28,914,285.00**
	AUTOCLAVE 18L **Referencia: ST-LAB-GEN-01** **Marca: CERTOCLAV**	**30 DÍAS**	**1**	**17,193,142.00**	**17,193,142.00**

SUBTOTAL	$46,107,427.00
IMPUESTOS (IVA 19%)	$8,760,411.13
TOTAL	**$54,867,838.13**

CONDICIONES COMERCIALES

Incoterm: DDP.

Moneda Cotizada: COP

Forma de Pago:

Validez de la Oferta: 13/03/21

Garantía: 1 Año por defectos de fabricación. No Aplica para: Accesorios y piezas de desgaste, daños por uso inadecuado, fallos en la red eléctrica, caídas, desgastes naturales o intervenciones no autorizadas por Vansolix S.A.

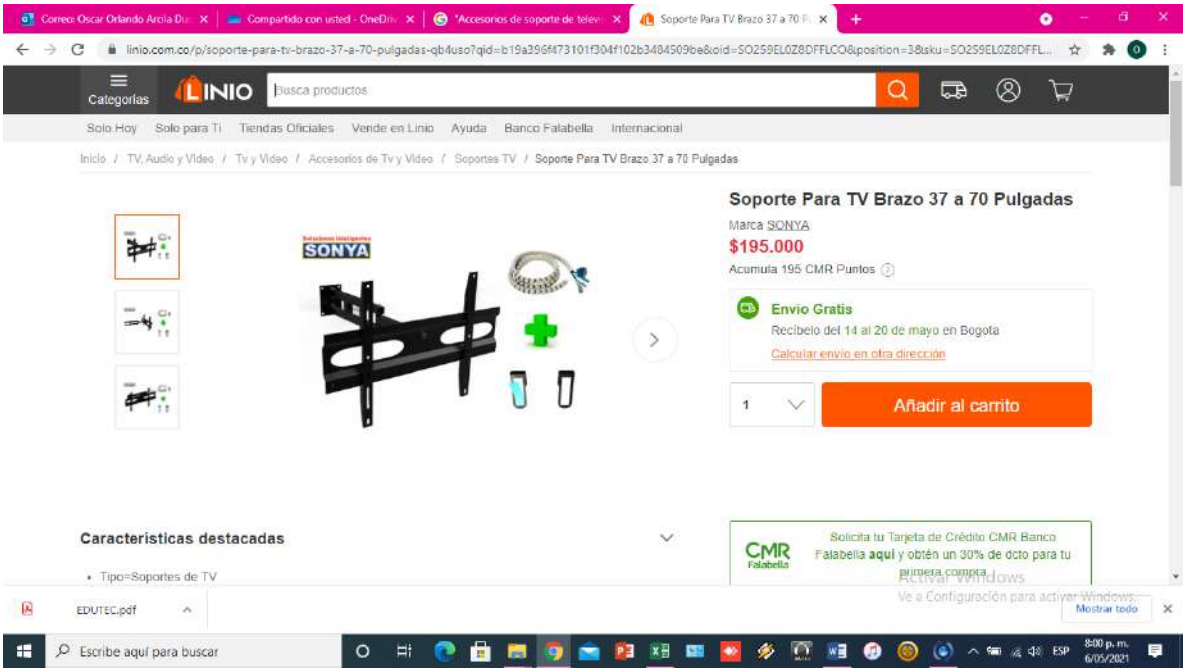
NOTAS

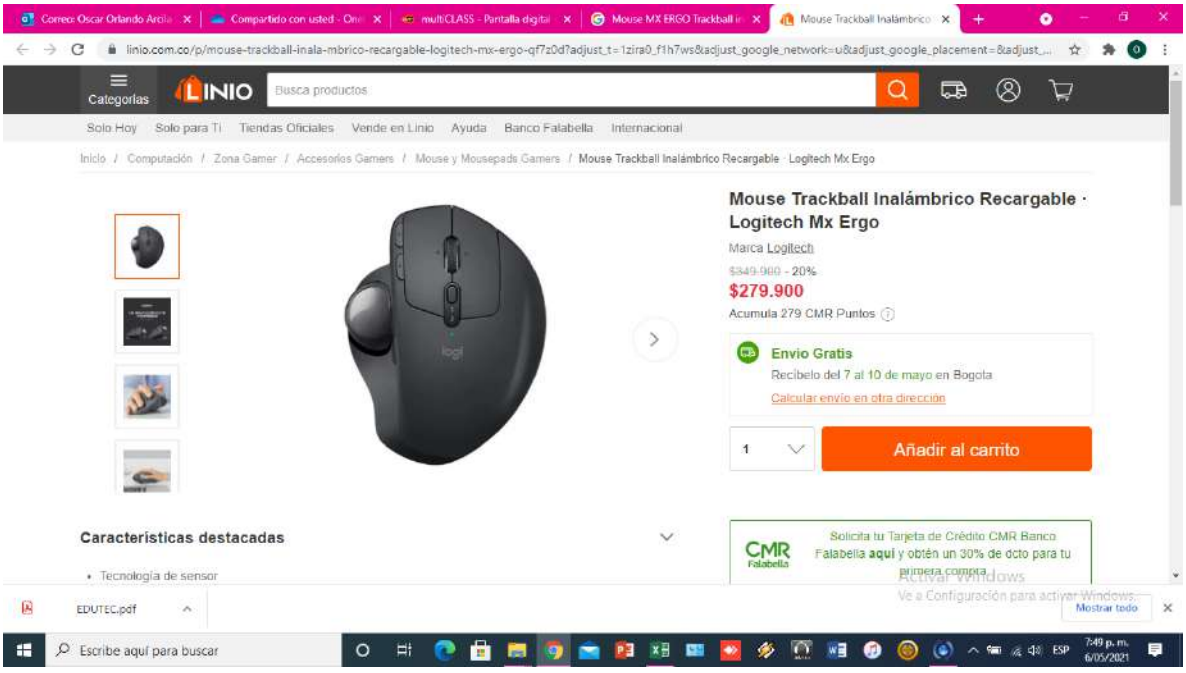
1. No somos autorretenedores.
2. A la presente cotización se aplican las CONDICIONES GENERALES DE VENTA DE BIENES Y SERVICIOS DE VANSOLIX que se encuentran publicadas en nuestra web www.vansolix.com/condiciones_grales.pdf, las cuales declara conocer el cliente.
3. Los tiempos de entrega están sujetos a disponibilidad de inventario al momento de recibir la orden de compra.
4. Se realiza facturación en COP liquidado a la TRM de la orden de compra.

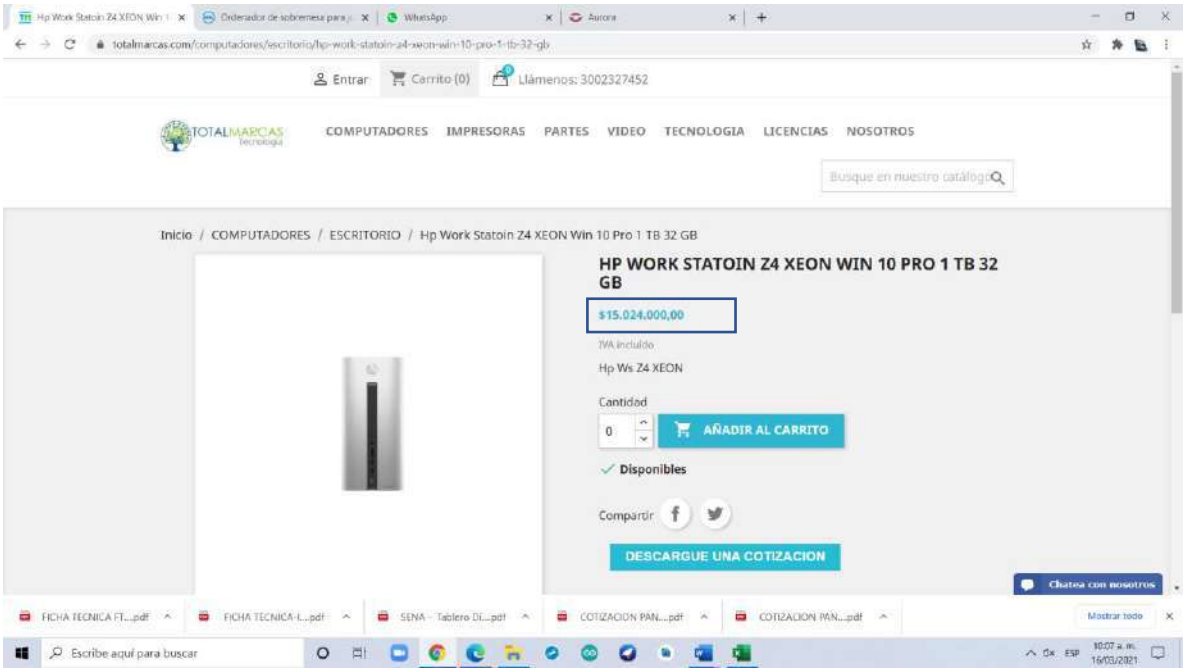
Esperamos que esta oferta se ajuste a sus necesidades, quedamos muy atentos a su positiva respuesta.

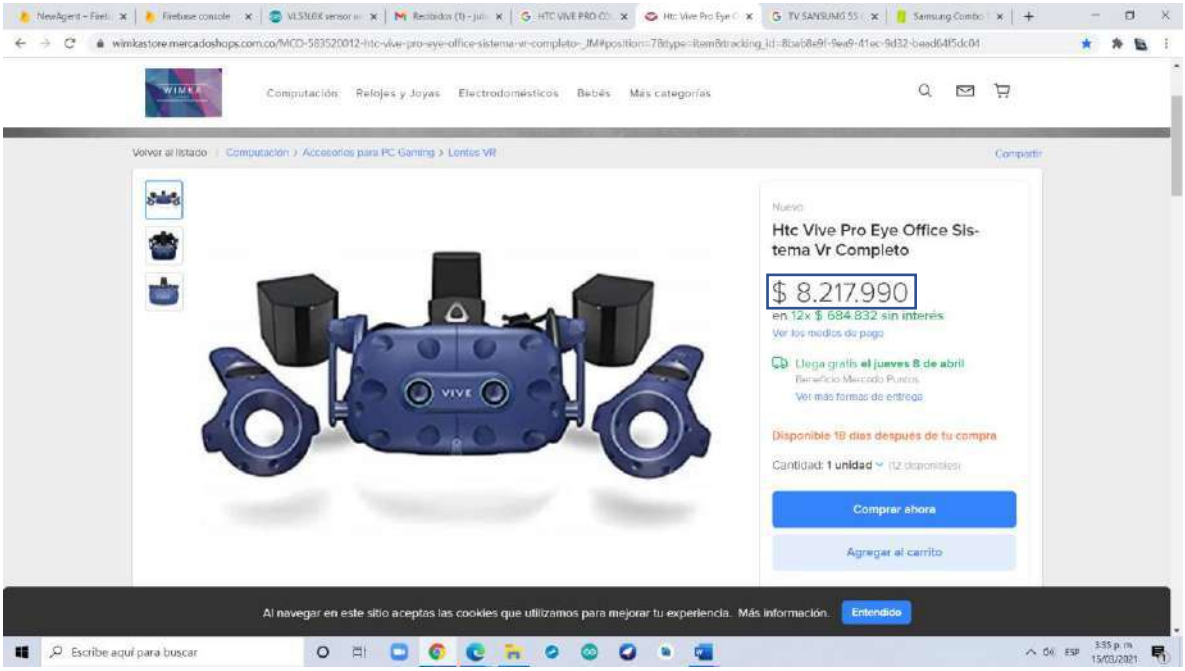
Cordialmente,

Ing. OSCAR CIFUENTES
ASESOR COMERCIAL
Celular: 316 4829523
E-mail: ocifuentes@vansolix.com

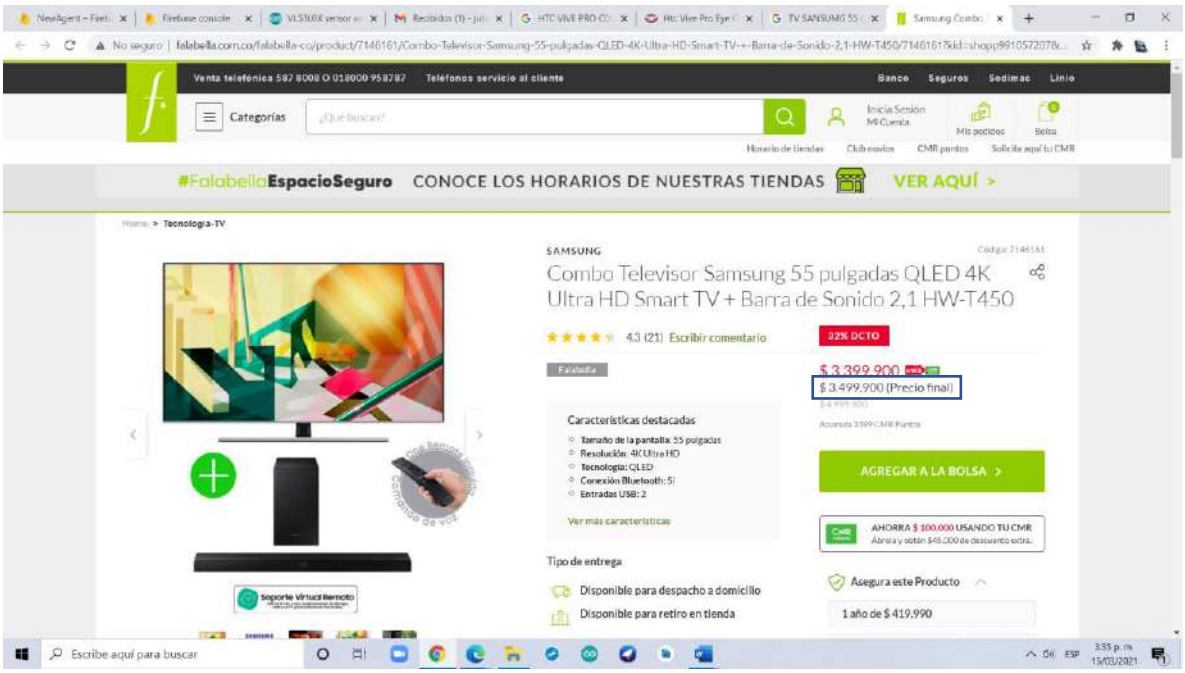

Soporte Para TV Brazo 37 a 70 Pulgadas
linio.com.co/p/soporte-para-tv-brazo-37-a-70-pulgadas-qb4uso?qid=b19a396f473101f304f102b3484509be&oid=SO259EL0Z8DFFLCO&position=3&sku=SO259EL0Z8DFFL...
Categorías
LINIO
Busca productos
Solo Hoy
Solo para Ti
Tiendas Oficiales
Verde en Linio
Ayuda
Banco Falabella
Internacional
Inicio / TV, Audio y Video / Tv y Video / Accesorios de Tv y Video / Soportes TV / Soporte Para TV Brazo 37 a 70 Pulgadas
Soporte Para TV Brazo 37 a 70 Pulgadas
Marca SONYA
$195.000
Acumula 195 CMR Puntos
Envio Gratis
Recíbelo del 14 al 20 de mayo en Bogota
Calcular envío en otra dirección
1
Añadir al carrito
Características destacadas
• Tipo=Soportes de TV
Solicita tu Tarjeta de Crédito CMR Banco Falabella aquí y obtén un 30% de dcto para tu primera compra
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
EDUTEC.pdf
Mostrar todo
Escribe aquí para buscar
ESP
8:00 p. m.
6/05/2021

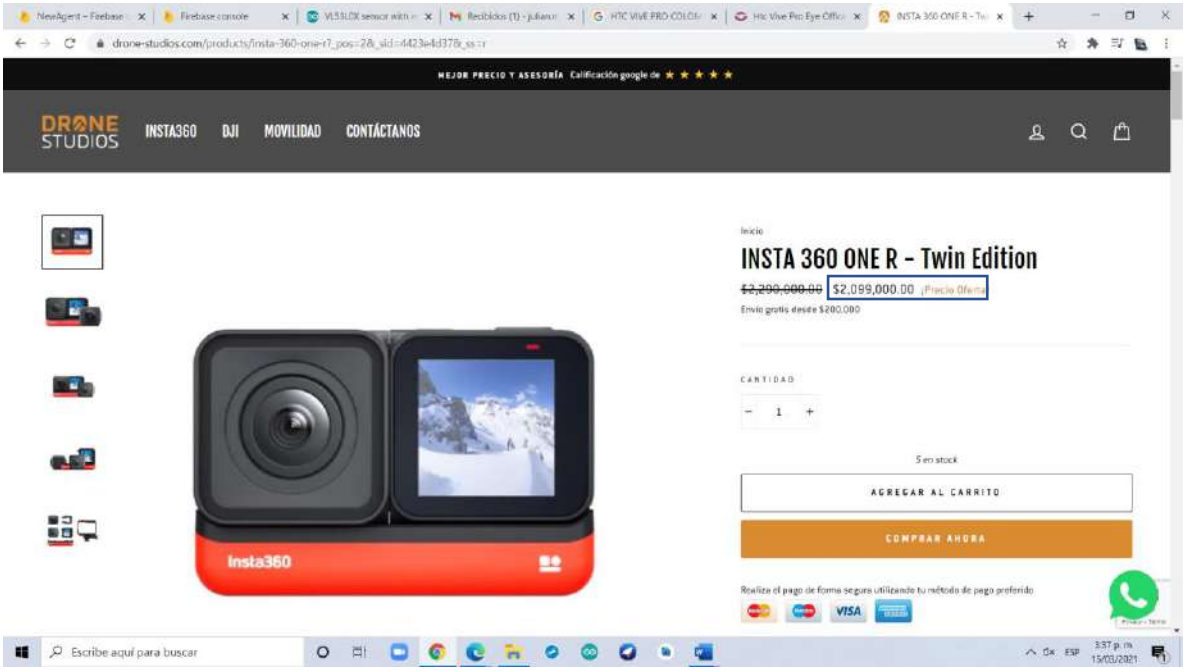

Mouse Trackball Inalámbrico Recargable · Logitech Mx Ergo
linio.com.co/p/mouse-trackball-inala-mbrico-recargable-logitech-mx-ergo-qf7z0d?adjust_t=1zira0_f1h7ws&adjust_google_network=u&adjust_google_placement=&adjust_...
Categorías
LINIO
Busca productos
Solo Hoy
Solo para Ti
Tiendas Oficiales
Verde en Linio
Ayuda
Banco Falabella
Internacional
Inicio / Computación / Zona Gamer / Accesorios Gamers / Mouse y Mousepads Gamers / Mouse Trackball Inalámbrico Recargable · Logitech Mx Ergo
Mouse Trackball Inalámbrico Recargable · Logitech Mx Ergo
Marca Logitech
$349.900 - 20%
$279.900
Acumula 279 CMR Puntos
Envio Gratis
Recíbelo del 7 al 10 de mayo en Bogota
Calcular envío en otra dirección
1
Añadir al carrito
Características destacadas
• Tecnología de sensor
Solicita tu Tarjeta de Crédito CMR Banco Falabella aquí y obtén un 30% de dcto para tu primera compra
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
EDUTEC.pdf
Mostrar todo
Escribe aquí para buscar
ESP
7:49 p. m.
6/05/2021

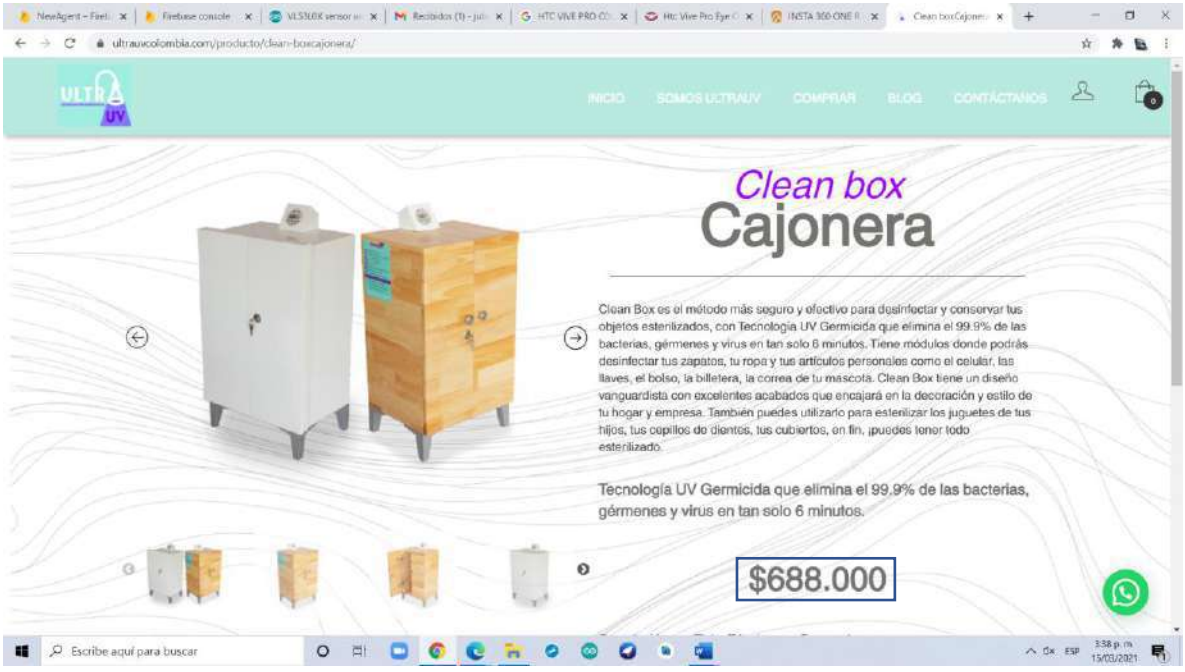

totalmarcas.com/computadores/escritorio/hp-work-statoin-z4-xeon-win-10-pro-1-tb-32-gb
Entrar
Carrito (0)
Llámenos: 3002327452
TOTALMARCAS
COMPUTADORES
IMPRESORAS
PARTES
VIDEO
TECNOLOGIA
LICENCIAS
NOSOTROS
Busque en nuestro catálogo
Inicio / COMPUTADORES / ESCRITORIO / Hp Work Statoin Z4 XEON Win 10 Pro 1 TB 32 GB
HP WORK STATOIN Z4 XEON WIN 10 PRO 1 TB 32 GB
$15.024.000,00
IVA incluido
Hp Ws Z4 XEON
Cantidad
0
AÑADIR AL CARRITO
Disponibles
Compartir
DESCARGUE UNA COTIZACION
Chatea con nosotros
FICHA TECNICA FT....pdf
FICHA TECNICA-I....pdf
SENA - Tablero DI....pdf
COTIZACION PAN....pdf
COTIZACION PAN....pdf
Mostrar todo
Escribe aquí para buscar
ESP

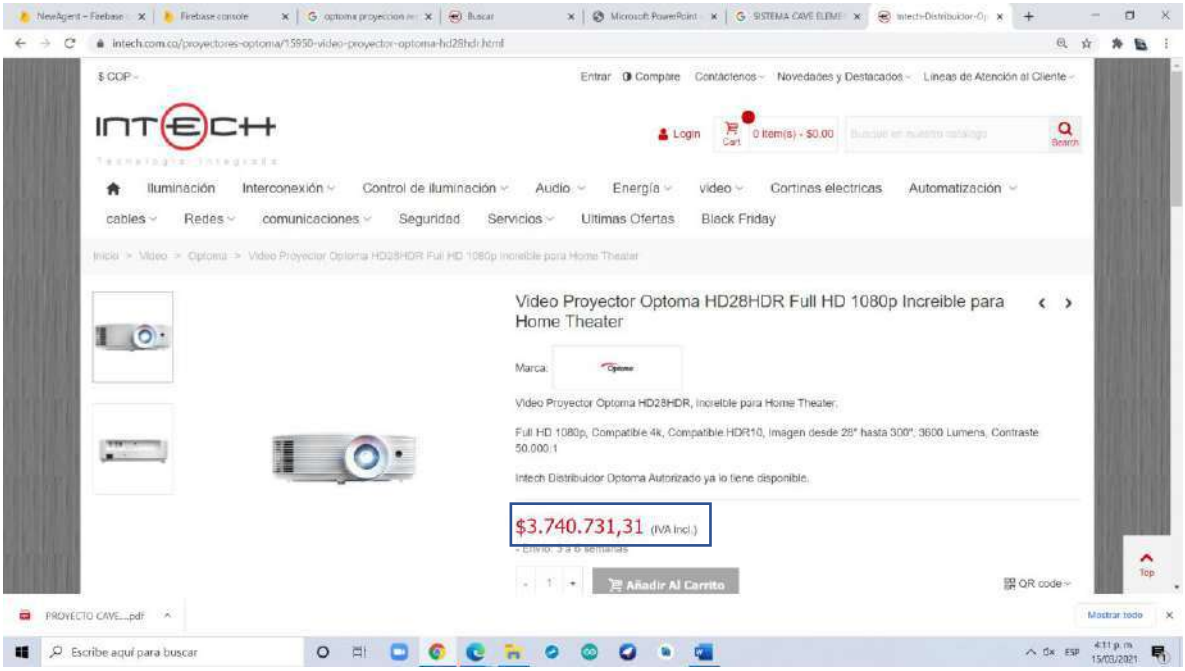

Computación
Relojes y Joyas
Electrodomésticos
Bebés
Más categorías
Htc Vive Pro Eye Office Sis-
tema Vr Completo
$ 8.217.990
en 12x $ 684.832 sin interés
Ver los medios de pago
Llega gratis el jueves 8 de abril
Ver más formas de entrega
Disponible 18 días después de tu compra
Cantidad: 1 unidad
Comprar ahora
Agregar al carrito
Al navegar en este sitio aceptas las cookies que utilizamos para mejorar tu experiencia. Más información.
Entendido

X

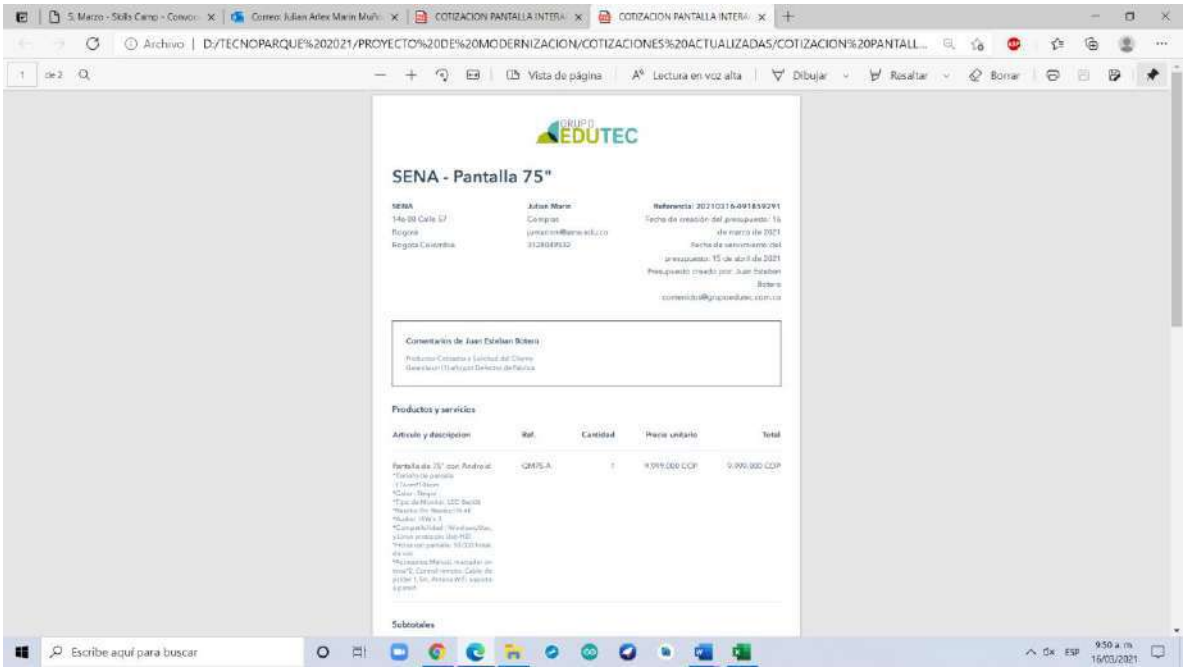

Venta telefónica 587 8008 O 018000 958787
Teléfonos servicio al cliente
Banco
Seguros
Sodimac
Linio
Categorías
#FalabellaEspacioSeguro
CONOCE LOS HORARIOS DE NUESTRAS TIENDAS
VER AQUÍ >
SAMSUNG
Combo Televisor Samsung 55 pulgadas QLED 4K
Ultra HD Smart TV + Barra de Sonido 2,1 HW-T450
4.3 (21) Escribir comentario
22% DCTO
$ 3.399.900
$ 3.499.900 (Precio final)
Características destacadas
Tamaño de la pantalla: 55 pulgadas
Resolución: 4K Ultra HD
Tecnología: QLED
Conexión Bluetooth: Si
Entradas USB: 2
Ver más características
AGREGAR A LA BOLSA >
AHORRA $ 100.000 USANDO TU CMR
Tipo de entrega
Disponible para despacho a domicilio
Disponible para retiro en tienda
Asegura este Producto
1 año de $ 419.990

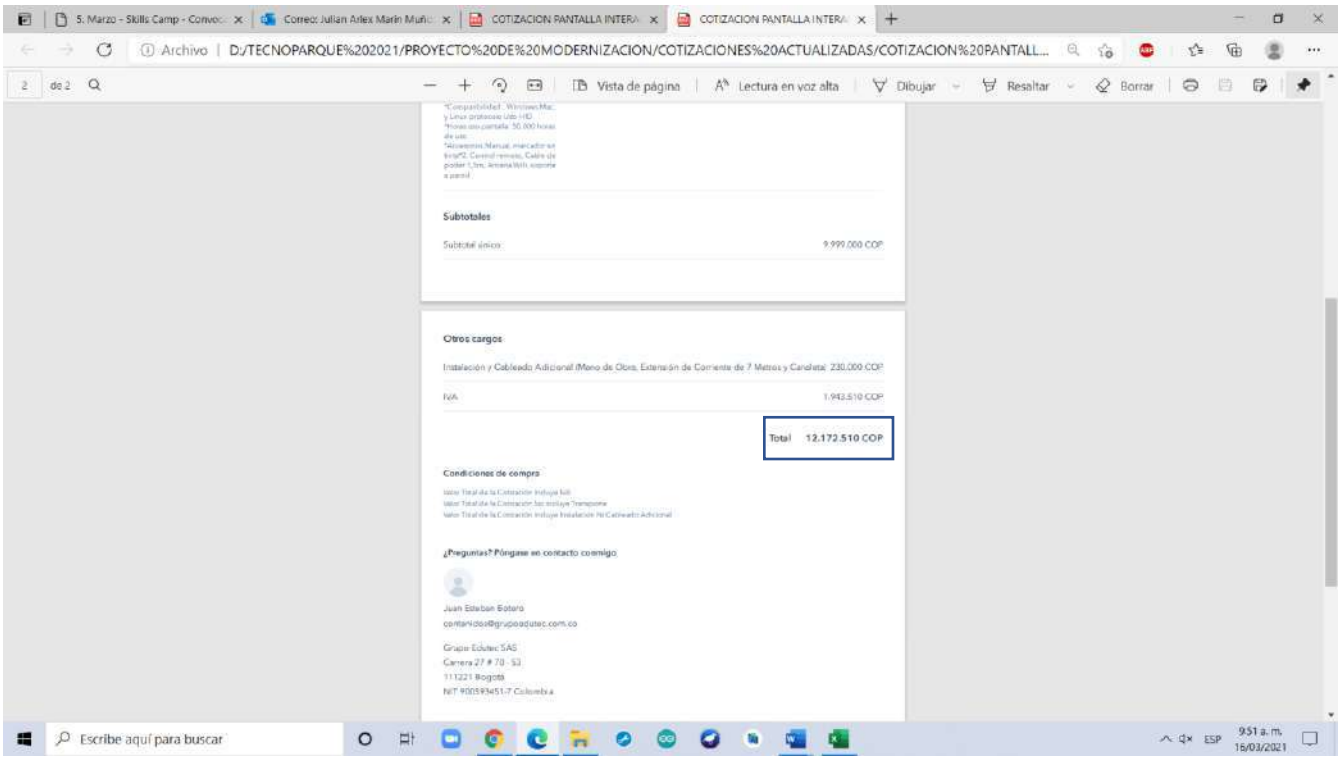

MEJOR PRECIO Y ASESORÍA Calificación google de
DRONE STUDIOS
INSTA360
DJI
MOVILIDAD
CONTÁCTANOS
Inicio
INSTA 360 ONE R - Twin Edition
$2,099,000.00
Envío gratis desde $200.000
CANTIDAD
5 en stock
AGREGAR AL CARRITO
COMPRAR AHORA
Realiza el pago de forma segura utilizando tu método de pago preferido
Insta360
Escribe aquí para buscar


ULTRA UV
INICIO
SOMOS ULTRAUV
COMPRAR
BLOG
CONTÁCTANOS
Clean box
Cajonera
Clean Box es el método más seguro y efectivo para desinfectar y conservar tus objetos esterilizados, con Tecnología UV Germicida que elimina el 99.9% de las bacterias, gérmenes y virus en tan solo 6 minutos. Tiene módulos donde podrás desinfectar tus zapatos, tu ropa y tus artículos personales como el celular, las llaves, el bolso, la billetera, la correa de tu mascota. Clean Box tiene un diseño vanguardista con excelentes acabados que encajará en la decoración y estilo de tu hogar y empresa. También puedes utilizarlo para esterilizar los juguetes de tus hijos, tus cepillos de dientes, tus cubiertos, en fin, ¡puedes tener todo esterilizado.
Tecnología UV Germicida que elimina el 99.9% de las bacterias, gérmenes y virus en tan solo 6 minutos.
$688.000
Escribe aquí para buscar



PANTALLA INTERACTIVA




5. Marzo - Skills Camp - Convoc
Correo: Julian Arlex Marin Muñoz
COTIZACION PANTALLA INTERA
COTIZACION PANTALLA INTERA
Archivo | D:/TECNOPARQUE%202021/PROYECTO%20DE%20MODERNIZACION/COTIZACIONES%20ACTUALIZADAS/COTIZACION%20PANTALL...
2 de 2
Vista de página
Lectura en voz alta
Dibujar
Resaltar
Borrar
Subtotales
Subtotal único
9.999.000 COP
Otros cargos
Instalación y Cableado Adicional (Mano de Obra, Extensión de Corriente de 7 Metros y Canaleta) 230.000 COP
IVA
1.943.510 COP
Total 12.172.510 COP
Condiciones de compra
¿Preguntas? Póngase en contacto conmigo
Juan Esteban Botero
contenidos@grupoedutec.com.co
Grupo Edutec SAS
Carrera 27 # 70 - 53
111221 Bogotá
NIT 900593451-7 Colombia
Escribe aquí para buscar
ESP
9:51 a. m.
16/03/2021

SENA - Pantalla 75"

SENA
14a-08 Calle 57
Bogotá
Bogotá Colombia

Julian Marin
Compras
jumarinm@sena.edu.co
3128049532

Referencia: 20210316-091859291
Fecha de creación del presupuesto: 16 de marzo de 2021
Fecha de vencimiento del presupuesto: 15 de abril de 2021
Presupuesto creado por: Juan Esteban Botero
contenidos@grupoedutec.com.co

Comentarios de Juan Esteban Botero

Productos Cotizados a Solicitud del Cliente
Garantia un (1) año por Defectos de Fabrica

Productos y servicios

Artículo y descripcion	Ref.	Cantidad	Precio unitario	Total
Pantalla de 75" con Android *Tama?o de pantalla :176cm*106cm *Color : Negro *Tipo de Monitor: LED Backlit *Resoluci?n: Resoluci?n 4K *Audio: 15W x 2 *Compatibilidad : Windows,Mac, y Linux protocolo Usb-HID *Horas uso pantalla: 50.000 horas de uso *Accesorios:Manual, marcador sin tinta*2, Control remoto, Cable de poder 1,5m, Antena Wifi, soporte a pared	QM75-A	1	9.999.000 COP	9.999.000 COP

Subtotales

Subtotal único	9.999.000 COP

Otros cargos

Instalación y Cableado Adicional (Mano de Obra, Extensión de Corriente de 7 Metros y Canaleta)	230.000 COP
IVA	1.943.510 COP

Total **12.172.510 COP**

Condiciones de compra

Valor Total de la Cotización Incluye IVA
Valor Total de la Cotización No Incluye Transporte
Valor Total de la Cotización Incluye Instalación Ni Cableado Adicional

¿Preguntas? Póngase en contacto conmigo

Juan Esteban Botero
contenidos@grupoedutec.com.co

Grupo Edutec SAS
Carrera 27 # 70 - 53
111221 Bogotá
NIT 900593451-7 Colombia

SENA - Pantalla 75"

SENA
14a-08 Calle 57
Bogotá
Bogotá Colombia

Julian Marin
Compras
jumarinm@sena.edu.co
3128049532

Referencia: 20210316-091859291
Fecha de creación del presupuesto: 16 de marzo de 2021
Fecha de vencimiento del presupuesto: 15 de abril de 2021
Presupuesto creado por: Juan Esteban Botero
contenidos@grupoedutec.com.co

Comentarios de Juan Esteban Botero

Productos Cotizados a Solicitud del Cliente
Garantia un (1) año por Defectos de Fabrica

Productos y servicios

Artículo y descripcion	Ref.	Cantidad	Precio unitario	Total
Pantalla de 75" con Android *Tama?o de pantalla :176cm*106cm *Color : Negro *Tipo de Monitor: LED Backlit *Resoluci?n: Resoluci?n 4K *Audio: 15W x 2 *Compatibilidad : Windows,Mac, y Linux protocolo Usb-HID *Horas uso pantalla: 50.000 horas de uso *Accesorios:Manual, marcador sin tinta*2, Control remoto, Cable de poder 1,5m, Antena Wifi, soporte a pared	QM75-A	1	9.999.000 COP	9.999.000 COP

Subtotales

Subtotal único	9.999.000 COP

Otros cargos

Instalación y Cableado Adicional (Mano de Obra, Extensión de Corriente de 7 Metros y Canaleta)	230.000 COP
IVA	1.943.510 COP

Total **12.172.510 COP**

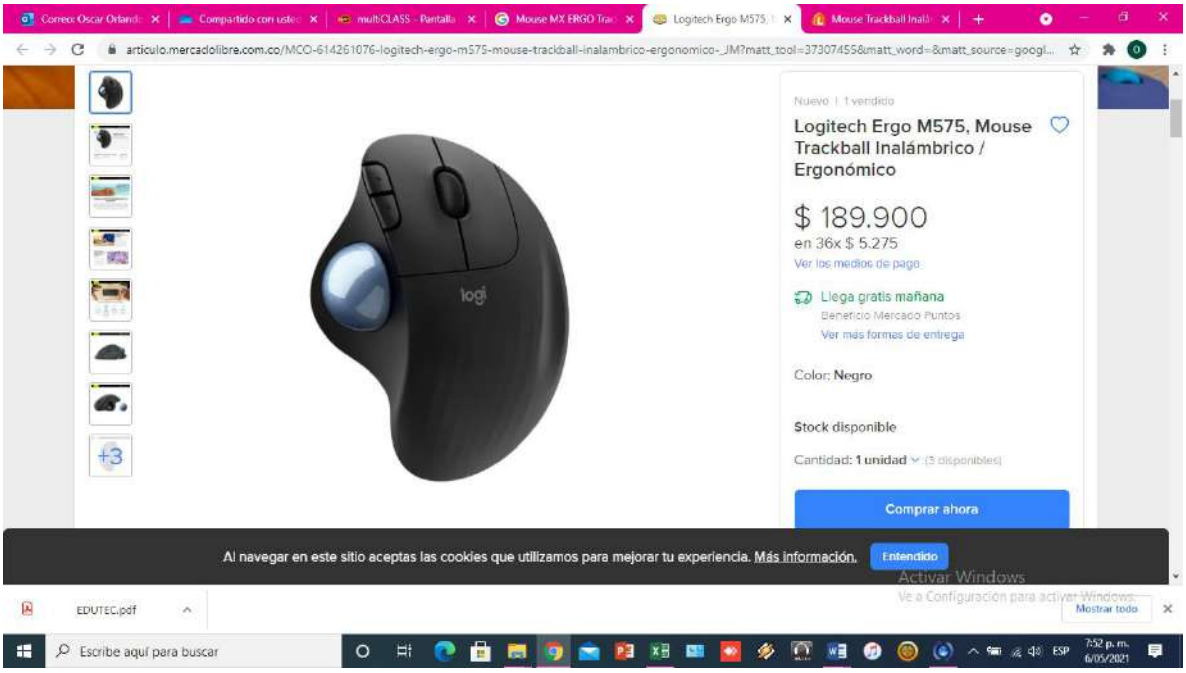
Condiciones de compra

Valor Total de la Cotización Incluye IVA
Valor Total de la Cotización No Incluye Transporte
Valor Total de la Cotización Incluye Instalación Ni Cableado Adicional

¿Preguntas? Póngase en contacto conmigo

Juan Esteban Botero
contenidos@grupoedutec.com.co

Grupo Edutec SAS
Carrera 27 # 70 - 53
111221 Bogotá
NIT 900593451-7 Colombia


articulo.mercadolibre.com.co/MCO-614261076-logitech-ergo-m575-mouse-trackball-inalambrico-ergonomico-_JM?matt_tool=37307455&matt_word=&matt_source=googl...
Nuevo | 1 vendido
Logitech Ergo M575, Mouse Trackball Inalámbrico / Ergonómico
$ 189.900
en 36x $ 5.275
Ver los medios de pago
Llega gratis mañana
Beneficio Mercado Puntos
Ver más formas de entrega
Color: Negro
Stock disponible
Cantidad: 1 unidad (3 disponibles)
Comprar ahora
+3
Al navegar en este sitio aceptas las cookies que utilizamos para mejorar tu experiencia. Más información.
Entendido
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
EDUTEC.pdf
Mostrar todo
Escribe aquí para buscar
ESP
7:52 p. m.
6/05/2021

PROYECTORES Y PROYECTOS P&P S.A.S

NIT: 900993661-3

PRE COTIZACIÓN 210334

Pereira, Marzo 24 del 2021

Señores:
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Atn; Sr. Julián Marín
Regional Risaralda
Cel: 312 8049532
jumarinm@sena.edu.co
Pereira, Risaralda

Respetados señores:

Con base en su amable solicitud, adjunto la cotización de los servicios requeridos.

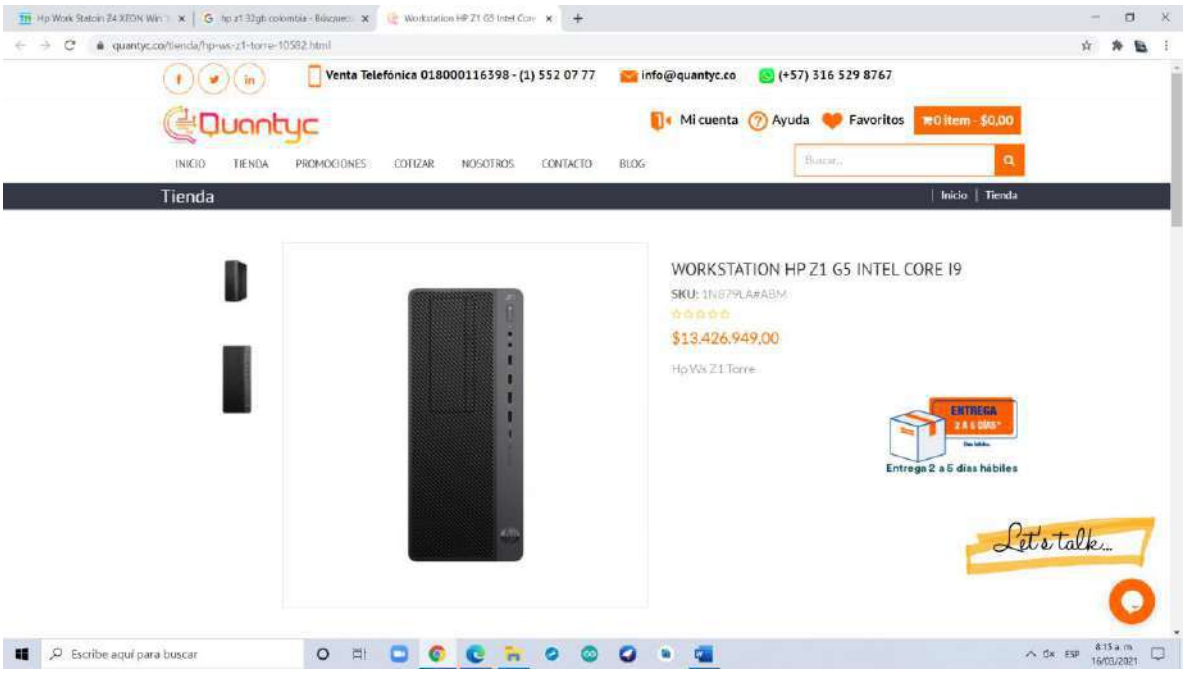
Ítem	Cant	Descripción	Vr. Unidad	IVA 19%	Vr. Unitario IVA INCLUIDO	Vr. TOTAL IVA INCLUIDO
1	02	**Gafas Vive Pro D HTC Sistema completo.**	$ 8.696.800	$1.652.392	$ 10.349.192	**$ 20.698.384**
	CONDICIONES COMERCIALES: Tiempo de entrega: 15 días. Validez de la oferta: 5 días. Forma de Pago: A Convenir.				**Subtotal**	$ 17.393.600
					IVA 19%	$ 3.304.784
					TOTAL	**$ 20.698.384**

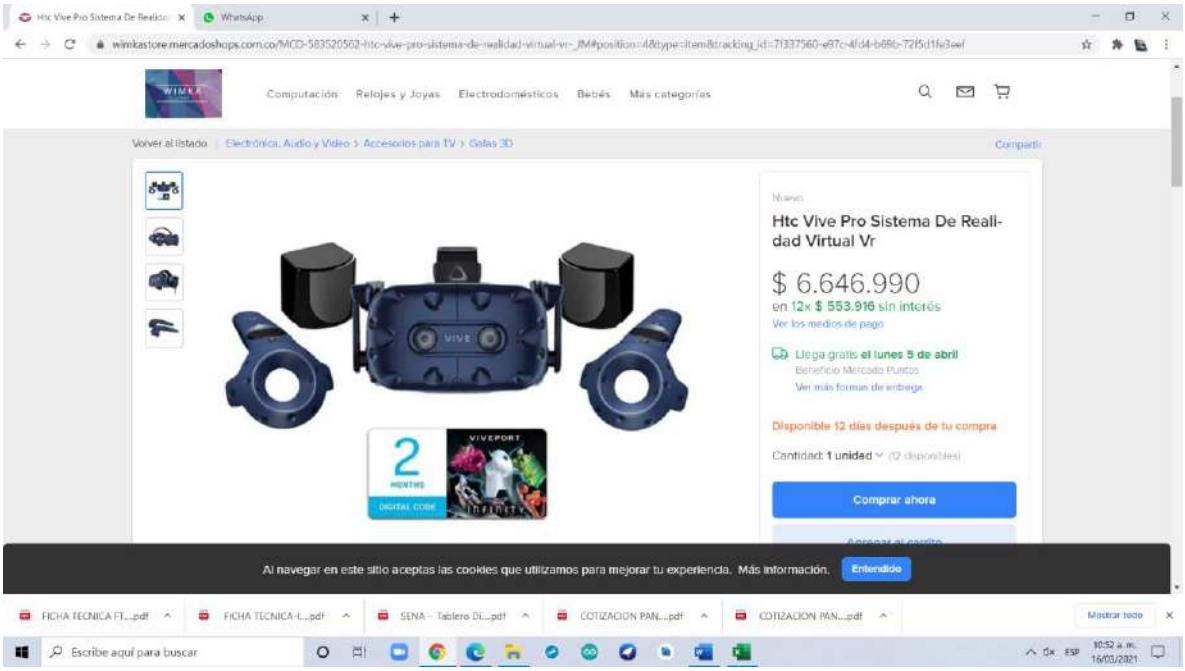
Esperamos que nuestra propuesta cumpla con sus expectativas, cualquier inquietud al respecto, con gusto será aclarada.

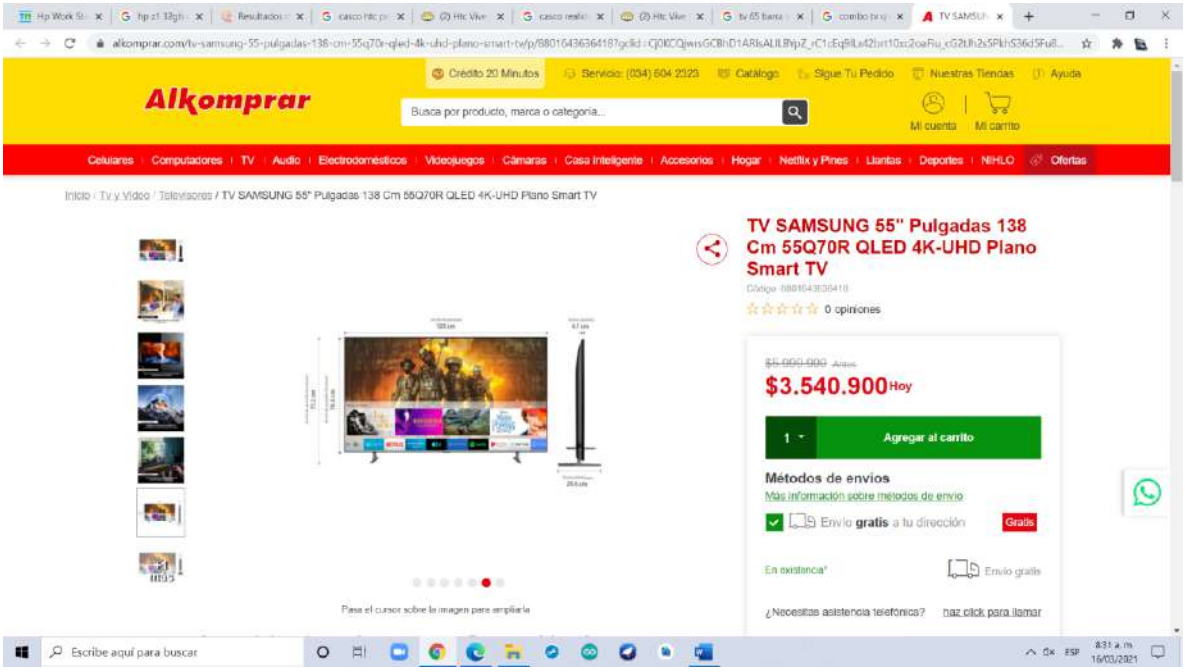
Cordialmente;

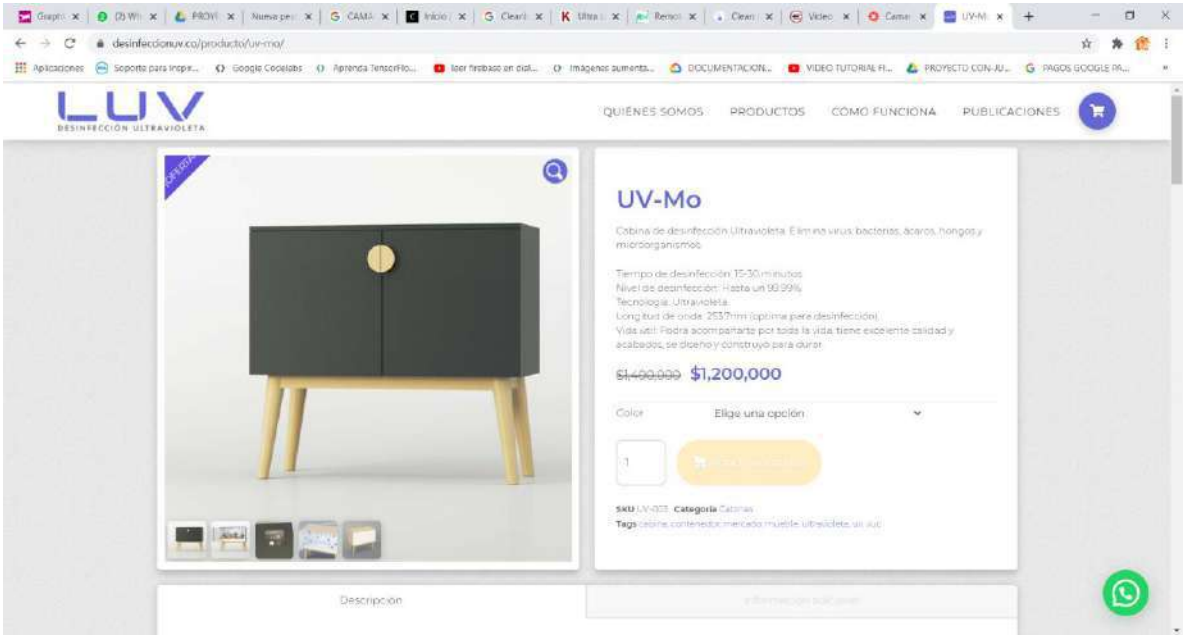
JAROL ANDRES CASTAÑO R.
Ingeniero Electrónico.

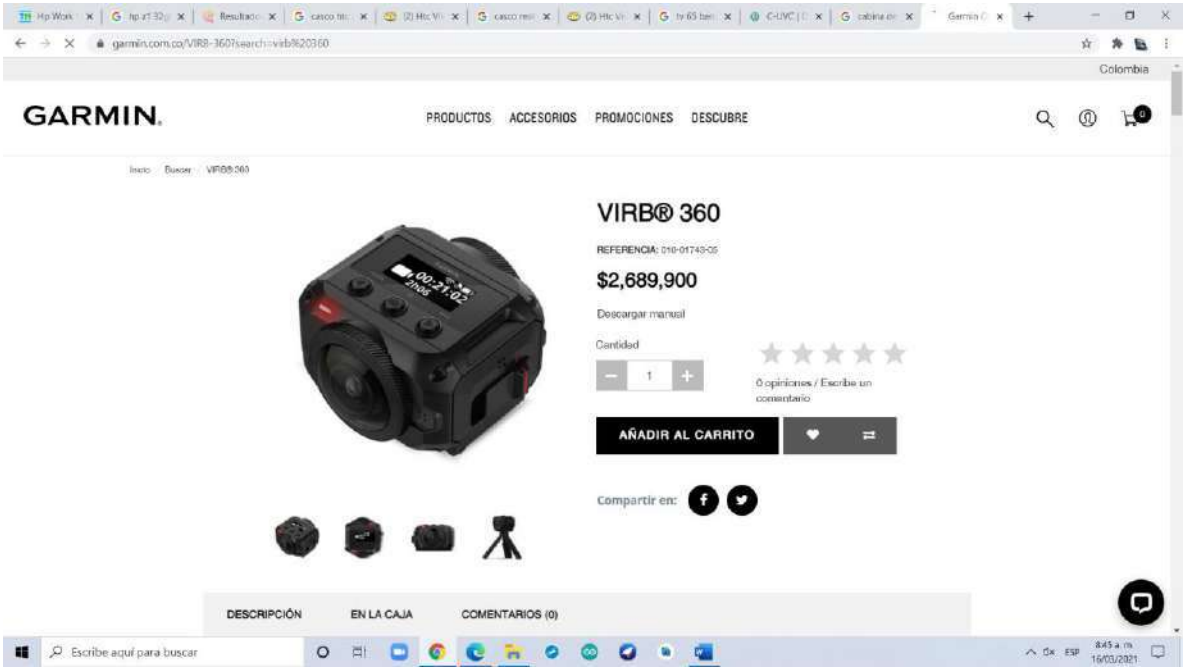
MARIA ZORAIDA DÍAZ.
Gerente General.

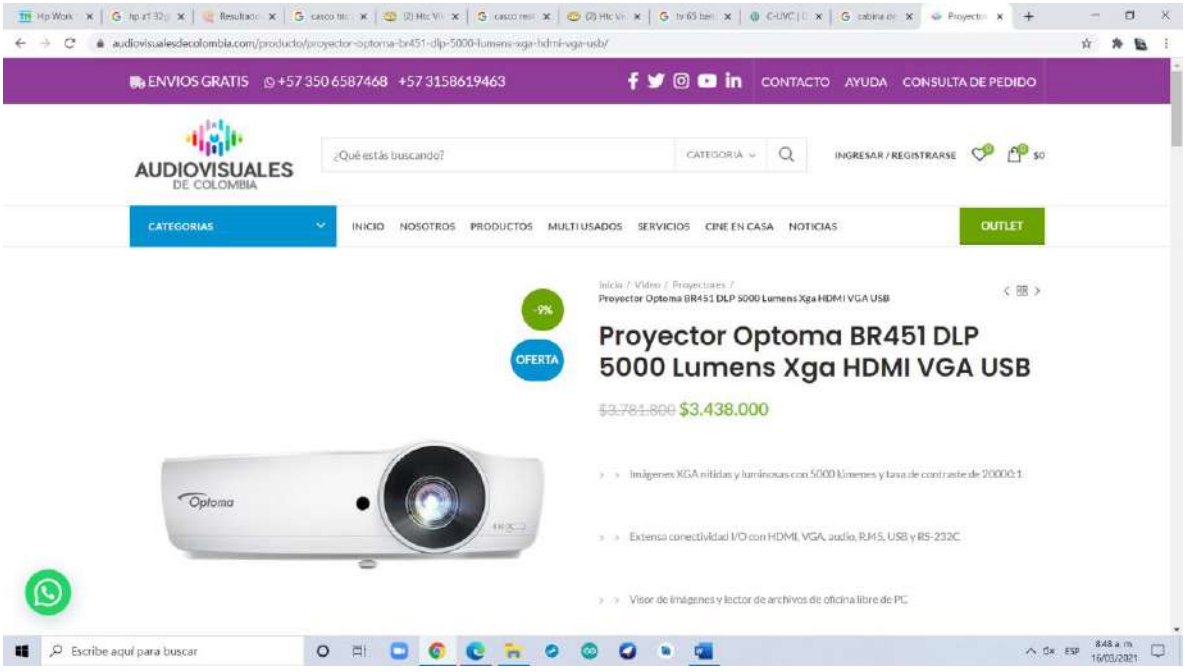

Venta Telefónica 018000116398 - (1) 552 07 77
info@quantyc.co
(+57) 316 529 8767
Quantyc
Mi cuenta
Ayuda
Favoritos
0 ítem - $0,00
INICIO
TIENDA
PROMOCIONES
COTIZAR
NOSOTROS
CONTACTO
BLOG
Tienda
Inicio | Tienda
WORKSTATION HP Z1 G5 INTEL CORE I9
SKU: 1N879LA#ABM
$13.426.949,00
HpWs Z1 Torre
ENTREGA
Entrega 2 a 6 días hábiles
Let's talk...
Escribe aquí para buscar


Computación
Relojes y Joyas
Electrodomésticos
Bebés
Más categorías
Volver al listado
Electrónica, Audio y Video > Accesorios para TV > Gafas 3D
Htc Vive Pro Sistema De Realidad Virtual Vr
$ 6.646.990
en 12x $ 553.916 sin interés
Llega gratis el lunes 5 de abril
Disponible 12 días después de tu compra
Cantidad: 1 unidad
Comprar ahora
Al navegar en este sitio aceptas las cookies que utilizamos para mejorar tu experiencia. Más información.
Entendido
Escribe aquí para buscar


Alkomprar
Busca por producto, marca o categoría...
Mi cuenta
Mi carrito
Celulares | Computadores | TV | Audio | Electrodomésticos | Videojuegos | Cámaras | Casa Inteligente | Accesorios | Hogar | Netflix y Pines | Llantas | Deportes | NIHLO | Ofertas
Inicio / Tv y Video / Televisores / TV SAMSUNG 55" Pulgadas 138 Cm 55Q70R QLED 4K-UHD Plano Smart TV
TV SAMSUNG 55" Pulgadas 138 Cm 55Q70R QLED 4K-UHD Plano Smart TV
0 opiniones
$3.540.900 Hoy
Agregar al carrito
Métodos de envíos
Envío gratis a tu dirección
Gratis
En existencia*
Envío gratis
¿Necesitas asistencia telefónica?
haz click para llamar
Pasa el cursor sobre la imagen para ampliarla


LUV
DESINFECCIÓN ULTRAVIOLETA
QUIÉNES SOMOS
PRODUCTOS
CÓMO FUNCIONA
PUBLICACIONES
UV-Mo
$1,200,000
Descripción


garmin.com.co/VIRB-360?search=virb%20360
Colombia
GARMIN.
PRODUCTOS
ACCESORIOS
PROMOCIONES
DESCUBRE
VIRB® 360
REFERENCIA: 010-01749-05
$2,689,900
Descargar manual
Cantidad
0 opiniones / Escribe un comentario
AÑADIR AL CARRITO
Compartir en:
DESCRIPCIÓN
EN LA CAJA
COMENTARIOS (0)
Escribe aquí para buscar


audiovisualesdecolombia.com/producto/proyector-optoma-br451-dlp-5000-lumens-xga-hdmi-vga-usb/
ENVIOS GRATIS +57 350 6587468 +57 3158619463
CONTACTO
AYUDA
CONSULTA DE PEDIDO
AUDIOVISUALES DE COLOMBIA
¿Qué estás buscando?
CATEGORÍA
INGRESAR / REGISTRARSE
CATEGORIAS
INICIO
NOSOTROS
PRODUCTOS
MULTIUSADOS
SERVICIOS
CINE EN CASA
NOTICIAS
OUTLET
-9%
OFERTA
Proyector Optoma BR451 DLP 5000 Lumens Xga HDMI VGA USB
$3.781.800 $3.438.000
Imágenes XGA nítidas y luminosas con 5000 lúmenes y tasa de contraste de 20000:1
Extensa conectividad I/O con HDMI, VGA, audio, RJ45, USB y RS-232C
Visor de imágenes y lector de archivos de oficina libre de PC
Escribe aquí para buscar

Pereira, 16 de febrero de 2021

Señores:
Tecnoparque Sena Nodo Pereira

Cordial Saludo,

ASUNTO: Propuesta Comercial
Me permito enviarle las características y precios de los productos que requiere su empresa,
Esperando sea una óptima solución a sus necesidades

				Código
				JLB-1913
ITEM	**Descripción**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
1	**HTC Vive Virtual Reality System Serie PRO Series**- SISTEMA VR VIVE PRO- Incluye Estaciones Base SteamVR™ 2.0, Control y todos los accesorios necesarios Hasta 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0.Cable para Visor (integrado) Cojín facial (integrado) Paño de Limpieza Tapa para agujero de audífonos (2) Documentación Caja de enlaces Adaptador de Corriente Eléctrica Cable DisplayPort™ Cable USB 3.0 Base de Montaje	**3**	**$ 7.000.000**	**$ 21.000.000**
SUBTOTAL				**$ 21.000.000**
IVA				**$ 3.990.000**
TOTAL				**$ 24.990.000**

ITEM	**Descripción**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
2	**2B1A6LA#ABM HP Z1G6 Workstation Edition**: Intel® **Core™ i9-10900** (10C, 2.8GHz/5.2GHz, 20MB SmartCache) **Memoria: 64GB (2x32GB) DDR4-2666 nECC Max. 64GB** (4 DIMMs) **Disco: 512GB SSD M.2 PCIe NVMe+ 1TB HDD Tarjeta de video: NVIDIA® GeForce® RTX 2060 Super 8GB** Controlador Red: Realtek® RTL8111EPH (standard)- Intel® Wi-Fi 6 AX201 + BT5 (802.11AX 2x2 non-vPro Fuente: 550W active PFC / 80 PLUS Gold Unidad Optica: HP 9.5mm Slim DVD **Sistema operativo: Windows 10 Pro 64 for Workstations Garantia: 3/3/3.**	**1**	**$ 13.244.000**	**$ 13.244.000**
SUBTOTAL				**$ 13.244.000**
IVA				**$ 2.516.360**
TOTAL				**$ 15.760.360**

ITEM	**Descripción**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
3	**GARMIN VIRB® 360** Cámara de 360 grados compacta y resistente al agua1 con resolución 5,7K/30fps y estabilización esférica 4K Resolución de hasta 5,7K/30fps sin unión y 4K/30fps con stitching en la propia cámara2 4 micrófonos integrados que capturan audio en 360 grados Estabilización esférica 4K3 que garantiza un vídeo fluido con independencia del movimiento de la cámara Sensores integrados que ofrecen datos de G-Metrix™ en realidad aumentada de 360 grados4 La sencilla aplicación gratuita VIRB® Mobile y el software de ordenador VIRB® Edit te permiten editar, estabilizar, compartir y añadir superposiciones de datos a los vídeos Grabación ininterrumpida durante más de una hora con solo una carga y sin sobrecalentamiento	**2**	**$ 2.840.000**	**$ 5.680.000**
SUBTOTAL				**$ 5.680.000**
IVA				**$ 1.079.200**
TOTAL				**$ 6.759.200**

ITEM	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
4	**Caja Esterilizadora Ultravioleta Clean Box** Descripción: Cajonera esterilizadora. Áreas de Uso: hogar, recibidor de la casa, empresas. Material: Madera, acabado catalizado blanco brillante. Accesorios: Temporizador. juego de llaves, lámpara ultravioleta UVC germicida. Color: Blanco Medidas: Ancho 46 Alto 76 profundidad 30 cms Duración Lámparas: 6,000 a 9,000 horas de vida útil. (lumek, Osram,Phillips) Longitud de Onda: 253.7 Nanómetros Dosis de radiación: 146,24 J/s.m² Tiempo de desinfección: 6 Minutos Temporizador: Temporizador electrónico programado de fábrica con 10 segundos de arranque, encendido automático, proceso de esterilización de 6 minutos, apagado automático. Las personas no deben tener contacto con las lámparas encendidas. Precauciones: Lee las instrucciones antes de utilizar tu Clean Box. Matén tu Clean Box cerrada con llave (incluida). No apto para mascotas y plantas. Nuestros tubos germicidas tienen un mínimo contenido de Mercurio de 4,3 mg. Estos se encuentran dentro de los parámetros (5mg) brindados por el Convenio de Minimata sobre el Mercurio	**3**	**$ 950.000**	**$ 2.850.000**
SUBTOTAL				**$ 2.850.000**
IVA				**$ 541.500**
TOTAL				**$ 3.391.500**

ITEM	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
5	**TELEVISOR SMART TV 4K MARCA LG + BARRA DE SONIDO 2,1 HW-T450** TIPS LED□ Tips TV LED PULGADAS: 55 Pulgadas ENTRADAS Y SALIDAS: Puerto HDMI, Puerto LAN/Ethernet, Puerto Lightning, Puerto USB No. Puertos HDMI:3 No. Puertos USB:2 INTERNET TV:Sí Smart TV: SI es smart tv Tipo de Pantalla: LED RESOLUCIÓN4K - Ultra HD DiseñoPlano Dimensiones: (Ancho x Alto x Fondo)□124,7 x 78,7 x 23,1 (Ancho x Alto x Fondo) cm Medida Televisor sin base: 124,7 x 72,6 x 8,71 (Ancho x Alto x Fondo) cms MEDIDA EN DIAGONAL: 139 cms SINTONIZADOR DIGITAL TERRESTRE DVB–T2: Sí VELOCIDAD DE RESPUESTA60 Hz Garantía 12 meses Otros□ Linea Modelo Referencia: 55UN7100 Opciones de Conectividad: Bluetooth|WiFi Si Tiene Salida Óptica No Tiene Entrada Coaxial Si Tiene Opcion de Compartir Pantalla Si Soporta Asistente de Voz Gama del Producto: media	**2**	**$ 4.850.000**	**$ 9.700.000**
SUBTOTAL				**$ 9.700.000**
IVA				**$ 1.843.000**
TOTAL				**$ 11.543.000**

*** VALIDEZ DE LA OFERTA:** **8 dias habiles**

*** FORMA DE PAGO:** **Crédito y/o convenir, Los valores expresados en dólares se pasarán a la TRM del día de facturación**

*** TIEMPO DE ENTREGA: 3 a 5 dias hábiles**

Atentamente,

JOHANA LÓPEZ BAENA
ACCOUNT MANAGER
CEL.: 314 617 1711
Johana.lopez@tek.com.co

TEK Soluciones Tecnológicas | Pensamos en TI

BOGOTÁ: Calle 127 No 18A-39 Of 503 PBX: 057 (1) 756 1025
PEREIRA: Av. 30 de Agosto No 22B-47, Loc. A10, C.C. Uniplaza PBX.: 057 (6) 320 1020 - EXT.: 601
www.tek.com.co contacto@tek.com.co
BOGOTÁ, PEREIRA, MEDELLÍN, CALI, MANIZALES, ARMENIA

https://www.viv 1400 *3650 https://www.amazon.com/-/es/HTC-VIVE-Virtual-Reality-Headset-Only/dp/B07B5DN22F

MEMORIA 374*2+2100 USD+200000 HDD TRM 3650

https://www.garmin.com.co/VIRB-360

https://ultrauvcc https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-576533592-caja-esterilizadora-ultravioleta-clean-box-_JM

https://www.alk https://www.alkosto.com/tv-lg-55-pulgadas-138-cm-55un7100-led-4k-uhd-plano-smart-tv

AGOTADO







Hola, ¿puedo ayudarte?

Lego Mindstorm EV3

$2.937.000

Kit de lego para aprender robótica!, disponible en 2 semanas

Agotado

Add to wishlist

SKU: 11-01-35

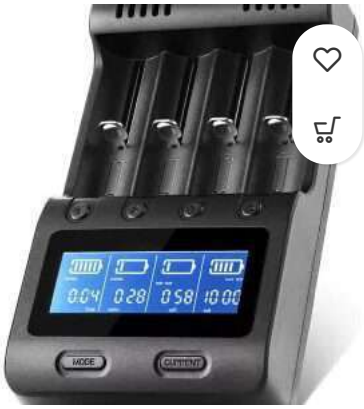
Categoría: Kits Robotica

Etiquetas: Ch, Colegios, kit robótica, STEM, Universidades

Compartir:

Hola, ¿puedo ayudarte?

TAMBIÉN TE RECOMENDAMOS...



Cargador universal C4 con LCD

Baterías y adaptadores

$179.900

AGOTADO



LEGO Boost Creative

Kits Robotica

$1.150.000

AGOTADO



Par Baterías AA recargable 2800mAh Ni-mh

Baterías y adaptadores

$19.900

PRODUCTOS RELACIONADOS

-15%

NUEVO

AGOTADO

AGOTADO

AGOTADO

Robot humanoide Hovis Lite

Kits Robotica

~~$2.999.000~~ **$2.549.150**

Kit de ZUMO Pololu 32U4 (sin motores)

Kits Robotica

$329.000

Dynabot II bat: Robot seguidor avanzado Arduino

Kits Robotica

$569.000

Dynabot: Ki seguidor d básico con

Kits Robo

$249.0

Hola, ¿puedo ayudarte?

Te puede interesar

09
AGO

APRENDE

¿Qué son los robots y para que sirven?

FabioLeon 0

CONTINUAR LEYENDO

21
OCT

APRENDE, NOTICIAS

Concursos de robotica 201 Colombia

FabioLeon 0

CONTINUAR LEYENDO

Somos una empresa Colombiana fundada en el año 2006 que busca un mejoramiento social por medio del desarrollo científico y tecnológico, en donde la tecnología esté al alcance de todos

Ubicación: C.C. Acropolis L-239 Bucaramanga-Colombia

Telefono (+57) (7) 6410050

Celular 315-4149366

contacto@dynamoelectronics.com

Facebook Instagram YouTube Twitter

Quienes somos

¿Cómo Comprar?

Condiciones Generales

Políticas De Privacidad

Medios de pago

Nuestros Clientes



Hola, ¿puedo ayudarte?

#dynamoElectronics 2021 creado por Dynamo Electronics **Team**-DYNAMO

(https://www.electronicaplugandplay.com)

Buscar

0 item(s) - $0

(https://www.electronicaplugandplay.com/productos/account/wishlist)
(https://www.electronicaplugandplay.com/productos/checkout/cart)
(https://www.electronicaplugandplay.com/productos/checkout/checkout)



(https://www.electronicaplugandplay.com/components/com_mijoshop/opencart/image/cache/
mindstorm/LEGOEV3 web3-500x500.jpg)





(https://www.electrosoluciones.com.co/image/cache/catalog/mindstorm/LEGOEV3/web2-500x500.jpg) (https://www.electrosoluciones.com.co/image/cache/catalog/mindstorm/LEGOEV3/web1-500x500.jpg) (https://www.electrosoluciones.com.co/image/cache/catalog/mindstorm/LEGOEV3/web4-500x500.jpg)

Descripción

LEGO MINDSTORM EV3 31313 es un Kit que incluye todo lo que se requiere para ejecutar diseños robóticos fantásticos: motores, sensores, unidad de control programable (llamado "Brick o ladrillo"), bloques y elementos de construcción llamados Lego Technics, control remoto, software de programación grafico(basado en LabView), incluso con APPs gratuitas para controlar las diferentes construcciones que el usuario hace con dispositivos inteligentes (Tabletas, teléfonos, ipads, etc.).

LEGO MINDSTORM EV3 es la tercera evolución en kits robóticos de Lego para la enseñanza, por esto el "EV3", combina la versatilidad del sistema de construcción LEGO con la más avanzada tecnología ideal para desarrollar habilidades creativas, técnicas y congnitivas. Adicionalmente ofrece la posibilidad de crear y controlar robots que caminan, hablan, piensan y realizan tareas programadas.

El software para LEGO MINDSTORM EV3 es gráfico y muy intuitivo, desarrollado por la empresa National Instruments, y se puede programar desde niveles básicos hasta avanzados ademas el trae una serie de herramientas que permiten hacer aplicaciones más flexibles.

Con LEGO MINDSTORM EV3 31313 tendrás las herramientas necesarias para crear los robots: RACK3R, R3PTAR, SPIK3R, EV3RSTORM y GRIPP3R; y con la app EV3 Programmer, descargable de forma gratuita, tendrás una interfaz de programación sencilla, intuitiva y basada en iconos, la cual incluye instrucciones de construcción, misiones de programación para estos robots.



TRACK3R

- Robot con oruga todo terreno y un total de cuatro fantásticas herramientas intercambiables: la mezcladora de dos aspas, la bazuca explosiva, la garra de sujeción y el martillo pesado.



R3PTAR

- Ataca a una velocidad increíble igual que una cobra con sus colmillos espeluznantes.

	SPIK3R	• Una criatura de seis patas con una cola de relámpago. Hace giros bruscos y parte objetos en dos con sus garras aplastadoras.
	EV3RSTORM	• Líder de los robots LEGO® MINDSTORMS®. Posee inteligencia superior y poder de ataque gracias a su bazuca explosiva y hoja triple giratoria.
	GRIPP3R	• El robot más potente. Levanta cargas pesadas con sus empuñaduras de agarre sólidas y poderosas.

Nota: Ten en cuenta que estas son propuestas de robots que nos hace Lego, puedes crear también tus propias alternativas.

Los Robots RACK3R, R3PTAR, SPIK3R, EV3RSTORM y GRIPP3R son controlables a través de control remoto (incluido) o por la app con el dispositivo inteligente. Accede a LEGO.com/mindstorms y encontrarás más creaciones robóticas para desarrollar.
LEGO MINDSTORM EV3 31313 es traído por Electrónica Plug and Play, está disponible en Bogotá y se hacen envíos a toda Colombia.
Características

- Ladrillo o "Brick" Programable con intuitiva interfaz de usuario y sonido.
- Poderoso Microcontrolador ARM9 - hace que su robot reaccione rápidamente.
- Ambiente de programación gráfica basada en iconos (LabView) - que permite programar el robot fácilmente para hacer lo que el estudiante desee.
- Aplicación para Android y iPad para controlar el Robot desde dispositivos inteligentes (telefonos, tabletas, iphones, ipad, etc.).
- Micrófono incorporado que permite que su robot "hable".
- Incluye tres servomotores interactivos (dos con encoder), que hace que su robot se mueva en distintas direcciones.
- Sistema de sensor infrarojo que permite al Robot seguir la pista y encontrar el control remoto pues trae también una Baliza infrarroja.
- Sensor táctil, que hace que el robot responda al tacto.
- Acceso a redes inalámbricas tipo WiFi por medio del conector USB Host, lo cual habilita al Robot para ser controlado vía Internet.
- Ranura de expansión para memoria tipo SD, lo cual adiciona mucha más memoria y espacio de almacenamiento a sus creaciones robóticas.

- Control Remoto manual: permite controlar su robot inalámbricamente.
- Soporte USB 2.0 y Bluetooth 2.1.
- Compatibilidad con la version anterior LEGO NXT V2.
- Incluye un total de 601 piezas (de las cuales 550 son del tipo Lego Technic).

Componentes principales del LEGO MINDSTORM EV3 31313



- Fabulosa caja multicolor!
- Peso aproximado 3.8 libras
- Tamaño: 47.5cm (Largo) X 37cm (Ancho) X 7cm (Fondo)
- Incluye Mapa para ejercicios de Robótica
- Incluye folleto multicolor de 43 paginas con instrucciones de ensamble para un modelo de Robot - Track3r
- Incluye Tabla de contenido y conteo de fichas



- Ladrillo o "Brick", unidad central de Procesamiento
- Basado en Microcontrolador ARM9
- Corre version abreviada de Linux
- Cuatro puertos para Motores y Cuatro puertos para sensores
- Slot para Memoria SD
- Puerto USB Host para adaptador WiFi (se compra por separado)



- El Brick Usa seis baterias (pilas) tipo AA (No incluídas)
- Opción de usar bateria recargable tipo Litio-Ion.
- Memoria de 16MB.
- Display con resolución 178X128 pixels.
- Parlante (bocina).



- Sensor Digital de Color
- Distingue entre 7 diferentes colores y detecta ausencia de color
- Funciona también como sensor de Luz
- Puede ser usado en Robots seguidores de Línea
- Tasa de muestreo de 1 KHz



- Sensor de tecnología infrarroja IR
- Distancia de detección de 50-70cm
- Rango de distancia desde el Control ("Beacon"): 2 mts
- Soporta hasta cuatro canales
- Recibe comandos infrarrojos remotos



- One Medium Servo motor con retroalimentación tipo tacometro con resolución de un grado
- Velocidad de rotación de 240-250 rpm
- Torque de giro de 8N/cm (aproximadamente 17 oz/in)
- Torque del eje de 12 N/cm
- Especial para cargas de bajo poder y velocidades de reacción rápidas
- Sensor de rotación incluido



- Servo Motor con retroalimentación tipo tacómetro con resolución de un grado
- Velocidad de rotación de 160-170 rpm
- Torque de giro de 20N/cm (aproximadamente 60 oz/in)
- Torque del eje de 40 N/cm
- Especial para cargas de medio-alto poder
- Sensor de rotación incluido que facilita la alineación con otros motores
- Cantidad incluida: 2



- Botón o Pulsador
- Simple y exepcional
- Detecta cuando el botón es activado o liberado
- Puede detectar acciones sencillas o múltiples
- Los estudiantes pueden crear y simular dispositivos como: teclados, instrumentos musicales, electrodomesticos de cocina
- Cantidad por kit: 2



- Control Remoto infrarojo llamado "Beacon"
- Requiere dos baterias (pilas) AA (No incluídas)
- Incluye botón de activación y desactivación
- Indicador tipo LED de color verde
- Función de auto-apagado por inactividad
- Trabaja hasta distancias de 2 metros



- Kit con todas los accesorios y partes necesarias para crear fabulosos Robots
- Incluye: Beams, uniones, bandas, extensiones, ángulos,
- Incluye accesorios varios para dar personalidad a tus creaciones robóticas
- Incluye 4 cables medianos, dos cables cortos y un cable largo
- Total de 601 piezas de las cuales más de 500 son fichas de ensamblaje tipo technic.



- EV3Software basado en programación gráfica: LabView. Es una herramienta poderosa, fácil de aprender y de programar.
- Está basado en la conocida plataforma LabVIEW de National Instruments que es un sistema de programación visual líder en la industria, usado por científicos e ingenieros al rededor del mundo.
- El software EV3 sigue las últimas tendencias de diseño de software intuitivo, está optimizado para ser usaso en las aulas de aprendizaje, y es muy amigable con el estudiante.
- Programar con EV3Software implica coger y arrastrar iconos en una línea para formar comandos. La interfaz de lenguaje gráfico permite al usuario construir desde programas simples hasta desarrollar complejos algoritmos.

LEGO MINDSTORM EV3 31313

Código de Producto: LEGO MINDSTORM EV3 31313
SKU: 00639
Ubicación: VI-00-00
Disponibilidad: Out Of Stock

$1,580,000

Sin IVA (Ex Tax): $1,580,000

Cantidad

1

Agregar al Carro

Catálogo

- Sistemas Embebidos (/sistemas-embebidos)
- Sensores y Transductores (/sensores-y-transductores)
- Comunicaciones (/comunicaciones)
- Circuitos Integrados

(/circuitos-integrados)

Componentes Discretos
(/componentes-discretos)

Componentes Pasivos
(/componentes-pasivos)

Modulos Plug and Play
(/modulos-plug-and-play)

Robótica
(/robotica)

Apps y Widgets
(/apps-y-widgets)

Didácticos
(/didacticos)

Audio y Sonido
(/audio)

Wearable
(/weareable)

Potencia y Protección
(/potencia-y-circuitos-de-proteccion)

Optoelectrónica
(/optoelectronica)

Electromecánicos
(/electromecanicos)

Conectores
(/conectores)

Baterías y Fuentes de Poder
(/baterias-y-fuentes-de-poder)

Equipos y Herramientas
(/equipos-y-herramientas)

Prototipado
(/prototipado)

Accesorios
(/accesorios)

desde 1967
AVÁNTIKA
Lab & Process

NIT: 890.101.977-3
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
RESOLUCION 041 DE L 30 ENE. 2014
NO SOMOS AUTORETENEDORES DE RENTA
REGIMEN COMUN

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

COTIZACION 137380

(Para cualquier aclaración citar este número)

CLIENTE:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA RISARALDA (CENTRO

Nit: 899999034 – 1
Contacto: Manuel Felipe Villalba Miranda
Dirección: CRA 8 # 26-79
Teléfono:
Ciudad: PEREIRA, RISARALDA - COLOMBIA

Fecha: 11-mar-2021
Validez de la oferta: 30 Dias
Vendedor: GALVIS MURILLO BEATRIZ SIRLEY
Doc. Referencia:
Condición de Pago: ANTICIPO 100%

No	REF.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CANT	UND	Vr. Unit. Iva no Incluido	Valor total Iva no Incluido	IVA
1	12BF6000	UPS NETION ONLINE 10 KVA ON LINE BIF-BIF 5 Capacidad: 10 Kva Topología de entrada; Bifásica Voltaje nominal de entrada; Media Carga (115-295) +/- 5 vac Carga Completa (165-295) +/- 5 vac Cantidad de hilos: 3 (Dos Fases + GND) Conexión: Bornera Rango de frecuencia de entrada sincronizado con la red: 40 Hz - 70 Hz Factor de potencia de entrada: >0,99 Limitación de corriente de entrada: 150% sistema inversor: 200% Bypass Distorsión armónica de corriente: <5%THDI Topología de salida: Bifásica / 2 x monofásica Voltaje nominal de salida: 120 Vac 2 / 240 Vac/208Vac Factor de potencia de Salida: 0,9 Potencia: 10 Kva / 9 Kw Tipo de onda de salida Senoidal pura 110 / 220 Vac115 / 230 Vac130 / 260 Vac Tiempo de trasferencia 0 ms Cantidad de hilos 4 (Dos Fases +Neutro+GND) Conexión Bornera Regulación de voltaje: +/- 1% L-N... +/- 2% L-L Distorsión armónica de salida: THD<3% Full carga líneal... THD<6% Full carga no líneal Factor de cresta: 3:1 Frecuencia nominal de salida: 50Hz / 60 Hz Regulación de frecuencia: +/-0,1Hz modo Batería Restriccion: ACCESORIOS PARA EQUIPOS **MARCA:** NETION **TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA:** 30 dias	1	UND	$11,685,000	$11,685,000	19,0
2	AV03945	BANCO DE BATERIAS DE 3 HORAS PARA REFERENCIA 12BF6000	1	UND	$16,342,500	$16,342,500	19,0

Reactivos Quimicos - Vidrieria - Equipos de Laboratorio y Medicion en Linea

Barranquilla: Carrera 57 No. 74-55 Tel. PBX: (57) (5) 3855505 Fax: (57) (5) 3693201 Correo Electrónico: ventas@avantika.com.co
Bogotá: Calle 25c No. 85c - 20 of.101 Tel. PBX: (57) (1) 7435505 Fax: (57) (1) 7435505 Correo Electrónico: bogota@avantika.com.co
Medellin: Carrera 82 # 48 – 03 local 101 PBX: (57)(4) 6045585 Fax: (57)(4) 6045585 Ext. 150 Correo Electrónico:medellin@avantika.com.co
Cali: PBX: (57)(2) 8912607 Fax: (57)(2) 8912607 Ext. 4120 Celular 300 7971955 Correo Electrónico: cali@avantika.com.co
www.avantika.com.co

Impreso: 11-mar-2021 4:24:36PM

desde 1967 AVÁNTIKA Lab & Process

NIT: 890.101.977-3
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
RESOLUCION 041 DE L 30 ENE. 2014
NO SOMOS AUTORETENEDORES DE RENTA
REGIMEN COMUN

ISO 9001:2015 BUREAU VERITAS Certification

COTIZACION 137380

(Para cualquier aclaración citar este número)

CLIENTE:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA RISARALDA (CENTRO

Nit: 899999034 – 1
Contacto: Manuel Felipe Villalba Miranda
Dirección: CRA 8 # 26-79
Teléfono:
Ciudad: PEREIRA, RISARALDA - COLOMBIA

Fecha: 11-mar-2021
Validez de la oferta: 30 Dias
Vendedor: GALVIS MURILLO BEATRIZ SIRLEY
Doc. Referencia:
Condición de Pago: ANTICIPO 100%

No	REF.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CANT	UND	Vr. Unit. Iva no Incluido	Valor total Iva no Incluido	IVA
		Capacidad: 10 Kva Topología de entrada; Bifásica Voltaje nominal de entrada; Media Carga (115-295) +/- 5 vac Carga Completa (165-295) +/- 5 vac Cantidad de hilos: 3 (Dos Fases + GND) Conexión: Bornera Rango de frecuencia de entrada sincronizado con la red: 40 Hz - 70 Hz Factor de potencia de entrada: >0,99 Limitación de corriente de entrada: 150% sistema inversor: 200% Bypass Distorsión armónica de corriente: <5%THDI Topología de salida: Bifásica / 2 x monofásica Voltaje nominal de salida: 120 Vac 2 / 240 Vac/208Vac Factor de potencia de Salida: 0,9 Potencia: 10 Kva / 9 Kw Tipo de onda de salida Senoidal pura 110 / 220 Vac115 / 230 Vac130 / 260 Vac Tiempo de trasferencia 0 ms Cantidad de hilos 4 (Dos Fases +Neutro+GND) Conexión Bornera Regulación de voltaje: +/- 1% L-N... +/- 2% L-L Distorsión armónica de salida: THD<3% Full carga líneal... THD<6% Full carga no líneal Factor de cresta: 3:1 Frecuencia nominal de salida: 50Hz / 60 Hz Regulación de frecuencia: +/-0,1Hz modo Batería Restriccion: ACCESORIOS PARA EQUIPOS **MARCA:** NACIONAL **TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA:** 30 dias					
3	20UPS-10	TARJETA CARGADORA DE UPS DE 10 KVA Incluye Kit de cables con Conector anderson Restriccion: ACCESORIOS PARA EQUIPOS **MARCA:** NACIONAL **TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA:** 30 dias	1	UND	$1,083,500	$1,083,500	19,0

Reactivos Quimicos - Vidrieria - Equipos de Laboratorio y Medicion en Linea

Barranquilla: Carrera 57 No. 74-55 Tel. PBX: (57) (5) 3855505 Fax: (57) (5) 3693201 Correo Electrónico: ventas@avantika.com.co
Bogotá: Calle 25c No. 85c - 20 of.101 Tel. PBX: (57) (1) 7435505 Fax: (57) (1) 7435505 Correo Electrónico: bogota@avantika.com.co
Medellin: Carrera 82 # 48 – 03 local 101 PBX: (57)(4) 6045585 Fax: (57)(4) 6045585 Ext. 150 Correo Electrónico:medellin@avantika.com.co
Cali: PBX: (57)(2) 8912607 Fax: (57)(2) 8912607 Ext. 4120 Celular 300 7971955 Correo Electrónico: cali@avantika.com.co
www.avantika.com.co

Impreso: 11-mar-2021 4:24:36PM

desde 1967
AVÁNTIKA
Lab & Process

NIT: 890.101.977-3
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
RESOLUCION 041 DE L 30 ENE. 2014
NO SOMOS AUTORETENEDORES DE RENTA
REGIMEN COMUN

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

COTIZACION 137380

(Para cualquier aclaración citar este número)

CLIENTE:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA RISARALDA (CENTRO

Nit: 899999034 – 1
Contacto: Manuel Felipe Villalba Miranda
Dirección: CRA 8 # 26-79
Teléfono:
Ciudad: PEREIRA, RISARALDA - COLOMBIA

Fecha: 11-mar-2021
Validez de la oferta: 30 Dias
Vendedor: GALVIS MURILLO BEATRIZ SIRLEY
Doc. Referencia:
Condición de Pago: ANTICIPO 100%

No	REF.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CANT	UND	Vr. Unit. Iva no Incluido	Valor total Iva no Incluido	IVA

PRECIOS NETOS CON DESCUENTOS INCLUIDOS

Tiempo de entrega sujeto a cambios por disponibilidad del producto al momento de recibir su orden de compra.
*Productos en promocion: No se aceptan devoluciones y el precio es vįlido hasta agotar existencias.Garantķa: en caso de pres inconveniente con el producto se recibirį de acuerdo a las polķticas de garantķa de Avantika Colombia S.A.S y serį revisado p personal, en caso de que el equipo presente falla y no pueda ser reparado se realizara la devolución del dinero**
Para productos importados, los precios ofertados estan sujetos a cambios debdo a variacion en la TRM al momento de recibi de compra.

Subtotal	$29,111,000
(+) Iva	$5.531.090
Total General	**$34,642,090**

Observaciones:

GALVIS MURILLO BEATRIZ SIRLEY
Ejecutivo de Ventas

A partir del 1 de diciembre de 2020 los bienes exentos de IVA segśn decreto 417 del 17 de marzo de 2020 se escobrarį IVA del 19%, siempre y cuando no haya otro decreto o normativa que extienda este beneficio.

J.T.Baker · MACRON CHEMICALS · Lovibond · VWR INTERNATIONAL · Panasonic ideas for life · GE Whatman™ Part of GE Healthcare · BRAND · Julabo

Reactivos Quimicos - Vidrieria - Equipos de Laboratorio y Medicion en Linea

LA CASA DE LA UPS
PROTEGEMOS SU INFORMACION

FORMATO DE COTIZACION DE PRODUCTO

CODIGO:	FR-CM-001
VERSION:	1
FECHA:	29-oct-18

Pereira, 11 Marzo 2021

Señores:
SENA

Cot. G6030

Atendiendo su solicitud, le estamos remitiendo para su análisis y aprobación la oferta comercial con especificaciones técnicas, para el suministro de los equipos y/o servicios.

CANT	DESCRIPCION	VALOR	VALOR TOTAL
1	INVERSOR DE 4000VA/4000W CON BANCO DE BATERIAS EXTRENO PARA 3 HORAS APROXIMADAMENTE (PARA UNA CARGA DE 3500W)	**7.899.160**	**7.899.160**
		IVA 19%	**7.899.160**
		IVA 19%	**1.500.840**
		TOTAL	**9.400.000**

CANT	DESCRIPCION	VALOR	VALOR TOTAL
1	INVERSOR DE 5000VA/5000W CON BANCO DE BATERIAS EXTRENO PARA 4 HORAS APROXIMADAMENTE (PARA UNA CARGA DE 3500W)	**8.319.328**	**8.319.328**
		IVA 19%	**8.319.328**
		IVA 19%	**1.580.672**
		TOTAL	**9.900.000**

FORMATO DE COTIZACION DE PRODUCTO

CODIGO:	FR-CM-001
VERSION:	1
FECHA:	29-oct-18

CONDICIONES COMERCIALES

- **Forma de pago** Contado
- **Entrega** Inmediata
- **Validez oferta** 15 días

Cordialmente

LADY VIVIANA CORREA
Ejecutiva de Ventas
Cel: 3218770139 - 3104329324
ventasnacionales@casaups.com

control service LTDA







PLOTTER DE IMPRESION Inalámbrica Epson SureColor T3170 24"

Plotter Epson SureColor T3170 – 24» (61 cm)

Plotter de producción para uso interior, Ancho de impresión 24» (61 cm), Inalámbrico, Inyección 4-Tintas, Resolución máxima de impresión 2400 x 1200 dpi, Velocidad de impresión hasta 22 x 34» en 34 segundos, Tecnología de cabezal de impresión Precision Core TFP, Tecnología de gotas variable, Pantalla Táctil de 4.3», Conectividad (USB, Ethernet, Wi-Fi 802.11n), Alimentación por Rollo 24» o Hoja Suelta de hasta 11» x 17». Garantía 1 Año.

$2,600,000

Plotter de impresion Inalámbrica Epson SureColor T3170 24"

SKU SCT3170SR
Categories EPSON (https://controlserviceltda.com/categoria-producto/gran_formato/plotter/epson/), Plotter (https://controlserviceltda.com/categoria-producto/gran_formato/plotter/)
Tags plotter 24 pulgadas (https://controlserviceltda.com/etiqueta-producto/plotter-24-pulgadas/), plotter epson (https://controlserviceltda.com/etiqueta-producto/plotter-epson/)

Descripción

Descripción

Plotter de impresion de escritorio de alta velocidad para formatos de hasta 24 pulgadas

Imprima de forma inalámbrica con el plotter de impresión de inyección de tinta inalámbrica Epson Surecolor T3170 de 24». Con la conectividad Wi-Fi 4 (802.11n), podrá imprimir desde teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles. También puede usar la impresión Wi-Fi Direct, que le permite a su dispositivo establecer una conexión inalámbrica directa a su impresora sin tener que configurar su enrutador. También puede usar USB o Ethernet para agregar opciones de conectividad.

Utilizando el cabezal de impresión PrecisionCore TFP, este plotter ofrece control de gotas de precisión para mayor claridad, mientras que la tecnología de verificación de inyectores proporciona confiabilidad. En combinación con la tecnología de tinta de pigmento de archivo UltraChrome XD2, este plotter produce colores vivos y líneas nítidas a 2400 x 1200 ppp. Este modelo puede manejar rollos de hasta 24′ de ancho y hojas de hasta 11 x 17» a través del buscador automático de hojas.

Características Principales

- Produzca impresiones precisas de tamaño A1/D en 34 segundos
- Pantalla táctil LCD en color de 4.3» simplifica los trabajos de impresión
- Diseño compacto puede caber en un escritorio o en su propio soporte (se vende por separado)
- Compatible con cartuchos de alta capacidad, hasta 50 ml para cartuchos de color y hasta 80 ml para cartuchos negros
- Imprima fácilmente desde tabletas, teléfonos inteligentes y más con Wi-Fi 4 integrado (802.11n)

- Impresión directa Wi-Fi sin enrutador
- Cabezal de impresión PrecisionCore MicroTFP ofrece control de gotas de precisión para mayor claridad.
- Tecnología de verificación de boquillas ofrece confiabilidad
- Tecnología de tinta de pigmento de archivo UltraChrome XD2 para colores brillantes y líneas nítidas
- Admite rollos de hasta 24′ de ancho y hojas de hasta 11» x 17» a través del alimentador automático de hojas
- Imprima planos, dibujos lineales, carteles y más, hasta 2400 ppp

Tintas (T3170 y T5170)

- T40V120 Cartucho de Tinta Negra 50 ml
- T40V220 Cartucho de tinta Cian Epson UltraChrome XD2 – 26 ml
- T40V320 Cartucho de tinta Magenta Epson UltraChrome XD2 – 26 ml
- T40V420 Cartucho de tinta Amarillo Epson UltraChrome XD2 – 26 ml
- T40W120 Cartucho de Tinta Alto Rendimiento Negra Epson UltraChrome XD2 -80 ml
- T40W220 Cartucho de Tinta Alto Rendimiento Epson UltraChrome XD2 -Cian 50 ml
- T40W320 Cartucho de Tinta Alto Rendimiento Epson UltraChrome XD2 -Magenta 50 ml
- T40W420 Cartucho de Tinta Alto Rendimiento Epson UltraChrome XD2 -Amarilla 50 ml

Tecnología de Impresión	Cabezal de impresión PrecisionCore® Micro TFP de 4 canales
Resolución Máxima de Impresión	2400 x 1200 dpi
Velocidad de Impresión	Tamaño A1/D 34 seg
Sistemas de Operación	macOS® 10.13.x, Mac® OS X® 10.12.x, 10.11.x, 10.10.x, 10.9.x, 10.8.x and 10.7.x Windows® 10, 8.1, 7 (32-bit, 64-bit)
Temperatura	de -20° C a 40° C
Humedad	• Humedad en funcionamiento: de 20 a 80% (sin condensación) • Humedad en funcionamento (recomendada): de 45% a 60% (sin condensación) • Humedad de almacenaje: de 5 a 85% (sin condensación)
Temperatura de uso	de 10° C a 35° C recomendada: de 18° C a 24° C
Dimensiones	970 mm (ancho) x 436 mm (profundidad) x 230 mm (alto)
Peso	27 kg
Interfaces	USB superrápido (compatible con 3.0), Wireless LAN IEEE (802.11 b/g/n)4, Wired Ethernet (1000 Base-T/100 Base-TX/10

	Base-T), Wi Fi Direct® 4
Garantía	Estándar 1 año



UKON Ingenieria S.A.S	**COTIZACIÓN**	**CODIGO:** PLS-R-001
		VERSION:002
		FECHA: ENERO 2021
		PAGINA: 1 de 1

Documento de Referencia		PLS-P-01	**Registro No**	**188-21**
Fecha	14/07/2021	**Ciudad**	**Sogamoso**	

PROPONENTE	
Razón Social	UKON INGENIERIA S.A.S
NIT	900,793,013-2
Ubicación	Calle 27 bis sur # 13 a - 21
E-mail	ukoningenieriasas@gmail.com
Telefax/Celular	3105728669
SOLICITANTE	
Empresa	SERVICIO NACIONAL DEL SENA - TECNOPARQUE NODO PEREIRA
NIT	
Ubicación	CENTRO DE ATENCION SECTOR AGROPECUARIO
Contacto	ANGELA CARDENAS
Telefax/Celular	3204920130
E-mail	amcardenas@sena.edu.co

PRODUCTOS / SERVICIOS SOLICITADOS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	V.UNITARIO	V.TOTAL
1	Plotter Designjet T250 De 24 Pulgadas	U	1	$ 3.316.638,66	$ 3.316.639
				SUBTOTAL	$ 3.316.639

Condiciones Comerciales:			
1.- Tiempo de entrega: 60 días hábiles despúes de recibida la orden de compra	Administración		
	Imprevistos		
2.- Condiciones de pago: 15 días de facturación	Utilidades		
3.- Validez de la oferta: treinta (30) días a partir de la fecha de cotización.	IVA 19%		$ 630.161
	TOTAL		$ 3.946.800

UKON INGENIERIA S.A.S
Gerente





Plotter De Corte GCC PUMA IV

COP
$4,700,000

Plotter de Corte GCC PUMA IV Entrega inmediata
El nuevo Puma IV mejora su capacidad para completar una variedad de aplicaciones con gran eficiencia que satisface sus diferentes necesidades en la industria de la señalización. El Puma IV incluye el modelo Puma IV y el modelo Puma IV LX que proporciona funciones de actualización para garantizar la calidad de sus trabajos de corte.

Referencia	**SS349**
Disponibles	**2 Unidades**
Marca	**gcc**

Cantidad

1

Añadir al carrito

Compartir

Descripción Comentarios

Sistema de corte de contorno AAS II mejorado (solo modelo Puma IV LX)

La serie Puma IV presenta un sistema de alineación automática estándar (AAS II) para garantizar un corte preciso del contorno al detectar las marcas de registro en las imágenes producidas digitalmente.

Operación precisa y suave

Puma IV incorpora un diseño electromecánico de precisión, que garantiza una capacidad de corte extremadamente precisa. El sistema de servo accionamiento digital de alta velocidad, circuito cerrado y de última generación proporciona un funcionamiento suave, silencioso y rápido.

Corte de sección

El corte de sección divide los datos de trazado largos en trabajos de salida en sección para obtener una mayor calidad de corte y aumentar la precisión. La serie de GCC Puma IV escanea la marca de registro de la sección 1 y corta los datos de la trama en la sección 1, y luego escanea la marca de registro de la sección 2 y corta los datos de la trama en la sección 2, y así sucesivamente.

Rotación automática (solo modelo Puma IV LX)

Nuevas marcas de registro definidas para detectar la dirección de alimentación del material. Puma IV detecta las marcas de registro únicas para distinguir la dirección de alimentación del material y rotar el contenido de corte automáticamente. No necesita rotar el material usted mismo.

Especificaciones

Envíanos un WhatsApp

Especificaciones

Max. Ancho de corte	600 mm (23,6 pulg.)
Max. Ancho de carga de medios	719 mm (28,3 pulg.)
Min. Ancho de carga de medios	50 mm (1.97 pulg.)
Grosor aceptable del material	0,8 mm (0,03 pulg.)
Cantidad de rodillos de presión	2
Manejar	DC Servo Control
Max. Fuerza de corte	500g
Max. Velocidad de corte (diagonal)	1,020 mm / s (40.2 ips) (en una dirección de 45 °)
Compensar	0-1.0 mm (con un aumento de 0.025 mm)
Resolución mecánica	0,009 mm (0,00035 ")
Resolución de software	0,025 mm (0,00098 ")
Precisión de la distancia	± 0.254 mm o ± 0.1% de movimiento, lo que sea mayor
Repetibilidad	± 0.1mm
Tamaño de la memoria	32 MB / 16 MB (cuando se usa AAS)
Interfaces	USB 2.0 (alta velocidad), serie (RS-232C), Ethernet
Comandos	HP-GL, HP-GL / 2
	Disponible en los modelos Puma IV LX,

Envíanos un WhatsApp

Sistema de alineación automática	incluidas las funciones de posicionamiento segmentario y rotación automática
Origen configurable	si
Suavizado de curvas y arcos	si
Capacidad de corte de prueba	si
Función de repetición	si
Función de copia	si
Modo tangencial	si
Capacidad de sobrecorte	si
Pausa y muévete	si
Panel de control	LCM (20 dígitos X 2 líneas), 14 teclas, 1 LED de alimentación
Diámetro de la cuchilla	2.5 mm
Dimensión (H x W x D) mm	220 x 879 x 258 mm 8.76 x 34.61 x 10.16 pulg .
Peso neto	13 kg / 28,6 lb
Fuente de alimentación	CA 100-240 V, 50 ~ 60 Hz (conmutación automática)
Humedad ambiental	25% ~ 75% de humedad relativa (en funcionamiento)
Temperatura ambiental	15 ° -30 ° C (60 ° -86 ° F)

Envíanos un WhatsApp

Productos Recomendados

Plotter de Corte Gcc Expert II LX

gcc

Categoría: Plotter de Corte 60CM

$3,500,000

Añadir al carrito

Suscribase y reciba novedades y promociones

Correo Electrónico Enviar

supersigns Tecnología Gráfica

Distribuidores de maquinaria para artes gráficas. Ofrecemos la ultimas tendencias del mercado para que tu experiencia de compra sea única.

Productos

Promociones

Nuevos Productos

Los más vendidos

Nuestra Empresa

Entrega

Aviso legal

Devoluciones y entregas

Contáctenos

Mapa del sitio

Tiendas

Información de la tienda

Cl 10 # 27-09

calle 172a #21a-39

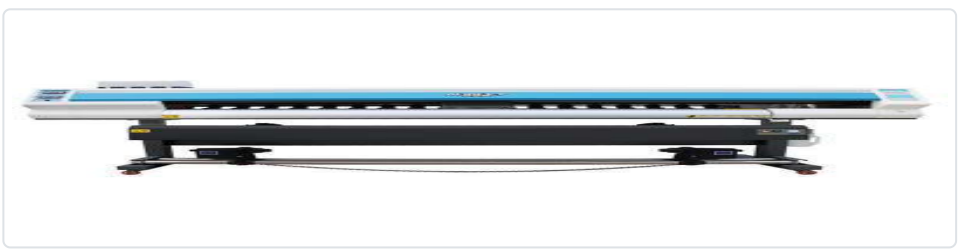
(571) 4716909 - 7534057 -3204916953 - 3507871229

ventas@supers.co

Copyright © 2021 Quikishop Todos los derechos reservados

Envíanos un WhatsApp





Plotter de Impresión Audley 1.30cm

COP
$15,000,000

Plotter de Impresión Audley 1.30cm
Plotter de impresión 1,30 cm, Alta rentabilidad, bajo consumo y fácil de usar.

Referencia	**SS128**
Disponibles	**10 Unidades**
Marca	**audley**

Cantidad

1

Añadir al carrito

Compartir

Descripción Comentarios

Cabezal: Xp600

Ancho de impresión: 1350 mm

Colores: c, m, y, k.

Temperatura: 18-35°C

Humedad: 40 Rh- 70Rhpp

Tipos de impresión: Vinilo/Banne/Vinilo textil/Lona Mesh/Panaflex/blacklight/Papel solvente/fotografico solvente

Calefaccion: Delantera y trasera

Velocidad: 9m2 6Pases, 12m2 4Pases, 18m2 3 Pases, 22m2 2Pases

Resolucion: 720x1440dpi

RIP: Maintop

Consumo de energía: 1800w (Heat On) 400w (Heat off)

Sistema operativo: Windows xp, win 7 32 bit

Voltaje: 220V 50-60Hz

ectos de fabrica

Envíanos un WhatsApp

Productos Recomendados



[Plotter de Impresión Audley 70cm cabezal xp600]

audley

Categoría: PLOTTER DE IMPRESIÓN

$13,000,000

Añadir al carrito



[Plotter de Impresión Audley 1.80cm Doble Cabezal]

audley

Categoría: PLOTTER DE IMPRESIÓN

$20,900,000

Añadir al carrito

Suscribase y reciba
novedades y promociones

Correo Electrónico Enviar

supersigns Tecnología Gráfica

Distribuidores de maquinaria para artes gráficas. Ofrecemos la ultimas tendencias del mercado para que tu experiencia de compra sea única.

Productos

Promociones

Nuevos Productos

Los más vendidos

Nuestra Empresa

Entrega

Aviso legal

Devoluciones y entregas

Contáctenos

Mapa del sitio

Tiendas

Información de la tienda

Cl 10 # 27-09

calle 172a #21a-39

(571) 4716909 - 7534057 -3204916953 - 3507871229

ventas@supers.co

Copyright © 2021 Quikishop Todos los derechos reservados

Envíanos un WhatsApp



Descripción

MODELO RS720C 2020 CON MIRA LASER

SISTEMA DE CONTROL MICROCONTROLADOR DEL RISC
TIPO DE IMPULSIóN MOTOR DE PASOS
TAMAÑO DE MEDIOS (MILÍMETROS) 720
TAMAÑO DEL CORTE (MILÍMETROS) 620
VELOCIDAD DEL CORTE 600MM/S (16 NIVELES SELECCIONABLES)
FUERZA DE CORTE - 0-500G (38 NIVELES SELECCIONABLES)
EXHIBICIóN DEL LCD INGLÉS
RESOLUCIóN 1000 DPI
CAPACIDAD DE REPETICIóN (MILÍMETROS) 0.01
COMANDO HPGL

1 CORTADOR DE VINILO
1 BASE STAND METALICA
3 CUCHILLAS DE 45 GRADOS
1 HOLDER PORTA CUCHILLA
1 HOLDER LAPICERO PARA TRAZO
1 SOFTWARE FLEXI 12
2 CD CON MANUALES VIDEO DE INSTALACIóN Y PDF
3 CABLES DC USB Y SERIAL
1 AÑO DE GARANTIA

PRECIO $1´650.000



PLOTTER DE CORTE TIPO US CUTTER 72CM 110CM 130CM

Descripción

INCLUYE SERIAL DE SOFTWARE ORIGINAL PARA CORTE DE CONTORNOS – MARCA ANYCUT

Especificaciones:
Tipos de hoja estándar, compatible con Roland
Método de conducción Motor paso a paso
Elementos incluidos Cortador de vinilo, Soporte, Cubierta, Soporte de la cuchilla, Adaptador de pluma, Cable serie, Cable USB, Cable de alimentación
Interfaz serie, USB
Ancho máximo de corte 130 cm
Presión máxima 350 gramos
Velocidad máxima 48 in / s
Nombre del modelo JK -1351
Cantidad de rodillos de arrastre 3
110 V

1 cable usb

1 cable paralelo
1 cable de poder
1 pen para dibujar
1 holder para cuchillas
1 cubierta de polvo
1 fusible
1 caja de cuchillas (3 unidades)
1 año de garantía

PRECIO DESDE $1´850.000



PLOTTER DE CORTE MARCA SKY CUT 60-130CM

Descripción

PANEL TOUCH
LECTURA AUTOMÁTICA CON CÁMARA PARA MARCAS DE REGISTRO
CONEXIóN WIFI, CABLE USB O MEMORIA USB
128 MEGAS DE MEMORIA
PRESIóN DE HASTA 2000 GRAMOS
MANTILLA ADHESIVA PARA CORTE DE PAPEL, CARTULINA ETC
VELOCIDAD 700 MM POR SEGUNDO
SOFTWARE SIGNMASTER PRO INCLUIDO PARA CORTE DE CONTORNOS

1 AÑO DE GARANTÍA

PRECIO $3´700.000 61CMS
PRECIO $5´800.000 122CMS



PLOTTER IMPRESION DIGITAL

Descripción

ÁREA DE TRABAJO 190CM
CABEZAL DX7 RESOLUCION 1440 DPI
ESTACIóN DE LIMPIEZA ELÉCTRICA SUBE Y BAJA
SISTEMA TAKE UP PARA ENROLLAR MATERIAL IMPRESO
SECADO INFRARROJO
2 MOTORES 57MM XY SERVO ALTA PRECISIóN
PANEL DIGITAL

PERFILACION PROFESIONAL!!!!!

EL PRECIO PUBLICADO INCLUYE KIT DE TINTAS
E INSTALACIóN

PRECIO DESDE $18´600.000

ANEXO No.3. MATRIZ DE RIESGO.

OBJETO: Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento		Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del Tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	Persona Responsable por implementar el tratamiento	Fecha Estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha Estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
												SENA	Proponente/ adjudicatario	Controles para implementar	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Planeación / Selección / Contratación / Ejecución	Social o Político	Paros, huelgas, actos terroristas, Estados de Excepción	Imposibilidad de Ejecutar el Contrato		2	3	5	Medio	50%	50%	Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	2	2	4	Bajo	No	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapa Planeación	Fecha de Terminación	Estar pendiente de las noticias, diarios locales, emisoras y demás medios de comunicación para el seguimiento.	Constantemente
2	General	Externo	Planeación y Terminación	Económico, Social, ambiental y Político	Circunstancias de fuerza mayor o de salud pública - declaración de estado de emergencia	Cierre de establecimientos, escasez de suministros para la prestación del servicio, imposibilidad de ejecutar el servicio en determinada fecha.		3	5	8	Extremo	50%	50%	Higiene constante, no asumir compromisos que no puedan ejecutar, trabajadores en cuarentena, medidas sanitarias al momento de ejecutar el objeto del contrato.	2	3	5	Medio	Si	Organización Mundial de la Salud –OMS, - Gobierno Nacional, Departamental y Municipal, Entidad y personal técnico que ejecutará el servicio.	Etapa Planeación	Fecha de Terminación	Estar pendiente de las noticias, diarios locales, emisoras y demás medios de comunicación para el seguimiento, además de contacto directo con el supervisor del contrato	Constantemente
3	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Que la información recolectada por el SENA no sea verás	Inexactitud en la necesidad del SENA		2	3	5	Medio	100%	0%	Verificar precios históricos, opinión de expertos técnicos, si evidenciamos precios dudosos o investigar con otros proveedores en el mercado	2	2	4	Bajo	No	Persona encargada de realizar la solicitud de contratación y/o personal encargado del análisis del sector	Etapa Planeación	Etapa de selección	Seguimiento a la presentación de propuestas y posterior evaluación.	Diario
4	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Que el objeto contractual no haya sido incluido en el Plan Anual de Adquisiciones.	Información incompleta dentro del proceso Trasgrede el principio de transparencia		1	2	3	Bajo	100%	0%	Certificación expedida por la persona encargada del plan de adquisiciones.	1	1	2	Bajo	No	Encargado (a) del plan anual de adquisiciones en la Regional o Centro de formación - Seguimiento de la persona encargada de impulsar el proceso y supervisor del contrato.	Etapa Planeación	Etapa de selección	verificación en la solicitud de contratación y estudios previos	Diario
5	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Deficiencia en las fichas y condiciones técnicas de los bienes requeridos	Los bienes, elementos o servicios adquiridos no cumplen con la necesidad de la entidad		1	2	3	Bajo	100%	0%	Establecer fichas técnicas claras, completas y precisas, que no tengan lugar a doble interpretación.	1	1	2	Bajo	SI	Solicitante o técnico encargado del proceso, en concordancia con la persona que impulsa el proceso.	Etapa Planeación	Etapa de ejecución	Seguimiento y verificación de cotizaciones, páginas especializadas, observaciones de los oferentes y por último seguimiento del supervisor.	Diario

ANEXO No.3. MATRIZ DE RIESGO.

OBJETO: Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021.

6	Especifico	Externo	Selección	Económico	Ofertas que sobrepasen el presupuesto oficial	Transgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	4	4	8	Extremo	0%	100%	Rechazar la propuesta por sobrepasar el presupuesto oficial	1	1	2	Bajo	No	Comité Evaluador	Etapa de selección	Etapa de selección	Seguimiento y evaluación por parte del comité evaluador en los casos en los que se presente la situación.	Por evento
7	General	Interno	Selección	Operacional	Que el expediente no se conforme correctamente	Información incompleta dentro del proceso	2	3	5	Medio	50%	50%	Aplicación del Manual de contratación de la Entidad y lista de chequeo	1	1	2	Bajo	No	Personal de Contratación y archivo	Etapa Planeación - y Etapa de ejecución	Etapa de liquidación del contrato	Seguimiento en la conformación del expediente	Cronograma del proceso
8	Especifico	Externo	Selección	Económico	Oferta con valor artificialmente bajo	Transgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	4	4	8	Extremo	0%	100%	Dar aplicación al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del decreto 1082 de 2015, de acuerdo con el estudio de mercado realizado por la entidad	1	2	3	Bajo	No	Comité Evaluador	Etapa de selección	Etapa de selección	El comité evaluador debe seguir el procedimiento conforme al Artículo 2.2.1.1.2.2.4	Por evento
9	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Que los servicios prestados por el contratista no sean los óptimos y que no cumplan con lo estipulado en las fichas técnicas	Incumplimiento del objeto contractual	2	3	5	Medio	0%	100%	Seguimiento en la ejecución del contrato, verificación por parte del supervisor	1	1	2	Bajo	Si	Supervisor del contrato en conjunto el área jurídica	Etapa ejecución	Etapa de ejecución	Seguimiento en el informe del supervisor	Por evento
10	General	Externo	Contratación	Operacional	No presentar las garantías requeridas en el proceso de contratación o que su presentación sea tardía.	Afecta la ejecución del contrato	2	4	6	Alto	0%	100%	Seguimiento para que se aporten las garantías requeridas	1	1	2	Bajo	Si	Personal de apoyo a la supervisión y/o supervisor	Etapa de contratación	Etapa de contratación	seguimiento de los supervisores para aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Cronograma del proceso
11	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la entrega, prestación del servicio o desarrollo de la actividad	Incumplimiento del objeto contractual.	3	3	6	Alto	0%	100%	Exigir la constitución de garantía de cumplimiento.	2	2	4	Bajo	Si	Contratista y SENA	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución y liquidación	Aprobación de las garantías y seguimiento a la ejecución.	Por evento
12	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Deficiencia en el servicio prestado o servicios de mala calidad.	Incumplimiento del objeto contractual.	3	3	6	Alto	0%	100%	Exigir la constitución de garantía de calidad del servicio	2	2	4	Bajo	Si	Contratista y SENA	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución y liquidación	Aprobación de las garantías y seguimiento a la ejecución.	Por evento
13	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	No pago de salarios y prestaciones sociales del	Reclamaciones y futuras demandas reclamando los emolumentos salariales.	3	3	6	Alto	0%	100%	Exigir la constitución de garantía de pago de salarios y prestaciones sociales.	2	2	4	Bajo	Si	Contratista y SENA	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución y liquidación	Aprobar la garantía y solicitando la constancia de pago de seguridad social al momento de realizar los pagos.	Por evento

ANEXO No.3. MATRIZ DE RIESGO.

OBJETO: Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021.

					personal que presta el servicio.																	
14	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista.	Perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados.	3	3	6	Alto	0%	100%	Exigir la constitución de garantía de responsabilidad civil extracontractual	2	2	4	Bajo	Si	Contratista y SENA	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución y liquidación	Aprobación de las garantías y seguimiento a la ejecución.	Por evento
15	General	Interno	Selección	Operacional	Riesgo de seleccionar aquellos oferentes que no cumplan con la totalidad de los requisitos requeridos o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Trasgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	2	3	5	Medio	100%	0%	Seguimiento en el requisito de ejecución	1	1	2	Bajo	Si	Personal Contratación y comité evaluador	Etapa Planeación	Etapa Ejecución	Verificación de los documentos y/o soportes para el proceso de selección	Cronograma del proceso
16	General	Externo	Planeación -Ejecución	Económico	La fluctuación de los precios de los insumos, materiales y/o elementos establecidos para la ejecución del proceso.	Afecta la ejecución del contrato	2	2	4	Bajo	0%	100%	Verificar que las observaciones al respecto sean ciertas y proceder a ajustar los precios según corresponda y/o Aplicación de las multas y/o clausula penal pecuniario	1	1	2	Bajo	Si	Personal encargado de la Etapa de Planeación - Supervisor - Área jurídica	Etapa de planeación	Fecha de liquidación	Aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Por evento
17	General	Interno -Externo	Planeación - Ejecución	Regulatorio	Variación de la normatividad interna y externa	Cambios en las tarifas, cambios en los regímenes especiales, expedición de normas de carácter técnico o calidad y demás	2	2	4	Bajo	100%	0%	Consultar la normatividad aplicable a cada proceso y establecerla en el análisis del sector, como mecanismo para aminorar los efectos del riesgo.	1	1	2	Bajo	Si	Área financiera, jurídica, contratación y compras	Etapa de planeación y ejecución	Etapa Planeación y Etapa de ejecución	Aplicar normatividad vigente	Diario
18	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Que el servicio no se ejecute conforme a las condiciones	Cambio de especificaciones técnicas al momento de prestar los Servicios, en cuánto a presentación y/o cantidad	2	3	5	Medio	0%	100%	Seguimiento por parte del supervisor en la entrega del servicio.	2	2	4	Bajo	Si	Supervisor del Contrato en conjunto con el área jurídica	Etapa de ejecución	Fecha de liquidación	Revisar los elementos y realizando el informe final de supervisión con las salvedades del proceso, para la aplicación del debido proceso y correspondiente sanción	Cronograma del proceso

ANEXO No.3. MATRIZ DE RIESGO.

OBJETO: Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021.

					establecidas en el proceso	y/o calidad y condiciones adicionales.																	
19	General	Externo/Interno	planeación	Económico	Sobrecostos en los bienes/servicios a contratar en estudios de mercado.	incurrir en error al establecer valores inadecuados en los procesos de contratación por información errónea suministrada por posibles proveedores en las cotizaciones.	3	5	8	Extremo	50%	50%	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores.	2	2	4	Bajo	Si	Personal encargado de la Etapa de Planeación o encargado de impulsar el proceso	Etapa de Planeación	Inicio de Etapa de selección	Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación con acompañamiento de los técnicos.	Por evento
20	General	Interno	Contratación	Operacional	Falta de expedición del registro presupuestal	falta de requisito para la ejecución del contrato	2	2	4	Bajo	100%	0%	Seguimiento de la persona encargada del proceso de contratación	1	1	2	Bajo	Si	Personal encargado del proceso de contratación	Etapa de Planeación	Etapa de ejecución	A través de la lista de chequeo y/o proceso de publicación	Por evento
21	general	Interno	Selección- Ejecución	Operacional	Incumplimiento en las condiciones ambientales y de seguridad y salud en el trabajo	Afectan al proponente y/o contratista en la ejecución del contrato por el desconocimiento de las normas	2	3	5	Medio	50%	50%	Dar cumplimiento al Manual de contratación de la Entidad y al Anexo de Verificación Criterios de Contratación-GCCON-AN-001, en las exigencias ambientales, seguridad industrial, salubridad, permisos, planes de manejos aplicables a cada proceso	2	2	4	Bajo	Si	Personal responsable de la etapa de planeación y selección. Comité Evaluador -supervisor	Etapa de selección	Fecha de Terminación	Exigencia en los requisitos habilitantes y condiciones contractuales de la normatividad aplicable.	Permanente
22	General	Externo	Selección	Económico	Colusión o cualquier conducta restrictiva de la libre competencia en el mercado	La adjudicación inapropiada del contrato por limitar la competencia	3	3	6	Alto	100%	0%	Redacción de los documentos del Proceso teniendo en cuenta las condiciones del mercado, además de verificación del cumplimiento de las condiciones de mercado	2	2	4	Bajo	No	Personal de Contratación	Etapa de selección	Etapa de selección	Analizando las Ofertas y observaciones al Proceso de Contratación.	Permanente
23	General	Interno	Ejecución	Financiero	Falta de pagos o retrasos en los pagos del valor del contrato.	Obstruye la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	100%	0%	Verificar los pagos al contratista	1	1	2	Bajo	Si	Supervisor y apoyo a supervisión	Desde que se hace el registro SIIF al contratista	Pago de la factura	Realizar seguimiento a los Reportes Presupuestales enviados por el área de presupuesto.	Diario
24	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	No ejecutar el objeto en el plazo establecido en el proceso	Realizar solicitud de prorroga o declarar el incumplimiento del contrato	2	4	6	Alto	50%	50%	Seguimiento por parte del Supervisor y/o apoyo a supervisión en el cumplimiento de la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	Si	supervisor del contrato y contratista	Fecha Acta de Inicio	Etapa de Liquidación del Contrato	Seguimiento a la ejecución presupuestal y el balance de cada contrato.	Permanente
25	General	Interno/Externo	Planeación / Selección /	Tecnológico	Fallas Generales o Particulares que interrumpan el normal desarrollo de los	Las actuaciones que pueden ser afectados por las Fallas son: presentación o apertura de ofertas; presentación de	2	2	4	Bajo	50%	50%	Aplicar el protocolo de Indisponibilidad del SECOP II, el cual hace parte integral de los términos y condiciones del SECOP II por lo tanto es de obligatorio cumplimiento a partir del 19 de noviembre del 2018.	1	1	2	Bajo	No	Entidad -proponentes y contratistas	Etapa de Planeación	Cierre del expediente contractual	Estar atentos a los Medios de Comunicación de Colombia Compra Eficiente y, en caso de Fallas Particulares, se comuniquen oportunamente con la Mesa de Servicio a	Constantemente

OBJETO: Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021.

					Procesos de Contratación en el SECOP II	manifestaciones de interés, observaciones o subsanaciones, aprobación de garantías, publicación de respuestas a las observaciones, publicación de informes de evaluación, habilitación y, elaboración o aplicación de Adendas en el SECOP II, y realización de una subasta, entre otros.															través del formulario de soporte https://www.colombiacompra.gov.co/soporte/formulario-desoporte	
26	General	Externo	Planeación / Selección.	Operacional	La no adjudicación del proceso por: motivos o causas que impidan la escogencia objetiva, Ninguna oferta resulte hábil, por no cumplir las exigencias de la Invitación, No se presenten ofertas, Lo contemple la Ley.	Declaratoria desierta del proceso.	2	3	5	Medio	50%	50%	Dentro del término de adjudicación, mediante acto administrativo en el que se señalarán en forma expresa y detallada las razones que han conducido a tal decisión	2	2	4	Bajo	Si	Personal encargado de la etapa de planeación, comité evaluador y estructurador del proceso.	Etapa de Planeación y/o Informe de Evaluación	Informe de Evaluación y/o Etapa de selección	Seguimiento al Informe de Evaluación.	Constantemente
27	General	Interno	Planeación	Operacional	Determinación de requisitos habilitantes que limiten la participación o la pluralidad de oferentes	La no adjudicación del proceso	2	2	4	Bajo	100%	0%	Realizar análisis del sector económico y de los posibles oferentes.	1	1	2	Bajo	Si	Personal encargado de estructurar el proceso, personal técnico experto y personal encargado del análisis del sector	Etapa de Planeación	Etapa de planeación	Análisis del sector y estudios previos	Constantemente
28	General	Interno	Planeación/selección	Operacional	Incumplimiento del cronograma en relación con fechas, horas, plazos y lugar para las actividades propias del	Modificación de la invitación o los pliegos de condiciones a través de Adendas	2	3	5	Medio	100%	0%	Expedir Adendas para modificar el cronograma	1	1	2	Bajo	Si	Persona encargada de estructurar el proceso de contratación y Juridica	Etapa de Planeación	Etapa de Selección	Establecer los cronogramas teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el Decreto 1082 de 2015	Constantemente

OBJETO: Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021.

					proceso de contratación, lo cual puede limitar la participación de los oferentes.																	
29	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento en la publicación de los documentos del Proceso y los actos administrativos del Proceso de Contratación, dentro de los tres (3) días siguientes a su expedición.	Incumplimiento del principio de publicidad	2	2	4	Bajo	100%	0%	Dar aplicación a las circulares No:3-2017-000130 y No: 3-2018-000091	1	1	2	Bajo	No	Personal de Contratación	Etapa de planeación	Etapa de liquidación del contrato	Verificación expediente contractual, lista de cheque, plataforma SECOP II, por parte del encargado del proceso, supervisor y líder del Proceso	Constantemente

EL SUSCRITO SUBDIRECTOR DE CENTRO ATENCIÓN SECTOR AGROPECUARIO

CERTIFICA

La viabilidad del proceso relacionado con adquisición y/o renovación de bienes o servicios para uso y aprovechamiento Institucional de los elementos de **Hardware (X), Software Licenciado ( ), Sistema de Información** ( ), **Servicios ( )**, que son objeto del presente proceso contractual; El cual es realizado en la **Regional:** Risaralda, beneficiando a el **Centro / Área:** Centro Atención Sector Agropecuario/Tecnoparque. Cuya necesidad que se describió en los estudios previos desarrollados por Maria Piedad Henao Giraldo con el fin de apoyar los procedimientos administrativos o de formación, descritos a continuación:

OBJETO CONTRACTUAL
Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021.
USUARIOS BENEFICIARIOS (Talentos, empresarios, emprendedores y comunidad SENA)

REGIONAL	CÓDIGO CENTRO	CENTRO	CANTIDAD DE. USUARIOS
Regional Risaralda	9121	Centro Atención Sector Agropecuario	150

PROGRAMAS DE FORMACIÓN BENEFICIARIOS	TITULO	NÚMERO DE CENTROS BENEFICIRIOS
Usuarios Tecnoparque nodo Pereira		150

Con fundamento en lo antes expuesto, y de acuerdo a la revisión realizada en mi calidad de Ordenador del Gasto como **Director ( ), Subdirector (X), Jefe de Área ( )** Yo NINA ELVIRA ROCHA NIETO Identificada con Cédula de Ciudadanía No. 20.423.594 otorgó aval y estoy de acuerdo con la adquisición de los bienes descritos en el presente proceso.

La expedición de la presente certificación no exime de cumplimiento y aplicación de las normas que rigen el proceso de contratación.

Se expide en Pereira a los 19 días del mes de Mayo de 2021

NINA ELVIRA ROCHA NIETO
Subdirectora Centro Atención sector Agropecuario

Proyectó: Angela María Cárdenas Corrales Cargo: Dinamizadora Tecnoparque nodo Pereira

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE

FICHAS DISPONIBLES:	
1	FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - CAVE
2	FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - TV SMART
3	FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - MONITOR TACTIL
4	FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - IMPRESORA DE ETIQUETAS
5	FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - MOUSE
6	FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - CÁMARA DESINFECTANTE
7	FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - CAMARA 360 4K
8	FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - CASCO DE REALIDAD VIRTUAL

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - Sistema CAVE

El presente formato lo ha establecido la Oficina de Sistemas como una guía para que las diferentes dependencias, Centros y Regionales SENA que requieran la adquisición de Hardware lo utilicen en la especificación técnica del producto.

Nombre del producto	**Sistema CAVE, Realidad Virtual: VIDEO PROYECTOR 4K**	
El Sistema Cave debe cumplir con características iguales o superiores a las establecidos en la presente ficha técnica.		
Especificaciones técnicas mínimas a definir	Resolucion	4k ultra high definition
	Lumenes	2200
	Contraste	contraste de 1,200,000: 1 para niveles de negro excepcionales
	Desplazamiento lente	Desplazamiento de lente vertical
	Zoom	1.6x
	Adicionales	a tecnología UltraDetail ofrece imágenes claras y altamente detalladas
	Dimensiones	
	Largo	20 cm
	Ancho	50 cm
	Alto	25 cm
	Peso	1,5 kg
	Sistema operativo compatible	Windows 10
	Voltaje	100 V-220 V
	Watts	240 W
	Otros	Cargador con cable de poder, Maletin protector
Empaque y rotulado	Debe asegurarse la transferencia de conocimiento del uso del dispositivo para minimo 3 personas.	
	Cada uno de los equipos será entregado en sus respectivas cajas individuales, el equipo debe ser empacado por el fabricante	
Presentación	Caja	
Garantía	Mínimo un (1) año	
	Solicitar la garantía “en sitio”	

El SENA en cumplimiento de su funciòn que le corresponde como estado de intervenir en el desarrollo social y tecnico de los trabajadores colombianos ofreciendo y ejecutando la formaciòn profesional e integral para la incoroporaciòn y el desarrollo en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social ven la necesidad de adoptar e implentar requerimientos tecnicos que potencialicen el uso de las TIC en la entidad para el cumplimiento de los objetivos del gobierno nacional.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - TV SMART

El presente formato lo ha establecido la Oficina de Sistemas como una guía para que las diferentes dependencias, Centros y Regionales SENA que requieran la adquisición de Hardware lo utilicen en la especificación técnica del producto.

Nombre del producto	**TV SMART**	
El Tv SMart debe cumplir con características iguales o superiores a las establecidos en la presente ficha técnica.		
Especificaciones técnicas mínimas a definir	Tamaño	TV SMART: OLED 55
	Tipo	Smart HDR Dolby Vision + Technicolor
	Sonido	Sonido Dolby Atmos
	Procesador	Procesador Alpha9
	Resolucion	4K Ultra HD
	Tecnología:	LED
	Bluetooth	SI
	Puertos USB	si, dos puertos USB
	Entradas HDMI	SI, 4 entradas HDMI
	Control Remoto	SI
	Cantidad de nucleos del procesador	4 nucleos
	Conexión Wifi	SI
	Conexión de Red Cableada	SI
	Sistema Operativo	WebOS compatible con Android
	Accesorios	Cable de poder, BASE Control Remoto, SISTEMA SMART WIFI, BLUETOOH
Empaque y rotulado	En caja original, instalado y verificado en sitio. Este dispositivo debe venir certificado por el fabricante donde autorice al distribuidor a representarla y garantice la licencia de manera perpetua.	
	Cada uno de los equipos será entregado en sus respectivas cajas individuales, el equipo debe ser empacado por el fabricante	
Presentación	Caja	
Garantía	Mínimo un (1) año	
	Solicitar la garantía “en sitio”	
El SENA en cumplimiento de su funciòn que le corresponde como estado de intervenir en el desarrollo social y tecnico de los trabajadores colombianos ofreciendo y ejecutando la formaciòn profesional e integral para la incoroporaciòn y el desarrollo en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social ven la necesidad de adoptar e implentar requerimientos tecnicos que potencialicen el uso de las TIC en la entidad para el cumplimiento de los objetivos del gobierno nacional.		

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - MONITOR TACTIL

El presente formato lo ha establecido la Oficina de Sistemas como una guía para que las diferentes dependencias, Centros y Regionales SENA que requieran la adquisición de Hardware lo utilicen en la especificación técnica del producto.

Nombre del producto	**MONITOR TACTIL**	
El Monitor Tactil ofertado debe cumplir con características iguales o superiores a las establecidos en la presente ficha técnica.		
Especificaciones técnicas mínimas a definir	Pantalla	IQTOUCH LE900
	Modelo	LE075MD
	Tamaño	75"
	Resolucion	3840*2160
	Brillo	Brightness (typ)/(min) 350cd/m2
	Radio de contraste	(typ)/(min) 1200:1
	Tasa de respuesta	(typ)/(min) 8ms
	Radio de display	16:9
	Distancia entre puntos de display(mm)	0.429*0.429
	Frecuencia de actualización de pantalla	60Hz
	Angulo de vista	178º(H), 178º(V)
	Saturación de color	(x% NTSC) 65%
	Area del display (mm)	1649.66(H)*927.94(V)
	Profundidad del color	16.7 millones (8Bit)
	Voltaje	AC100-240V, 50-60 HZ
	Potencia Maxima	<= 180W
	Tamaño de pantalla	176cm*106cm
	Color	Negro
	Audio	15W x 2
	Compatibilidad: Windows,Mac, y Linux protocolo Usb-HID Horas de uso de la pantalla: 50.000 horas	
	Accesorios:Manual, marcador sin tinta*2, Control remoto, Cable de poder 1,5m, Antena Wifi, soporte a pared.	
Empaque y rotulado	Cada uno de los equipos será entregado en sus respectivas cajas individuales,el equipo debe ser empacado por el fabricante Instalado en sitio y capacitacion minimo a 3 personas.	
Presentación	Unidad	
Garantía	Mínimo sugerido doce (12) meses	
	Solicitar la garantía “en sitio”	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - MONITOR TACTIL

El presente formato lo ha establecido la Oficina de Sistemas como una guía para que las diferentes dependencias, Centros y Regionales SENA que requieran la adquisición de Hardware lo utilicen en la especificación técnica del producto.

Nombre del producto	**IMPRESORA DE ETIQUETAS**	
La impresora de etiquetas ofertada debe cumplir con características iguales o superiores a las establecidos en la presente ficha técnica.		
Especificaciones técnicas mínimas a definir	Peso	3.65 kg
	Color	Negro
	Material	Pasta
	Tipo de transferencia	Transferencia Térmica y térmica directa
	Soporte de cinta	300Mts de ribbon (cinta)
	Resolución	203 DPI
	Velocidad	102mm/seg
	ancho de impresión	4.1" (2540mm), core 1"
	Memoria	4MB memoria Flash ROM, 8MB DRAM
	Conexiones	puertos USB, serial (RS232) y Paralelo
	Tipo de sensado	Sensor Reflectivo línea negra y brecha de papel x1 (movible) y sensor Trans x 1 (centro fijo)
	Compatibilidad: programa para diseño de etiquetas Bartender para Windows, texto e imágen, códigos de barras 1D/2D	
	Accesorios: receptor Unifying cable Micro-USB para la recarga la documentación de Usuario	
Empaque y rotulado	Cada uno de los equipos será entregado en sus respectivas cajas individuales,el equipo debe ser empacado por el fabricante Instalado en sitio y capacitacion minimo a 3 personas.	
Presentación	Unidad	
Garantía	Mínimo sugerido doce (12) meses	
	Solicitar la garantía “en sitio”	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - MONITOR TACTIL

El presente formato lo ha establecido la Oficina de Sistemas como una guía para que las diferentes dependencias, Centros y Regionales SENA que requieran la adquisición de Hardware lo utilicen en la especificación técnica del producto.

Nombre del producto	**Mouse o bola de seguimiento para computador**	
El Mouse o bola de seguimiento para computador ofertado debe cumplir con características iguales o superiores a las establecidos en la presente ficha técnica.		
Especificaciones técnicas mínimas a definir	Color	Negro
	Tipo de mouse	Trackball
	Tipo de conexxión	Inalámbrica
	Cantidad de botones	8
	Interfaces	usb
	Radio frecuencia	2.4 GHz
	Alcance máximo	10m
	Batería	Interna, recargable
	Altura	2 pulgadas
	Método de Seguimiento	de la esfera de mando
	Requisitos	de Windows 7/8/10 o más tarde, macOS X 10.12 o más tarde, disponible puerto USB o Bluetooth
	Tipo de Batería	de polímeros de Litio
	Sensibilidad Mínima	320 puntos por pulgada
	Ancho del Producto	3.9 pulgadas
	Peso del Producto	5.8 onzas
	Carga de la Interfaz	Micro-USB
	Compatibilidad del Sistema Operativo: Mac, Windows, Linux	
	Accesorios: receptor Unifying cable Micro-USB para la recarga la documentación de Usuario	
Empaque y rotulado	Cada uno de los equipos será entregado en sus respectivas cajas individuales,el equipo debe ser empacado por el fabricante Instalado en sitio y capacitacion minimo a 3 personas.	
Presentación	Unidad	
Garantía	Mínimo sugerido doce (12) meses	
	Solicitar la garantía “en sitio”	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - MONITOR TACTIL

El presente formato lo ha establecido la Oficina de Sistemas como una guía para que las diferentes dependencias, Centros y Regionales SENA que requieran la adquisición de Hardware lo utilicen en la especificación técnica del producto.

Nombre del producto	**CÁMARA DESINFECTANTE**	
La cámara desinfectante ofertada debe cumplir con características iguales o superiores a las establecidos en la presente ficha técnica.		
Especificaciones técnicas mínimas a definir	Tipo	Cajonera esterilizadora para objetos
	Tiempo de desinfección	tiempo de desinfeccion 6 minutos
	Tipo de temporizador	temporizador electronico
	Material de la lampara	cristal de cuarzo(Lampara UVC)
	longitud de onda	253,9 Nanometros
	Dosis de radiacion	146,24J/jsm2
	Watts	tubos de 15 watts
	Recomendaciones: No apto para mascotas y plantas. No se debe manipular el equipo con las lamparas encendidas.	
	Accesorios: Lampara en material de cuarzo, cajon de madera, pintura catalizada.	
Empaque y rotulado	Cada uno de los equipos será entregado en sus respectivas cajas individuales,el equipo debe ser empacado por el fabricante Instalado en sitio y capacitacion minimo a 3 personas.	
Presentación	Unidad	
Garantía	Mínimo sugerido doce (12) meses	
	Solicitar la garantía “en sitio”	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - MONITOR TACTIL

El presente formato lo ha establecido la Oficina de Sistemas como una guía para que las diferentes dependencias, Centros y Regionales SENA que requieran la adquisición de Hardware lo utilicen en la especificación técnica del producto.

Nombre del producto	**CÁMARA 360 4K**	
La cámara 360 4K ofertada debe cumplir con características iguales o superiores a las establecidos en la presente ficha técnica.		
Especificaciones técnicas mínimas a definir	Resolución	Resolución de hasta 5,7K/30fps sin unión y 4K/30fps con stitching en la propia cámara
	Micrófonos	4 micrófonos integrados que capturan audio en 360 grados Estabilización esférica 4K
	Estabilización de video	Estabilización esférica 4K3 que garantiza un vídeo fluido con independencia del movimiento de la cámara
	Sensores	Sensores integrados que ofrecen datos de G-Metrix™ en realidad aumentada de 360 grados
	Tiempo de grabación	Grabación ininterrumpida durante más de una hora con solo una carga y sin sobrecalentamiento
	Compatibilidad: La sencilla aplicación gratuita VIRB® Mobile y el software de ordenador VIRB® Edit que permiten editar, estabilizar, compartir y añadir superposiciones de datos a los vídeos	
	Accesorios: Cámara de 360 grados compacta y resistente al agua1 con resolución 5,7K/30fps y estabilización esférica 4K. Cámara de acción VIRB 360 Batería de ión-litio Cable cargador/datos Soporte de sujeción para trípode (1/4”-20) Soporte de sujeción para cámaras de acción Trípode que se convierte en empuñadura Documentación	
Empaque y rotulado	Cada uno de los equipos será entregado en sus respectivas cajas individuales,el equipo debe ser empacado por el fabricante Instalado en sitio y capacitacion minimo a 3 personas.	
Presentación	Unidad	
Garantía	Mínimo sugerido doce (12) meses	
	Solicitar la garantía “en sitio”	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
FICHA TECNICA DE PRODUCTOS DE HARDWARE - MONITOR TACTIL

El presente formato lo ha establecido la Oficina de Sistemas como una guía para que las diferentes dependencias, Centros y Regionales SENA que requieran la adquisición de Hardware lo utilicen en la especificación técnica del producto.

Nombre del producto	**CASCO REALIDAD VIRTUAL**
El Monitor Casco de Realidad Virtiual debe cumplir con características iguales o superiores a las establecidos en la presente ficha técnica.	
Especificaciones técnicas mínimas a definir	Casco realidad virtual inalámbrico, conexión wif inalámbrica, con todos los accesorios: Serie PRO Series- SISTEMA VR - Incluye Estaciones Base SteamVRTM 2.0, Control y todos los accesorios necesarios Hasta 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0.Cable para Visor (integrado) Cojín facial (integrado) Paño de Limpieza Tapa para agujero de audífonos (2) Documentación Caja de enlaces Adaptador de Corriente Eléctrica Cable DisplayPortTM Cable USB 3.0 Base de Montaje
Empaque y rotulado	Cada uno de los equipos será entregado en sus respectivas cajas individuales,el equipo debe ser empacado por el fabricante Instalado en sitio y capacitacion minimo a 3 personas.
Presentación	Casco de realidad virtual por inmersion con libertad de movimiento kit completo, debe incluir cuenta de Acceso ilimitado premium a cientos de experiencias de realidad virtual, tecnologia Wireless, debe contar con: Sistema de Rastreo Steam de 360 grados con los Controles y Visor, Visor de Alta Resolución (HMD)+ Audio Espacial 3D, de escenarios y personas, colores ultra vibrantes,Tecnología Wireless habilitada por Intel® WiGig, reproduccion de imagenes a 2880 x 1600615 PPI, con optimizacion de ergonomía: Ajuste de confort ocular adaptable (distancia interpupilar -IPD-), Centro de Gravedad ajustable para Óptimizar la experiencia. Alcance de la inmersion por mundo virtual de 10m x 10m usando cuatro estaciones base SteamVR 2.0(Deben estar incluidas). Las dos estaciones base tambien se deben incluir y deben soportan alcances de 5m x 5m. Sonido 3D espacial para audio inmersivo fiel a la realidad tecnología (Hi-Res). Casco profesional
Garantía	Mínimo sugerido doce (12) meses
	Solicitar la garantía “en sitio”

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

REPORTE INDIVIDUAL CONCEPTO TECNICO

Reporte individual Concepto Tecnico de Id: 5711

En respuesta a su solicitud. La Jefatura de la Oficina de Sistemas indica que el proceso entregado para análisis y valoración técnica, dispone recomendaciones que se suscriben visibles en este tipo de procesos, siempre y cuando las consideraciones incluidas se tengan en cuenta.

Los ajustes se encuentran señalados a continuación y previo al inicio de una eventual contratación se solicita sea verificado su cumplimiento antes de la firma de cualquier tipo de contrato o convenio.

SOFTWARE				
Software Existe	Software Vigente	Contrato Vigente	Beneficiario	Software Nuevo
NO	NO	NO	NO	NO

Regional: RISARALDA

Centro: CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO

Modalidad Contratación: SELECCION ABREVIADA SUBASTA INVERSA ELECTRONICA (SASIE)

INCLUYE ADQUISICIÓN DE				
Reclasificar	Software Licenciado	Hardware	Servicios TI	Sistemas de Información
NO	NO	SI	NO	NO

IDCONTROL	OBJETO DEL CONTRATO	NOMBRE DOCUMENTO	CUMPLE	NOMBRE METADATO	UBICACIÓN DENTRO DEL DOCUMENTO	OBSERVACIONES	RECOMENDACIONES	USUARIO GRABO	FECHA GRABO
5711	**Compra de maquinaria y equipo para el desarrollo de los diferentes procesos, proyectos y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación de las líneas tecnológicas de Tecnoparque nodo Pereira para la vigencia 2021, como parte del proyecto de operación regular SGPS 8288 Fortalecimiento de la Red Tecnoparque 2021 Nodo Pereira.**								

VERIFICACIÓN

USUARIO	ESTADO	FECHA
YADIRA ELIANA LEON CHAPARRO	FAVORABLE	23/07/2021 08:25:55
JEMNY LINEY PEREZ MELON	FAVORABLE	22/07/2021 16:56:32
YADIRA ELIANA LEON CHAPARRO	EN REVISION	08/07/2021 18:28:01

		AVAL CERTIFICADO PROCESO COMPRA BIENES TI No.1							
			NO	AVAL DE DIRECTOR O SUBDIRECTOR	Págnas 0 a la 0	ok		jlperezm	22/07/2021 16:55:08
		CERTIFICADO DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No.1							
			SI	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	Págnas 0 a la 0	ok		jlperezm	22/07/2021 16:54:43
		ESTUDIO DE MERCADO No.1							
			SI	ESTUDIO DE MERCADO	Págnas 0 a la 0	ok		jlperezm	22/07/2021 16:54:29
			NO	ESTUDIO DE MERCADO	Págnas 0 a la 0	Desde la pagina 23 se encuentra el Estudio de Mercado en el archivo que se adjunto pero es necesario adjuntar un archivo que se pueda verificar con facilidad, como el Excel que se envió por correo		yeleon	22/06/2021 21:31:31

En respuesta a su solicitud. La Jefatura de la Oficina de Sistemas indica que el proceso entregado para análisis y valoración técnica, dispone recomendaciones que se suscriben visibles en este tipo de procesos, siempre y cuando las consideraciones incluidas se tengan en cuenta.

Los ajustes se encuentran señalados a continuación y previo al inicio de una eventual contratación se solicita sea verificado su cumplimiento antes de la firma de cualquier tipo de contrato o convenio.

		FICHA TECNICA DE HARDWARE No.1							
			NO	1. NOMBRE DEL PRODUCTO	Págnas 0 a la 0	el archivo de las fichas técnicas de hardware contiene 2106 páginas, por lo tanto, no es posible realizar la respectiva revisión en el aplicativo. Es necesario anexar el archivo que se remitió por correo y así facilitar la revisión del proceso		yeleon	22/06/2021 21:34:13
		MODELO ESTUDIO PREVIO No.1							
			SI	ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR	Págnas 0 a la 0	Los centro y regionales son responsables del concepto financiero y jurídico.		jlperezm	22/07/2021 16:56:15
			SI	ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR	Págnas 0 a la 0	Es importante que se garantice que los elementos que se adquieren cumplan con las caracteristicas requeridas en los estudios previos y se adquieran esos elementos que cumplen y que tienen el costo favorable para la Entidad.		jlperezm	22/07/2021 16:54:08
			NO	ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR	Págnas 0 a la 0	Las caraceristicas del casco que se evidencia en la ficha tecnica no coincide con las de los estudios previos. En el documento de Excel cuadro comparativo no se evidencia el casco de realidad virtual. En cuadro comparativo no se evidencia el TV. En el archivo de cuadro comparativo no se evidencia el mouse. En el cuadro comparativo se evidencia una ups que no aparece listado en los estudios previos. Se recomienda ser ordenados para realizar este tipo de procesos y solo adjuntar los documentos que se requieren para el mismo porque no coinciden los datos entre los diferentes documentos.	Recomendaciones – Concepto Técnico Hardware El valor del costo total del proyecto y las cotizaciones debe ser igual o menor al CDP. En los estudios previos no deben usar imágenes de referencia y marca. En el estudio de mercado es recomendable calcular el valor promedio de cada uno de los elementos de cuerdo a las cotizaciones anexas. Si el proceso de realiza por modalidad de acuerdo de marco de precios es importante adjuntar los simuladores y fichas técnicas. En lo posible adquirir elementos de última generación o tecnología (Procesadores de pc como mínimo decima generación). Las características técnicas de los elementos que se solicitan en los estudios previos, fichas	jlperezm	22/06/2021 19:07:51

En respuesta a su solicitud. La Jefatura de la Oficina de Sistemas indica que el proceso entregado para análisis y valoración técnica, dispone recomendaciones que se suscriben visibles en este tipo de procesos, siempre y cuando las consideraciones incluidas se tengan en cuenta.

Los ajustes se encuentran señalados a continuación y previo al inicio de una eventual contratación se solicita sea verificado su cumplimiento antes de la firma de cualquier tipo de contrato o convenio.

							técnicas deben ser igual a los que se especifican en las cotizaciones. Se debe garantizar que los elementos que se compran cumplan con las características técnicas que se requieren en el estudio previo y fichas técnicas. Colocar solo los archivos requeridos para el proceso en los formatos exigidos. La Oficina de sistemas emite concepto técnico Solo de elementos tic. Las regionales y centros de formación son responsables del concepto financiero y jurídico. la Oficina de Sistemas no avala la compra de Celulares y Drones. Se deben exigir las garantías respectivas de cada uno de los elementos TIC. En las fichas técnicas no se colocan precios, marcas, peso, fabricantes. Es importante que cuando se realice la compra de elementos TIC se evalué cual es la opción		
			SI	OBSERVACIONES DEL PROCESO	Págnas 0 a la 0	El concepto técnico es FAVORABLE, Revisar las observaciones y ajustar los documentos antes de salir al proceso de contratación; desde el Centro se debe garantizar que los elementos a adquirir cumplan con las características necesarias para los proyectos	Recuerde realizar el proceso de Solicitud de Notificación de Compra.	yeleon	23/07/2021 08:25:42

En respuesta a su solicitud. La Jefatura de la Oficina de Sistemas indica que el proceso entregado para análisis y valoración técnica, dispone recomendaciones que se suscriben visibles en este tipo de procesos, siempre y cuando las consideraciones incluidas se tengan en cuenta.

Los ajustes se encuentran señalados a continuación y previo al inicio de una eventual contratación se solicita sea verificado su cumplimiento antes de la firma de cualquier tipo de contrato o convenio.

			NO	OBSERVACIONES DEL PROCESO	Págnas 0 a la 0	Se debe verificar que la solicitud cumpla con □ El valor del costo total del proyecto y las cotizaciones debe ser igual o menor al CDP. □ En los estudios previos ni en ninguno de los documentos diligenciados por personal SENA se deben usar imágenes de referencia y marca. □ En el estudio de mercado es recomendable calcular el valor promedio de cada uno de los elementos de cuerdo a las cotizaciones anexas. □ Si el proceso de realiza por modalidad de acuerdo de marco de precios es importante adjuntar los simuladores donde se puedan evidenciar las características y las fichas técnicas. □ En lo posible adquirir elementos de última generación o tecnología (Procesadores de pc como mínimo decima generación). □ Las características técnicas de los elementos que se solicitan en los estudios previos, fichas técnicas deben ser igual o superiores a los que se especifican en las cotizaciones. □ Se debe garantizar que los elementos que se van a adquirir cumplan con requerimientos del proyecto y las características técnicas que se requieren en el estudio previo y fichas técnicas. □ Colocar solo los archivos requeridos para el proceso en los formatos exigidos		yeleon	22/06/2021 21:25:23

En respuesta a su solicitud. La Jefatura de la Oficina de Sistemas indica que el proceso entregado para análisis y valoración técnica, dispone recomendaciones que se suscriben visibles en este tipo de procesos, siempre y cuando las consideraciones incluidas se tengan en cuenta.

Los ajustes se encuentran señalados a continuación y previo al inicio de una eventual contratación se solicita sea verificado su cumplimiento antes de la firma de cualquier tipo de contrato o convenio.

			NO	OBSERVACIONES DEL PROCESO	Págnas 0 a la 0	□ Las regionales y centros de formación son responsables del concepto financiero y jurídico. □ la Oficina de Sistemas no avala la compra de Celulares y Drones. □ Se deben exigir las garantías respectivas de cada uno de los elementos TIC. □ En las fichas técnicas no se colocan precios, marcas, peso, fabricantes. □ Es importante que cuando se realice la compra de elementos TIC se evalué cual es la opción que más favorece para la entidad en cuanto a costos, tecnología etc. □ Si es un proyecto de Sennova es importante que en los estudios previos se cuente con el código (SGPS) respectivo al proyecto. □ Es importante que en un estudio previo solo se relación con una única modalidad de contratación. □ La Oficina de sistemas emite concepto técnico Solo de elementos TIC. (no emitimos concepto sobre elementos de formación dado que son los instructores o las personas de los proyectos de SENNOVA los expertos)		yeleon	22/06/2021 21:24:56
			NO	OBSERVACIONES DEL PROCESO	Págnas 0 a la 0	El concepto técnico es NO FAVORABLE, se debe subsanar teniendo en cuenta las observaciones y recomendaciones dadas;	Recuerde que para crear nuevamente la solicitud se debe hacer como Tipo de Proceso "AJUSTAR PROCESO ANTIGUO" y enlazarlo con este IdControl.	yeleon	22/06/2021 21:24:18

HERNAN GUIOVANNI RIOS LINARES
JEFE OFICINA DE SISTEMAS
OFICINA DE SISTEMAS
GRUPO DE PLANEACION, GESTION Y GOBIERNO TIC

En respuesta a su solicitud. La Jefatura de la Oficina de Sistemas indica que el proceso entregado para análisis y valoración técnica, dispone recomendaciones que se suscriben visibles en este tipo de procesos, siempre y cuando las consideraciones incluidas se tengan en cuenta.

Los ajustes se encuentran señalados a continuación y previo al inicio de una eventual contratación se solicita sea verificado su cumplimiento antes de la firma de cualquier tipo de contrato o convenio.

Nota 1: La Oficina de Sistemas y los funcionarios responsables de la revisión del presente proceso, recomiendan y realizan las sugerencias para el óptimo desarrollo del proceso contractual, y garantizar la funcionalidad de los productos TI objeto de negociación. No es responsabilidad de la Oficina de Sistemas el cumplimiento de las sugerencias y recomendaciones, ni tampoco los incidentes que puedan afectar la integridad de la infraestructura y derechos de autor, con el no cumplimiento de las observaciones entregadas y evidenciadas en el presente informe.

Nota 2: Si el concepto técnico fue NO FAVORABLE, o FAVORABLE CON EXCEPCIONES, tenga en cuenta que el proceso conceptualizado, puede ajustarse a temas de infraestructura y licenciamiento. Siempre y cuando las observaciones generadas se tengan en cuenta. En cada uno de los ítemes valorados según contexto de Hardware, Software, y/o Servicios e igualmente aquella documentanción entregada con insuficiencia o carencia de información para emitir el concepto técnico. Es por esta razón que las correcciones pertinentes deben ser evidenciadas y descritas en la documentación del proceso antes de cualquier firma y formalización de cualquier tipo contrato o convenio. Dichos ajustes son responsabilidad del funcionario o área beneficiaria que lidera la negociación de los productos a adquirir o renovar.

Nota 3: El presente reporte tiene una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la verificación del requerimiento entregado a la Oficina de Sistemas.

Nota 4: La Oficina de Sistemas, y/o Oficna emite un concepto técnico en lo referente a los elementos tecnológicos que hacen parte de la competencia de sus funciones. Si bien se realizan observaciones de otro tipo, estos aspectos son responsabilidad del área de contratación y equipos financieros de la Dirección/Regional/Centro ordenadora del Gasto.