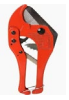
KASALAB
Equipos Científicos para Laboratorio
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	JUSTIFICACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Pinza corta Tubos PVC	Pinza corta Tubos PVC	Para elavoracion de marcos de cuadrantes o marcos para aforo de pasturas		und	4	$ 74.000	$ 14.060	$ 88.060	$ 352.240
2	Penetrómetro de Varilla	Penetrómetro De Varilla Compactación Compresión Del Suelo, varilla de acero inoxidable de 24 pulgadas y codificado por colores, rango de 0N a 1000N , puntas para cada tipo de suelo	Herramienta para evaluar resistencia del suelo, complementando información para decisiones agronómicas.		Und	4	$ -	$ -	$ -	$ -
3	Refractómetro	Refractómetro manual digital Rango de 0 a 50 % Brix con precisión de +/- 0,2 % Brix	Determina la concentración de azúcares solubles (grados Brix) en savia vegetal, permitiendo evaluar la calidad nutricional del forraje.		Und	4	$ 650.000	$123.500	$ 773.500	$ 3.094.000
4	Tijeras	Tijeras o podadoras de acero inoxidable	Esenciales para realizar cortes limpios y evitar contaminación o alteración química de las muestras vegetales.		Und	4	$ 59.000	$ 11.210	$ 70.210	$ 280.840
5	Báscula	Báscula Gramera Digital Tipo Gancho 50 Kg	Permite determinar el peso preciso de las muestras recolectadas, necesario para cuantificar la biomasa disponible en campo.		Und	4	$ 550.000	$104.500	$ 654.500	$ 2.618.000
6	Sensor	Sensor manual de humedad del suelo Rango de medición de 0 a 50 % con una resolución de 0,1 %.sonda de humedad de servicio pesado, de 203 mm (8"), pantalla de LCD, retención de datos para congelar las lecturas en la pantalla y función de mínimo/máximo. sonda de humedad reemplazable	Miden rápidamente la humedad disponible en el suelo, fundamental para el manejo eficiente del riego y toma de decisiones sobre fertilización.		Und	4	$3.250.000	$617.500	$3.867.500	$ 15.470.000

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo: Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020386.691
En calidad de Representante Legal

KASALAB
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO BOYACA
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	FOTO DEL ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Motosierra a bateria	SISTEMA GTA 26 (Motosierra a bateria para podar arboles, disminuir los restos de la poda y construir con madera) - peso 1.2 Kg		UNIDAD	5	$ 1.416.567	$ 269.148	$ 1.685.714	$ 8.428.571
2	Cargador de baterias	Cargador estandar Referencia AL 1. para baterias AS 2 80% 55 min 100% - 70 min con indicador de carga LED se puede fijar a la pared		UNIDAD	5	$ 235.294	$ 44.706	$ 280.000	$ 1.400.000
3	Bateria STIHL	Bateria AS2 para uso versatil. Potente bateria 10.8 V energia de la bateria 28 wh. Peso 0.2 Kg		UNIDAD	5	$ 235.294	$ 44.706	$ 280.000	$ 1.400.000
4	Motosierra	Motosierra a gasolina referencia MS 172, con las siguientes especificaciones: Longitud de espada: 35-40 cm Cilindrada: 31,8 cm³ Potencia: 1,4-1,5 kW Potencia: 1,9-2 PS Peso del sistema: 5,17 / 5,28 kg 2) CO2: 894 g/kWh		UNIDAD	10	$ 1.418.968	$ 269.604	$ 1.688.571	$ 16.885.714
5	Guadaña	Guadaña a gasolina FS291 para trabajo pesado, que permite eliminar maleza resistente de matorrales y aclarar arbustos nudosos, realizar trabajos de corte y mantenimiento en carreteras, ideal para usarse en servicios de mantenimiento de paisajes y zonas verdes. Incluye 2 yoyos de corte, 2 cuchillas, 2 arnes, sierra circular de tunsteno, yoyo automatico, bujia, filtro de aire de respuesto y filtro de gasolina de repuesto. (2 unidad de Sierra circular punta de tunsteno 250-50Z) - (2 unidad de Cuchilla 230- 4F) - (1 unidad yoyo Autocut 25-2) - (1 unidad Trimcut 42-2) - (1 unidad de bujia) - (1 filtro de aire) - (1 filtro de gasolina) - (2 arnes de guadaña) Caracteristicas: Cilindrada: 41,6 cm³ - Logro: 2 kW - Potencia: 2,7 PS - Peso de la unidad sin combustible:'8,1 kg (sin herramienta de corte) - Largo del equipo sin herramientas de corte: 178 cm		UNIDAD	5	$ 3.350.540	$ 636.603	$ 3.987.143	$ 19.935.714
6	Podadora de altura	PODADORA DE ALTURA HT 105: El eje telescópico profesional es rígido y por lo tanto, adecuado para un uso específico. Se puede ajustar fácilmente a diferentes alturas de trabajo mediante el mecanismo de ajuste rápido y también se puede retraer para su transporte. El HT 105 tiene una longitud total de 270 cm a 390 cm. Se pueden cortar fácilmente ramas de hasta 5 m de altura. La bomba de combustible manual en combinación con la descompresión automática garantiza un arranque del motor rápido y cómodo. Cilindrada 31,4 cm³ - Logro 1,05 kW - Potencia 1,4 PS - Potencia 1,4 bhp - CO2 836 g/kWh - Peso de la unidad sin combustible 7,9 kg - Longitud de la espada30 cm - Paso de cadena de aserrado1/4"P - Ancho de ranura de la espada1,1 Longitud mín. del dispositivo con herramienta270 cm - Largo máx. de dispositivo con herramientas390 cm El equipo contiene los siguientes elementos: - 1 Espada 25 cm 1/4p - 1 Cadena 25 cm 1/4p x 2unidades - 1 Casco de proteccion - 1 Bujia - 1 Filtro de gasolina - 1 Filtro de aire		UNIDAD	5	$ 4.749.100	$ 902.329	$ 5.651.429	$ 28.257.143
7	Ahoyadora	AHOYADOR DE TIERRA BT 230: Motor de alto rendimiento proporciona la potencia necesaria para perforar agujeros con un diámetro de hasta 250 mm. Motor equipado con una bomba de combustible manual que facilita el arranque, esta bombea combustible al carburador con solo presionar un botón, lo que reduce el número de tirones de cable necesarios para el arranque. Incluye motor, 4 barrenos (10, 15, 20 y 25 mm) bujia, filtro de aire y filtro de gasolina, pin de seguridad para sostener los barrenos Caracteristica: Cilindrada40,2 cm³ - Logro1,55 kW - Potencia2,1 PS		UNIDAD	5	$ 1.920.768	$ 364.946	$ 2.285.714	$ 11.428.571
8	Ahoyadora	AHOYADORA/TALADRO BT 45: Taladro manual con potente motor de gasolina para taladrar madera. De serie con caja de cambios de dos velocidades, marcha atrás para liberar brocas atascadas y posición neutra. Disponible con mandril de cierre rápido con una anchura de 13 mm. Incluye: Excavadores de 3", 4" y 5" - Conversor de barrena.		UNIDAD	5	$ 3.517.407	$ 668.307	$ 4.185.714	$ 20.928.571
9	Multifuncional Fresadora y Cultivador	MUTIFUNCIONAL KM 85R: Potente motor multifuncional de 0,95 kW con acoplamiento rápido para facilitar el desmontaje, el cambio de herramientas, el transporte y el almacenamiento. Con mango de lazo adecuado para su uso con todas los acoples multifuncionales. Incluye: Con acople de fresadora-cultivador (BF-KM) y acople de cepillo de cerdas de nylon (kb-km) Caracteristica: Cilindrada: 25,4 - Potencia: 1,27 HP - Peso de la unidad sin combustible: 3,5 Kg		UNIDAD	5	$ 4.375.750	$ 831.393	$ 5.207.143	$ 26.035.714
10	Sopladora	SOPLADORA BG 50: Con tubo soplador de una pieza, control de velocidad infinitamente variable, palanca de estrangulamiento y bomba de combustible manual. Ideal para su uso en el hogar y el jardín, equipo completo. Caracteristica: Cilindrada27,2 cm³ - Potencia de soplado con boquilla redonda 13 N - Peso de la unidad sin combustible3,6 kg - Velocidad máx. de aire con boquilla redonda 71 m/s - Flujo de aire con boquilla redonda 700 m³/h		UNIDAD	5	$ 1.563.025	$ 296.975	$ 1.860.000	$ 9.300.000
11	Cortasetos	CORTASETOS A GASOLINA HS82R:con motor 2-MIX de alto par. El sistema antivibraciones absorbe las vibraciones del motor para que los largos periodos de trabajo sean lo más cómodos posible. Con empuñadura multifunción giratoria, que puede girar 90° hacia la derecha o hacia la izquierda. Incluye bujia, filtro de aire y filtro de gasolina de repuesto. Caracteristicas: Cilindrada 22,7 cm³ - Logro0,7 kW - Potencia 1 PS - Longitud de corte: 60 cm - Distancia entre dientes 38 mm		UNIDAD	5	$ 4.153.661	$ 789.196	$ 4.942.857	$ 24.714.286

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo:
Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

KASALAB
Equipos Científicos para Laboratorio
NIt: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO BOYACA
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	CODIGO UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	JUSTIFICACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1		Vehiculo Aereo no tripulado para la Aspersion y dispersion de Agroquímicos con capacidad para 20 litros	Aeronave •Peso: 25,4 kg (sin batería), 32 kg (con batería) •Peso máximo de despegue: Peso máximo de despegue para pulverización: 52 kg (a nivel del mar) Peso máximo de despegue para esparcimiento: 58 kg (a nivel del mar) •Distancia máxima entre ejes diagonal: 1925 milímetros •Dimensiones •2585×2675×780 mm (brazos y hélices desplegados) 1475×1540×780 mm (brazos desplegados y hélices plegadas) 1050×690×820 mm (brazos y hélices plegadas) •Rango de precisión de vuelo estacionario (con señal GNSS fuerte) •RTK habilitado: Horizontal: ±10 cm, Vertical: ±10 cm RTK deshabilitado: Horizontal: ±60 cm, Vertical: ±30 cm (módulo de radar habilitado: ±10 cm) •Frecuencia de operación RTK/GNSS	Se requiere para hacer aplicacion de manera localizada, eficiente de agroquimicos, disminuyendo la contaminacion de los operarios en campo		UND	1		$ -	$ -	$ -
2		Generador Electrico de 6000 a 8000 vatios	Generador inversor multifuncional DB6000 •Canal de salida: 1. Salida de carga de CC 42-59,92 V/4500 W •□ 2. Salida de CA 230 V/1500 W o 120 V/750 W •Tiempo de carga de la batería: Cargar completamente una batería lleva entre 9 y 12 minutos. •Capacidad del tanque de combustible: 20 litros •Método de inicio: Arranque del generador mediante el interruptor de arranque de un botón •Potencia máxima del motor: 6000 vatios	Se requiere para la carga rapida de baterias de funcionamiento del dron de aplicacion de productos		UND	1	$ 4.000.000	$ 760.000	$ 4.760.000	$ 4.760.000
3		Tanque de aplicacion de solidos 25 Kg	Sistema de esparcimiento de Solidos •Diámetro del material compatible: 0,5-5 milímetros •Volumen del tanque de distribución: 35 litros •Carga interna del tanque de distribución: 25 kilogramos •Ancho de pulverización efectivo: Varía de 5 a 8 metros según el diámetro del material, la velocidad	Se requiere para la dispersion de fertilizantes solidos o siembra de semillas		UND	1		$ -	$ -	$ -
4		Sistema aereo no tripuladopara levantamiento topografico y monitorio de cultivos	Aeronave Peso neto (con hélices y módulo RTK): 951 gramos •Peso máximo de despegue: 1.050 gramos •Dimensiones (plegado/desplegado) Plegado (sin hélices): 223 × 96,3 × 122,2 mm (largo × ancho × alto) Desplegado (sin hélices): 347,5 × 283 × 139,6 mm (largo × ancho × alto) Longitud diagonal Diagonal: 380,1 mm •Velocidad máxima de ascenso: 6 m/s (modo	Sistema de fotogrametria para captura de imagenes rgb y multiespectrales		UND	1		$ -	$ -	$ -

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo:
Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

Activar V
Ir a Configu

KASALAB
Equipos Científicos para Laboratorio
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICITADO	JUSTIFICACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	TERMOMETRO	Medidas en centigrados, este termómetro tiene un diseño compacto y liviano, con aproximadamente 15 cm de longitud, lo que lo hace fácil de manejar y almacenar. Rango de Temperatura, puede medir temperaturas en grados centígrados, con un amplio rango que va desde -50°C hasta 300°C, lo que permite su uso en diversas aplicaciones de alimentos	NECESARIO PARA MEDIR LA TEMPERATURA EN LA PASTEURIZACION DE LA LECHE		UNIDAD	4	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500	$ 1.666.000
2	BALANZA	Balanza gramera de cocina digital con función de reloj, graduación: 1g-5000g /, Cero automático, Apagado automático o manual, Ajuste empaque a cero para peso neto del contenedor (Tara), Medidas: Gramos - Onzas - Libras, Indicador de batería baja y plato de vidrio	Herramienta esencial para asegurar la precisión en las recetas.		UNIDAD	4	$ 95.000	$ 18.050	$ 113.050	$ 452.200
3	PRENSA DE QUESO	Prensa Manual Para Queso De 6 Moldes Hasta 1 Kilo Cada Uno, en acero inoxidable	EQUIPO UTILIZADO PARA PRENSAR QUESO FRESCO ESENCIAL PARA LA PRUEBA		UNIDAD	3	$ -	$ -	$ -	$ -
4	Refractometro	Medidor de grdos Brix 0 - 90 Dulces Miel Azucar Con rango de compensación ATC incorporado (compensación automática de temperatura) de 10 °C a 30 °C Para uso en campo, sin tener que volver a calibrar después de cambiar la temperatura de trabajo	Equipo utilizado para la medicion de los grados brix en derivados lacteos		UNIDAD	3	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	$ 2.677.500
5	Medidor De Ph Digital Para Alimentos	Probador digital de pH de precisión: el medidor de pH de alimentos, una funcionalidad de pantalla digital precisa, con un rango de medición de 0.00 a 14.00, una resolución de 0.01 pH y una precisión de 0.1 pH. Utiliza tecnología de chip avanzada, equipada con un sistema de compensación automática de temperatura ATC y un sistema de visualización de temperatura, junto con una pantalla LCD de retroiluminación, lo que garantiza mediciones precisas en varios entornos complejos de temperatura e iluminación. Di adiós a los métodos de prueba de papel de pH obsoletos y adopta pruebas de pH precisas y convenientes.	Utilizado para medir el PH de la leche al momento de recepcionarla en el centro		UNIDAD	2	$ 1.350.000	$ 256.500	$ 1.606.500	$ 3.213.000

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo:
Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

Activar W
Ir a Configu

KASALAB Equipos Científicos para Laboratorio
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	JUSTIFICACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Báscula electrónica	Con plataforma en tubo cuadrado con pintura electrostática, con cubierta en ACERO INOXIDABLE y con pedestal escualizable de 60 cm Indicador marca BERNALO electrónico modelo KL1R Solo peso y liquidador o Indicador X3 Solo peso y conteo en ACERO INOXIDABLE, tipo solo peso, display tipo LED, operación con batería recargable y adaptador de 12 VDC 500 mA o cable AC para el X3(incluido). Indicación en unidades de kilogramos. Protección IP64. Plataforma de 30 cm x 40 cm Capacidad: 150 kg d=e= 50 g Clase III Celda de carga en aluminio y encapsulada / IP: 65.	Para pesar materias primas, productos terminados y realizar controles de calidad.		UNIDAD	1	$ 520.000	$ 98.800	$ 618.800	$ 618.800
2	Balanzas	Uso: báscula de tamaño mediano para cocina y oficina Plataforma: plataforma de acero inoxidable reforzada y extraíble Cubiertas: cubiertas protectoras y extraíbles para LCD y placa frontal Capacidad: lecturas precisas, de 0.04 oz y capacidad de 15 4 lbs	Las básculas se utilizan para pesar materiales y productos en procesos de fabricación y producción, ayudando a optimizar la eficiencia y reducir costos.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
3	HIDROLAVADORAS	Características Flujo máximo de agua 7 L/min. Sistema de paro automático. Sistema de doble filtro, evita que las partículas dañen la			UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
4	EMPACADOR DE VACIO INDUSTRIAL	Empacadora mediana de mesa - Fabricado en acero inoxidable grado alimenticio AISI-304 - Panel digital - 6 Memorias para guardar timpos de empaque - Ahora camara de mayor profundidad Dos barras de sellado de 40cm cada una	Esta técnica se justifica por su capacidad para prolongar la vida útil de los productos al reducir la oxidación y el crecimiento de microorganismos, además de facilitar su almacenamiento y transporte.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
5	MESAS EN ACERO	Mesas Acero 90 x 150 x 50 Con Entrepaño, Producción con mesas industriales en acero inoxidable, diseñadas para entornos de alta exigencia donde la durabilidad, higiene y resistencia son clave.	Las mesadas de acero inoxidable se utilizan como superficie de trabajo en diferentes industrias debido a su durabilidad, resistencia y fácil limpieza. En la industria alimentaria, las mesadas de acero inoxidable son muy populares debido a que no son porosas, lo que evita la acumulación de bacterias			5	$ -	$ -	$ -	$ -
6	ORNO MULTIFUNCION	CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS : Estructura externa autoportante en acero inox. AISI 304. Panel conductor/divisor entre zona bandejas y zona intercambiador/ventilador en AISI 304, abisagrado y abrible para efectuar las operaciones de limpieza, con conducto/s de aspiración aire de geometría convergente. Ventilador/es en AISI316 con geometría palas para rotación bidireccional y perfil aerodinámico de entrada divergente. Grado de	Se justifica por su versatilidad y eficiencia, permitiendo realizar diversas técnicas de cocción en un solo aparato. Esto incluye hornear, asar, gratinar, cocinar al vapor y más, ofreciendo mayor flexibilidad en la preparación de alimentos y optimizando el espacio en la cocina. Además, suelen ser más eficientes energéticamente, lo que puede traducirse en ahorro en la factura eléctrica.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
7	CUADORA INDUSTRI	Una licuadora industrial en acero inoxidable es un electrodoméstico de gran capacidad y potencia, diseñado para uso en entornos comerciales como restaurantes, hoteles y otros establecimientos de alimentos. Su estructura de acero inoxidable garantiza durabilidad, resistencia a la corrosión y facilidad de limpieza, lo que es crucial para mantener altos estándares de higiene en la producción de alimentos a gran escala. Estructura, vaso y cuchillaAcero inoxidable 304 anti-ácido Capacidad100 litros Potencia7 hp Voltaje440Volts	Permiten disminuir los tiempos de procesamiento, lo que se traduce en una mayor productividad y la posibilidad de atender a más clientes o preparar más productos en menos tiempo.Permiten lograr mezclas homogéneas y texturas consistentes, lo que es fundamental para la elaboración de diversos productos como jugos, salsas, cremas, batidos y más.		UNIDAD	2	$ -	$ -	$ -	$ -
8	REFRIGERADORES	Especificaciones Técnicas: 1.70x 0.75 x 2.00 Consumo 4A Promedio – 8A arranque Temperatura zona de refrigeración 5° a 0°C Puertas tipo batiente Inyectada en poliuretano de alta densidad 35Kg/m3 Equipo en acero 430 interior brillante Acero 430 Satinado exterior Compartimientos removibles Sistema de refrigeración No Frost	Su uso se justifica por la necesidad de conservar alimentos, procesados o no, productos químicos a temperaturas específicas para prevenir su deterioro, contaminación o descomposición.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
9	STUFAS INDUSTRIALE	DESCRIPCIÓN Construida completamente en acero inoxidable calibre 18 AISI 304 con cuatro (4) quemadores dobles tipo pelza y herradura en hierro fundido (de 3 líneas) indeformables y de fácil limpieza con parrillas en varilla de acero inoxidable. Estructura de base en tubo cuadrado de 2" con entrepaño y niveladores. Sistema de gas compuesto por válvulas de ajuste mecánico de seguridad y perillas de lujo. Tubería de	Las estufas industriales es esencial para estudiantes de gastronomía, chefs en formación, técnicos en mantenimiento de equipos de cocina y cualquier persona involucrada en la gestión o operación de una cocina profesional. Comprender las características, tipos y funcionalidades de las estufas industriales permite tomar decisiones informadas sobre su selección, instalación,		UNIDAD	2	$ -	$ -	$ -	$ -
10	HORNO PORTATIL DESHIDRATADOR	Características Técnicas: * Timer: Control del tiempo de 0 a 24 horas. Permite ajustar el tiempo y al finalizar corta automáticamente. * Termostato ajustable: Temperatura de 30°C a 90°C. * Potencia: 1000 W * Tensión: 220V/ 50Hz / 1PH. * Capacidad: 12 bandejas (38,5 x 28,5 cm) * Bandejas de malla: 385×285 mm x 12 bandejas de regalo acero inoxidable 304 * Material: Acero Inoxidable.	Permite a los estudiantes experimentar con la deshidratación de diversos alimentos, comprendiendo el proceso, sus ventajas y aplicaciones, a la vez que fomenta la creatividad y el emprendimiento en la creación de productos deshidratados.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
11	BATIDORAS	specificaciones técnicas RefEB10GA Capacidad10 litros Cap Max en harina3 libras Voltaje110V/60hz	Las batidoras son electrodomésticos versátiles que facilitan la preparación de una amplia gama de recetas culinarias, desde postres hasta platos principales.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
12	ONGELADOR VERTIC	Referencia: D28F. Congelador vertical de una puerta sólida. Condensador libre de polvo y de alta calidad. El refrigerante natural R290, promueve un enfriamiento más rápido y un consumo de energía eficiente. Fabricado en acero inoxidable exterior e interiormente, pisos sellados y esquinas redondeadas para facilitar la limpieza. Puerta de cierre automático a 60°, también con función "stay open" para que la puerta permanezca abierta de ser necesario. estantes regulables y resistentes. La estructura del compresor está montada en la parte inferior del equipo y ubicada en la zona más fresca posible, proporcionando un servicio rápido y fácil. Controlador digital de temperatura con descongelamiento automático. Sistema de refrigeración por aire forzado. Capacidad: 17.79 pies cúbicos (504 Litros). Rango de temperatura: -13 a -17 °C. Dimensiones:	Almacenar alimentos frescos, como carne, pescado, frutas, verduras, y productos procesados, durante meses, manteniendo su sabor y calidad original.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
13	ORNO MICROHONDA	Referencia: MWO-10DGE. Horno microondas. Fabricado en acero inoxidable. Pantalla LED. Controles de panel táctil. Tiempos de cocción graduables. Múltiple nivel de potencia. sin placa giratoria. Capacidad: 25 Litros con dimensiones internes: Frente 0.32 / Fondo 0.32 / Altura 0.195 mts. Voltaje: 110V polo a tierra. Toma eléctrico: 3X15.	Para calentar y descongelar alimentos de manera rápida y eficiente. También se pueden usar para cocinar algunos alimentos, aunque su función principal es el calentamiento y la descongelación. Son una herramienta práctica en la cocina debido a su rapidez y facilidad de uso.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
14	ESTUFAS COEFICIENTE HIBRIDAS	Robusta, estable y de gran belleza, permite la utilización total de la encimera (plancha) con una excelente cocción de los alimentos gracias a su diseño de recirculación del calor. Cuenta con hornillas para fuego alto y bajo, horno de dos compartimientos y tanque para el agua. Está fabricada en hierro fundido sólido, con recubrimiento interior en adobe refractario, posee compartimientos independientes para la leña y cenizas, chimenea con gorro chino acoplable en dos tramos para una altura total de 240 cm. Puestos de cocción Tanque de agua Horno Contenedor de leña Contenedor de cenizas Accesorios Chimenea con gorro chino Opciones 4 En acero inoxidable de 2 puestos con adobe refractario	Estufas ecoeficientes radica en sus múltiples beneficios, tanto para el medio ambiente como para la salud de las personas y la economía familiar. Estas estufas reducen la deforestación al disminuir el consumo de leña, mejoran la calidad del aire al reducir la emisión de humo, y ofrecen ahorros económicos al disminuir la necesidad de comprar leña o gas.		UNIDAD	2	$ -	$ -	$ -	$ -
15	Estantería de Acero para Uso Pesado	Mayor capacidad de almacenamiento para motores, troqueles y partes de máquina pesadas. ¡Hasta 2,750 lbs. por repisa! Ensamble sin pernos. Las repisas se colocan a presión y se ajustan en incrementos de 1 1/2". Acceso por los cuatro lados para cargar y descargar fácilmente. Postes de acero calibre 14, repisas de acero			UNIDAD	2	$ -	$ -	$ -	$ -

16	MEDIDOR DE HUMEDAD DE GRANOS	Probador de humedad de cafe y cacao para cafe verde y pergamino y cacao con lectura de medidor digital y 4 paquetes de baterias de 9V Es termo higrómetro: No Tipo de alimentación: Batería 1 batería de 9 V (6 F22) (incluida). Porcentaje mínimo de humedad - Porcentaje máximo de humedad: 4.5 % - 35 % Precisión: 95 % Modelo 08150	Mantener el nivel adecuado de humedad es crucial para evitar pérdidas y garantizar la calidad del producto final		UNIDAD	1	$ 2.300.000	$ 437.000	$ 2.737.000	$ 2.737.000
17	TOSTADORA PARA CACAO 10 KG	Tostadora de cacao para 10 kg está fabricada en acero inoxidable, apto para el manejo de alimentos sistema de tambor giratorio con planta revolvedoras internas compuesta de salida con ventanilla o mirador para verificar nuestro proceso y tomar de muestras tambor giratorio, salidas para los gases de calefaccion, paila de enfriamiento fabricada totalmente en acero inoxidable con su respectiva turbina extractora de gases o vapores con puerta de salida para el grano, cámara de vario	Durante el tostado se modifican los precursores del sabor y el aroma, que han comenzado a desarrollarse en la etapa de la fermentación. Durente el tostado es cuando se producen las sustancias químicas que dan el sabor al chocolate. Se elimina humedad con el fin de conseguir un producto seco. Facilita el trabajo en campo.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
18	DESCASCARILLADORA DE CACAO	La descascarilladora limpiadora para cacao de 10 kg, está fabricada en acero inoxidable apto para el manejo de alimentos, cuenta con un tambor triturador que parte la semilla para poder realizar la separación de nibs de cacao y la cascarilla del mismo, turbina limpiadora de alta frecuencia con sus respectivas canales de graduación de limpieza de cascarilla, cámara recolectora de cascarilla fabricada en acero, diseñada para filtrar el aire al ambiente libre de cascarilla, sistema de caída por gravedad alargado con sus respectivos rebordes que permiten revolver y ralentizar la caída libre del cacao, permitiendo una separación más eficiente, sistema de succión de cascarilla fabricado en	La justificación de su uso radica en la necesidad de mejorar la eficiencia, reducir costos y aumentar la calidad del producto final en la industria cacaotera.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
19	MOLINO DE CACAO	Molino de discos esta fabricado en acero inoxidable especial para alimentos, viene con sistema de discos giratorios de 6 pulgadas, discos fabricados en acero al carbono (material resistente a la fricción, no se manejan en acero inoxidable ya que no aguantan fricción y se desgastan rápidamente), motor y poleas cubiertas con sus respectivas guardas, transmisión en correas y poleas, motor de 2 hp 110-220 voltios o bifásico como se requiera. Ref. QUE	Un molino propio brinda mayor control sobre la calidad y las características del producto final, permitiendo ajustar la molienda según las necesidades específicas.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
20	REFINADORA / CONCHADORA DE RODILLO DE CACAO 10 KG	Refinadora/conchadora de rodillos en teflón para cacao de 10 kg, está fabricado en acero inoxidable con terminaciones homogéneas aptas para desarrollos alimentos delicados, terminaciones cóncavas de fácil limpieza y ensamble del mismo, rodillos en teflón especial para alimentos y piso en mármol, variador de velocidad, tablero de controles con control de tiempo de trabajo digital análogo, el cual acciona la alarma una vez cumplido el tiempo programado, sistema de inyección de aire a temperatura ambiente y caliente, con	Este proceso reduce el tamaño de las partículas de la pasta de cacao, mejorando así la calidad final del producto. El refinado elimina grumos, desarrolla sabores y contribuye a una textura fina y fluida.		UNIDAD	1	$ -	$ -	$ -	$ -
21	Termómetro digital Laser para alimentos	Este dispositivo láser sin contacto es un dispositivo de medición de temperatura infrarroja. rango de -50C a 400C, una precisión de +-1.5%, una relación de punto de distancia de 12:1, una emisividad preestablecida de 0.95 y una respuesta espectral de 5-14um.	Su uso se justifica por su fiabilidad, facilidad de lectura y versatilidad en diferentes situaciones. Permite detectar enfermedades, monitorear tratamientos y garantizar la seguridad alimentaria.		UNIDAD	2	$ 420.000	$ 79.800	$ 499.800	$ 999.600

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo: Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

Carrera 81B # 54 - 138 Medellin- Tel: (4)5818611 / 300 622 4380
www.kasalab.com - info@kasalab.com

Activar W
Ir a Configu

KASALAB
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	FOTO DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Rotomartillo 2.0J 720W SDS Plus GBH 220	Rotomartillo 2.0J 720W SDS Plus GBH 220, 06112A60G0, martillo perforador con tecnología SDS plus es la solución básica, compacta e ideal para el taladrado con percusión. Su potente motor de 720 W y sus 2,0 J de energía de impacto permiten perforar con percusión en hormigón de manera eficaz, hasta 22 mm de diámetro. Potencia absorbida: 720W Energía de impacto: 2J Nro máx. de impactos con vel de giro nominal: 0-4.800 bpm Peso: 2,3 kg		UNI	3	$790.000	$150.100	$940.100	$3.270.600
2	VIBRO COMPACTADOR DE RODILLO SENCILLO	Rodillo Vibrocompactador R1500 Uso de herramienta Profesional, Modelo R1500, Velocidad 3600 RPM, Potencia 13 HP, Incluye Tools Box		UNIDAD	1	$57.500.000	$10.925.000	$68.425.000	$79.350.000
3	GPS GPSMAPS 65NAVEGADOR DE MANO	GPS MAP 65 es un GPS portátil de alta precisión diseñado para senderismo y aventuras al aire libre. Con un diseño resistente al agua, este dispositivo te brinda la confianza de saber que siempre estarás en el camino correcto, independientemente del clima o las condiciones del terreno.		UNIDAD	2	$2.750.000	$522.500	$3.272.500	$7.590.000
4	Mezcladora de Concreto 210 Litros	Modelo XH-PCM210, Ancho 75 cm, Alto 130 cm, Largo 137 cm, Volumen del tambor 210 litros, Uso de herramienta Profesional, Velocidad 140 RPM, Alimentación Eléctrica, Voltaje 110 V, Garantía 1 año, Caracteristicas Mezcladora de concreto elaborada en material resistente y duradero, con base inferior para mayor estabilidad, Diámetro del tambor 100 cm, Potencia 1 HP		UNIDAD	2	$1.950.000	$370.500	$2.320.500	$5.382.000
5	Carguero	Transporte de carga, referencia TAG500 H, motor 4 tiempos locin OHV, cilindra 196 cc, potencia 6.5 hp, 3 marchas adelante + 1 marcha atras, rueda 180mm, peso 262kg, capacidad 500kg, dimenciones maquina		unidad	1	$11.500.000	$2.185.000	$13.685.000	$15.870.000

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo: Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

Activar W
Ir a Configu

KASALAB
Equipos Científicos para Laboratorio
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012681908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO BOYACA
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	FOTO DEL ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Alicates Hidráulicos De Prensado Cm300 electrica	Nombre del producto: Crimpadora hidráulica inalámbrica Modelo: CM-300 Potencia de salida: 12T Par: 380 Nm Rango de prensado: 16-300 mm2 Capacidad de la batería: 128TV/16800h batería de litio Configuración del molde: 16, 25, 35, 50, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300 mm2 Peso: 3,5 kg Con 11 Pares De Troqueles		UNIDAD	1	$ 1.680.000	$ 319.200	$ 1.999.200	$ 1.999.200
2	Kit Crimpadora Para Terminales Eléctricos Awg 23-7 Hcs8 6-4a	Kit Herramientas de prensado de terminales eléctricos HSC8 6-4 (0,25-10mm²), terminales tubulares de 1200 piezas de alambre; para cables AWG 23-7, 0.25-10mm² KIT INCLUYE: 1 Crimpadora HSC8 6-4 para cableado AWG 23-7, 0.25-10mm² 1 caja plástica con 1200 terminales tubulares		UNIDAD	1	$ 175.000	$ 33.250	$ 208.250	$ 208.250
3	Kit De Rescate Para Trabajo En Alturas Epi Certificado Ntc	Kit para rescate de emergencias 4 en 1 compuesto por : Kit para rescate de emergencias compuesto por : 1. Ascendedor en puño tipo Yumar 1. Descendedor tipo 8 en Aluminio 1. Ascendedor bloqueador 4. Mosquetones en acero Resistencia entre 40 - 50 kN 2. Polea doble en aluminio 30KN - Cuerda 13 mm 1. Tie off doble argolla graduable x 90 cm 50. Metros de Cuerda poliéster de 13 mm 1. Maletín en lona		KIT	1	$ 3.800.000	$ 722.000	$ 4.522.000	$ 4.522.000
4	Gpsmap 66i Dispositivo De Mano Gps Y De Comunicación	Línea GPSMAP Modelo 66i Modelo alfanumérico 66i Con transductor No Color NegroMapas Precargados Incluidos Sí TopoActive enrutable Tipo de vehículo Carro/Camioneta Con pantalla táctil No Tamaño de la pantalla 2.7		UNIDAD	1	$ 3.950.000	$ 750.500	$ 4.700.500	$ 4.700.500
5	Escalera Extensible 20pasos Fibra Vidrio 175kg 100228 Color Naranja	Tipo de posición Recta Materiales de la estructura Fibra de vidrio Cantidad de peldaños 20 Altura máxima de la escalera 5,3 m Altura de la escalera cerrada 3,4 m Es extensible Sí Es telescópica No Es plegable No Peso 18 kg Peso máximo soportado 175 kg		UNIDAD	1	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 1.904.000
6	Escalera Portatil Multipropósito 16 Pasos Color Plateado	Tipo de posicion Multiproposito Materiales de la estructura Aluminio Cantidad de peldaños 16 Altura máxima de la escalera 4,71 m Altura de la escalera cerrada 0 cm Ancho de la escalera 63 cm Es extensible Sí Es telescópica No Es plegable Sí Peso 0 g Peso máximo soportado150 kg Con peldaños antideslizantes Sí		UNIDAD	1	$ 660.000	$ 125.400	$ 785.400	$ 785.400
7	Eslinga De Posicionamiento Regulable	ESLINGA POSICIONAMENTO REATA 25mm GANCHO DOBLE DE 3/4" 1,80 CM, HEBILLA AJUSTABLE CERTIFICADA BAJO ANSI Ansi Z359.13-2013		UNIDAD	1	$ 135.000	$ 25.650	$ 160.650	$ 160.650
8	Kit Arnés & Eslinga En Y Abs Trabajos En Altura	KT ARNES MULTIPROPOSITO DE 4 ARGOLLAS EN X + ESLINGAS EN Y GRADUABLE ABSORBEDOR --- 100% CERTIFICADOS COMBO 1 = ARNES E -50123 + ESLINGA EN Y GRADUABLE ABSORCION E-5023RGA-6		kit	1	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	$ 892.500
9	Arnés Dieléctrico Multiproposito Trabajo Alturas Certificado	Reatas con tratamiento ignífugo (retardante al fuego) - Argollas en D Dieléctricas en nylon inyectado con resistencia a 5000 lb - Hebillas trabilla Puente Dieléctrico En nylon inyectado con resistencia 4000 lbf - Hebilla trabilla eslabón Dieléctrico En nylon inyectado con resistencia 4000 lbf - Herrajes con capacidad de carga dieléctrica a 3KV - Mariposa ergonómica dorsal grande en plástico - Mariposa Pequeña en plástico - 2 Triángulos porta eslinga - Tensores, Pasadores, Punta reata en plástico - Costuras en hilo blanco y naranja para facilitar su inspección. - Estilo en X - Talla Universal - Etiqueta única de producto		UNIDAD	1	$ 490.000	$ 93.100	$ 583.100	$ 583.100
10	Anclaje Xp Tie Off Dieléctrico 9kv De 150cm, Certificado	Posee en uno de extremos 1 anillo Dieléctrico de "D" de 9000 Voltios, certificados de 5000 lb y en el otro extremo 1 anillo en reata poliéster de 5000 lb. Cuenta con presillas (Costuras) realizadas en hilo poliéster de alta resistencia en máquinas computarizadas, lo que permite la misma tensión y distancia entre cada punta aumentando así la calidad y la resistencia de la costura, utilizando hilos certificados fabricados en poliéster de color diferente a la reata para facilitar su inspección.		UNIDAD	1	$ 150.000	$ 28.500	$ 178.500	$ 178.500
11	Kit Ponchadora Para Conectores Mc4 , Llaves Conectores Sola	Excelente Kit para el instalador de apicaciones fotovoltaicas!! SN-2546B (para MC4) Rango de engaste: 2.5-6.0mm2 Longitud: 190mm Peso: 350g Nombre de la marca: YEFYM Material: Acero al carbono Estilo del asa: Recta Estilo del alicate: Europeo		kit	4	$ 280.000	$ 53.200	$ 333.200	$ 1.332.800
12	Medidor De Energía Solar De Precisión Digital Sm206	Características: Este medidor es un instrumento de precisión que mide la intensidad de la luz solar. Se pueden seleccionar dos unidades: W/m² y Btu. Admite la función de retención de valor máximo y la función de retención de datos. Mida directamente sin ajustes, mida constantemente durante un largo período. Ampliamente utilizado for la medición de radiación solar, investigación de energía solar, meteorología, agricultura, experimentos físicos y ópticos. Eso también se puede usar for medir la intensidad de transmisión de luz del vidriopara verificar el rendimiento del vidrio, por ejemplo, la ventana del automóvilprueba de rendimiento Especificación: Modelo: SM206 Resolución: 0.1W/m², 0.1Btu/(ft²-h) Error de rango: ± 10W/m² (± 3Btu/(ft²-h) o ± 5% del valor medido Error de temperatura: ± 0.38W/m²/ ± 0.12Btu/(ft²-h)/ desviación a 25 ° C Pantalla: pantalla LCD de 3-3/4, máximo 3999 Pantalla de sobrecarga: "OL" <± 3%/año Rango de medición: 0.1-399.9W/m², 1-3999W/m², 0.1-399.9Btu/(ft²-h), 1-3999Btu/(ft²-h) Tiempo de muestreo: 0.25 segundos/tiempo <80%RH <70%RH Batería: batería de 9V (NO incluida) Tamaño: 132 * 65 * 38 mm/5.2 * 2.6 * 1.5in Peso: 325 g/11,5 oz (aprox.) Lista de paquetes: 1 * Instrumento de medición de radiación solar (batería y NO está incluido)		UNIDAD	4	$ 490.000	$ 93.100	$ 583.100	$ 2.332.400

		1 * Instrumento de medición de radiación solar (batería y NO está incluido) 1 * Manual de usuario 1 * caja de embalaje							
13	El Multímetro Digital 115 Mide La Tensión Ac/dc De 600	Multímetro digital 115, mide la tensión AC/DC de hasta 600 V y la corriente de 10 A, mide la resistencia, la continuidad, la frecuencia y la capacitancia, incluye batería, funda y cable de prueba con aislamiento de PVC de 4 mm - Multímetro digital True-RMS compacto para técnicos de campo - Mide el voltaje y la corriente True-RMS con más resistencia, continuidad, frecuencia y capacitancia - Mínimo, máximo/promedio para registrar las fluctuaciones de la señal, con clasificación de seguridad CAT III de 600 V, LED blanco grande Luz de fondo para trabajar en áreas poco iluminadas		UNIDAD	4	$ 1.400.000	$ 266.000	$ 1.666.000	$ 6.664.000
14	Taladro Inalámbrico Percutor 1/2 18v Bl Dhp487syx1	Peso según EPTA 1,7 Kg Motor Brushless Dimensiones. LxAnxAl164 x 81 x 248 mm Tensión de la batería 18V Nº de Baterías 2 Tipo de batería LXT Amperaje de la batería 1,5 Ah Velocidad variable (interruptor) Bloqueo del eje Velocidades mecánicas 2 R.p.m baja 0 - 500 Rpm R.p.m alta 0 - 1.700 Rpm Par máx. de apriete junta dura 40 Nm Par máx. de apriete junta blanda 25 Nm Par máx. de embrague 1,0 - 5,0 Nm Freno eléctrico Emisión de vibración 2,50 m/seg² Incertidumbre (K) de vibración 1,50 m/seg² Presión sonora 83,00 dB(A) Potencia sonora 94,00 dB(A) Incertidumbre (K) sonora 3,00 dB(A) Iluminación integrada Empuñadura antideslizante Gancho para el cinturón Capacidad máx. en mampostería 13 mm Capacidad máx en meta l13 mm Capacidad máx. en madera 36 mm Posiciones de par de apriete 20 Capacidad portabrocas 1,5 - 13 mm Par máx. de apriete estable 40 Nm Portabrocas automático G.p.m baja 0 - 7.500 gpm G.p.m alta0 - 25.500 gpm Punta doble, 2 baterías 18V 1,5 Ah, cargador rápido, Obsequio de juego de		UNIDAD	4	$ 1.600.000	$ 304.000	$ 1.904.000	$ 7.616.000
15	Arrancador suave para motores asíncronos - ATS01 - 9A - 200..240V – 1,5 kW	Gama de producto Altistart 01 Tipo de producto o componente Arrancador suave Destino del producto Motores asíncronos Aplicación específica de producto Máquina simple Nombre abreviado del equipo ATS01 Número de fases de la red 3 fases [Us] Tensión nominal de suministro 200...240 V - 10...10 % potencia del motor en kW 1,5 kW, 3 fases en 200...240 V potencia del motor en HP 2 hp, 3 fases en 200...240 V bar aislado flexibles 9 A Categoría de empleo AC-53B acorde a EN/IEC 60947-4-2 Consumo de corriente 45 A en carga nominal tipo de arranque Arranque con rampa de tensión potencia disipada en W 4 W a carga completa y al final del inicio 94 W en sobretensión		UNIDAD	2	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	$ 2.023.000
16	Remachadora De Tuercas Manual	Modelo: BT-606M Boquillas: M3,M4,M5,M6,M8 Carrera de trabajo: 9mm Peso Kg: 0.6 Factor multiplicador: 25 Largo: 30cm		UNIDAD	4	$ 220.000	$ 41.800	$ 261.800	$ 1.047.200
17	CONTROLADOR DE RIEGO 6 ESTACIONES	Especificaciones – Funciones de Programación flexibles – Tres programas disponibles A, B y C con hasta 4 horas de inicio por cada uno para cubrir las necesidades de diversos sitios. – Tiempos de riego desde 1 minuto hasta 6 horas – Entrada requerida: 110 VAC – Salida: 24VAC, 650mA – La memoria no volátil almacena permanentemente la programación actual y una batería de litio con 10 años de vida útil protege la hora y la fecha del programador durante los cortes del fluido eléctrico – Se puede actualizar para supervisión remota y control a través de Wi-Fi en dispositivos móviles iOS y Android (el módulo LNK WiFi se vende por separado)		UNIDAD	2	$ 790.000	$ 150.100	$ 940.100	$ 1.880.200
18	Osciloscopio Digital Fniri 1014D Color Blanco	1. Generador de señal DDS incorporado, admite 12 tipos de señal de función. 2. Función de captura de señal de salida, que puede almacenar hasta 1000 señales de captura. 3. Algoritmo de decodificación altamente inteligente dirigido, la vida útil del codificador es infinita y la función inteligente anti-quemaduras, 1X puede soportar hasta 400 V de voltaje de resistencia. 4. Con un ancho de banda analógico de 100MHz * 2 y una tasa de muestreo de @ 1GSa/s (1X = 5MHz, 10X = 100MHz). 5. Pantalla TFT LCD a color de resolución 800 * 480 de 7 pulgadas con colores brillantes y alto contraste. 7. Medición de hasta 12 parámetros: VPP,VP,Vmax,Vmin,Vavg,Vrms,Frequent,Duty+,Duty-,Time+,Time-,Period. 8. Función de medición del cursor: es conveniente medir manualmente el período, la frecuencia y el voltaje. 9. Función de activación completa (única, normal, automática) y, en cualquier momento, la pantalla de forma de onda (función de pausa) se congela. 10. Equipado con un botón automático y almacenamiento de forma de onda de un botón y función de captura de pantalla. 11. Espacio de almacenamiento integrado de 1 GB, puede almacenar hasta 1000 capturas de pantalla + 1000 conjuntos de datos de forma de onda. Material: ABS Ancho de banda analógico: 100 MHz * 2 Número de canales: 2 canales Velocidad máxima de muestreo en tiempo real: 1GSa/s Rango de base de tiempo horizontal: 50S/div ~ 10nS/div Profundidad de almacenamiento: 240 Kbit Resistencia de entrada: 1M Precisión ADC: 8 bits Modo de acoplamiento: CAcorriente continua Modo de disparo: Único, Normal, Automático Borde de disparo: borde ascendente/borde descendente Puertos de extensión: exportación de imágenes USB 1 Osciloscopio (Oscilógrafo) 2 Sonda atenuadoras de 100MHz (1X - 10X) 1 Sonda de voltaje de 100MHz 1 Sonda de caimanes 1 Adaptador de corriente 5V 1 Cable línea de datos USB 1 Manual de usuario		UNIDAD	2	$ 1.800.000	$ 342.000	$ 2.142.000	$ 4.284.000

19	Mototool 3000 + 10 Accesorios Dremel 3000pa Frecuencia 50 Hz/60 Hz Potencia 120 W	Velocidad: 10.000 - 33.000 RPM Potencia: 120W Ajuste de velocidad: Variable Sistema de cambio rápido de accesorios: EZ Twist Presión acústica: 77,4 dB(A) Potencia sonora: 88,4 dB(A) Vibración: 2,4 - 5,4 m/s2 Largo: 26,04 cm Ancho: 13,97 cm Alto: 7,62 cm Peso: 0,91 Kg Modelo Herramienta: 3000-N/10 Peso del paquete: 0.91 kg Modelo: 3000 Color: Gris Nombre de color: Gris Color secundario: Azul EAN: 8710364056835 ASIN: B00XVPTPFW GTIN: 8710364056835 SKU: 3000PA		UNIDAD	2	$ 450.000	$ 85.500	$ 535.500	$ 1.071.000
20	Temporizador Programador Digital Timer Reloj 220v Semanario	VOLTAJE DE ENTRADA: 110V VOLTAJE DE SALIDA:110V CARGA MAXIMA: 16AMP 1800W BATERIA DE RESERVA: 100 HORAS BOTON PARA OPERACION MANUAL O AUTOMATICA PANTALLA LCD PROGRAMACION: DIARIA, SEMANAL, FINES DE SEMANA, ALEATORIA MAXIMO 8 PROGRAMACIONES DIARIAS (8 ENCENDIDOS 8 APAGADOS) RANGO DE OPERACION: MINIMO 1 MINUTO MAXIMO 24 HORAS		UNIDAD	5	$ 90.000	$ 17.100	$ 107.100	$ 535.500
21	Sensor De Transductor De Presión	Sensor De Transductor De Presión G1/4 tensionn Dc5v presion 0-1.2 Mpa		UNIDAD	42	$ 88.000	$ 16.720	$ 104.720	$ 4.398.240
22	Brujula Profesional Nocturna Metalica Flotante Original	Especificaciones: Material: aleación de zinc + vidrio Colores opcionales: verde, camuflaje Función: Orientación, Orientación del mapa, medición del ángulo de acimut, ángulo de desviación y ancho del objeto, etc.		UNIDAD	2	$ 73.000	$ 13.870	$ 86.870	$ 173.740
23	Kit De Inicio Irasptek Para Raspberry Pi 5 De 8 Gb De Ram Co	Raspberry Pi 5, la nueva versión del ordenador monoplaca Raspberry Pi con procesador Arm Cortex-A76 de cuatro núcleos y 64 bits a 2,4 GHz, ofrece un aumento de 2 a 3 veces en el rendimiento de la CPU en comparación con Raspberry Pi 5. Junto con una mejora sustancial en el rendimiento gráfico de una GPU VideoCore VII de 800 MHz, doble salida de pantalla 4Kp60 a través de HDMI y soporte de cámara de última generación de un procesador de señal de imagen Raspberry Pi rearquitectada, proporciona una experiencia de escritorio sin problemas para los consumidores, y abre la puerta a nuevas aplicaciones para los clientes industriales.		KIT	2	$ 1.100.000	$ 209.000	$ 1.309.000	$ 2.618.000
24	Generador De Forma De Onda Arbitraria 300msa/s Osciloscopio	Material: ABS Ancho de banda analógico: 100 MHz * 2 Número de canales: 2 canales Velocidad máxima de muestreo en tiempo real: 1GSa/s Rango de base de tiempo horizontal: 50S/div ~ 10nS/div Profundidad de almacenamiento: 240 Kbit Resistencia de entrada: 1M Precisión ADC: 8 bits Modo de acoplamiento: CA/corriente continua Modo de disparo: Único, Normal, Automático Borde de disparo: borde ascendente/borde descendente Puertos de exportación de imágenes USB 2 Sonda atenuadoras de 100MHz (1X - 10X) 1 Sonda de voltaje de 100MHz 1 Sonda de caimanes 1 Adaptador de corriente 5V 1 Cable línea de datos USB		UNIDAD	2	$ 1.450.000	$ 275.500	$ 1.725.500	$ 3.451.000
25	Bateria 12v 35ah Npd Descarga Profunda	Batería Sellada NPD 12V-35AH DESCARGA PROFUNDA Largo 195mm x Ancho 130mm x Alto 155 mm Peso: 11 Kg Largo 19.5cm x Ancho 13cm x Alto 15.5cm Tensión Nominal: 12v Capacidad nominal: 35ah Tecnología: VRLA Color: Gris claro		UNIDAD	2	$ 440.000	$ 83.600	$ 523.600	$ 1.047.200
26	Crimpadora De Terminales Eléctricos Con 5 Troqueles Kit	Crimpadora de terminales 5 troqueles ,1 destornillador. Material: acero de alto carbono + aleación Color: amarillo + negro Terminales adecuados y rango de prensado de crimpadora de alambre: 1601-01: Nidos de código de color + terminales aislados 24-14 AWG (0,25-2,5 mm²) 1601-06: Terminales de cable 24-10 AWG (0,25-6,0mm ²) 1601-08: Conector cilíndrico abierto no aislado 26-16 AWG (0,14-1,5 mm²) 1601-10: Conector de barril abierto no aislado 28-18 AWG (0,1-1,0 mm²) 1601-2546: Terminales de conector solar MC4 14-10 AWG (2,5-6,0 mm²) Tamaño DE LA crimpadora de alambre: aprox. 190*80*20mm/7,48*3,15*0.79in Peso DE LA crimpadora: aprox. 348,5g/12,29 oz		UNIDAD	2	$ 230.000	$ 43.700	$ 273.700	$ 547.400
27	Controlador Regulador Solar 100a Mppt Batería 12/24v	Controlador de carga Solar Mppt 100a Voltaje: 12V / 24V automático. Máximo voltaje Panel solar 50V Alimentación del sistema solar: 12V (1300W) a 24V (2600W). 12V es adecuado para paneles solares de 18 V. 24V es adecuado para paneles solares de 36 V.		UNIDAD	2	$ 3.000.000	$ 570.000	$ 3.570.000	$ 7.140.000
28	Pinza amperimétrica digital UT204+ 600A AC/DC true RMS NCV multimetro profesional	ensión máxima de corriente alterna: 600v. Alcanza una tensión máxima de corriente continua de 600v. Frecuencia máxima de 10mhz. Resistencia máxima de 60mo. Con rango automático. Trabaja con 2 baterías aaa. Incluye: manual, bolsa de transporte, cable de prueba, termopar, baterías y caja de regalo. Pesa 235g. Precisión en la medición de la corriente circulante funciones básicas rango precisión ac voltaje 4v/40v/400v/600v +/-1%+5 dc voltaje 400mv/4v/40v/400v/600v +/-0.8%+1 ac corriente 600a +/-2.5%+5 dc corriente 600a +/-2%+5 frecuencia (hz) 10hz a 10mhz +/-0.5%+3 resistencia (ohms) 60m ohms +/-1%+2 capacitancia (faradios) 60mf (60.000 uf) +/-4%+3 temperatura (c) -40c a 1000c +/-2.5%+3 rms si		UNIDAD	4	$ 425.000	$ 80.750	$ 505.750	$ 2.023.000
29	Siemens Plc Logo	Modelo LOGO8 Tensión de alimentación: 115-230VAC Frecuencia de red admisible: 63Hz máx. Número de entradas digitales: 8 Número de salidas: 4 tipo relé Salida de relé: con carga inductiva: 3A máx, con carga resistiva: 10A máx. Puerto Ethernet Dimensiones: 90x71.5x60mm		UNIDAD	1	$ 820.000	$ 155.800	$ 975.800	$ 975.800

30	controlador lógico programable 6AD 2DA	FX3U 48MR 48MT 24 entradas 24 salidas con RS232 RS485 38400bps relé Transistor PLC		UNIDAD	1	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	$ 452.200
31	Transmisor de voltaje CC 500V, transductor de alto voltaje, Sensor de voltaje CA	Rango de voltaje 12/48-1000 V CA Número de modelo JXDA4U Suministros para manualidades ELECTRICAL Dimensiones 35mm Temperatura de funcionamiento -20~+55 Celsius Clase de precisión 0.5% Tipo de pantalla Sólo analógico Input signal 20mV-1200V Output signal 4-20mA,0-20mA,0-5V,1-5V Load capacity Voltage output:5mA; Current output:6V Accuracy 0.5% Linearity 0.1%		UNIDAD	1	$ 495.000	$ 94.050	$ 589.050	$ 589.050
32	Relé de estado sólido SSR Relé de carril DIN con disipador de calor 25A Control monofásico	Relé de estado sólido SSR Relé de carril DIN con disipador de calor 25A DC - AC DC - DC AC - AC Control monofásico		UNIDAD	2	$ 39.000	$ 7.410	$ 46.410	$ 92.820
33	Motor Electrico	Motor Electrico De 1 Hp Monofasico (110 V-220 V) A 1800 Rpm		UNIDAD	1	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500
34	Abanico De Techo Kdk Original Blanco	Potencia 95 w – 110 v Control en pared Velocidades 5 motor en doble balinera esta hecho para trabajar 24 horas continuas. Material de las Aspas Metálicas Número de Aspas 3 Aspas Velocidad RPM Alta: 275 - Baja: 109 Caudal 225m3/min Potencia 95w. •Fusible térmico que previene el sobrecalentamiento •Equipado son switch de seguridad corta corriente •Sistema de prevención contra caída de aspas •Acabado del motor en color Negro •Control de pared de 5 velocidades •Voltaje: 110 - 120 V •Frecuencia: 50/60 Hz •Potencia 95w		UNIDAD	20	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000	$ 14.280.000
35	Kit Bombeo Solar Sumergible 24VDC	Kit Bombeo Solar Sumergible 24VDC es adecuado para hacer funcionar una bomba sumergible de 24VDC tan solo con energía suministrada por los paneles solares. Incluye baterías para poder almacenar el excedente, la condición para que su funcionamiento sea apropiado es que la potencia de la bomba se ajuste a la del sistema y que se utilice durante ciertas horas nocturnas.1 x Panel Solar Bifacial 610W N-Type ,1 x Estructura Cubierta Metálica 1 panel: La Estructura de Cubierta Metálica 1 Panel KH915 es una estructura capaz de colocar paneles solares sobre superficies de cubiertas metálicas o paneles sándwich, 2 x Batería GEL 12V 150Ah Tensite: La batería GEL 12V 150Ah es un dispositivo monoblock herméticamente sellado, por lo que no emite gases, ni tiene fugas y es un dispositivo bajo de mantenimiento. Es una excelente opción para ser instalada en interiores con poca ventilación, 1 x Controlador Carga MPPT 40A ML2440 12/24V LCD SRNE: El Controlador Carga MPPT 40A ML2440 12/24V LCD SRNE es un avanzado controlador de carga solar con maximizador MPPT, 1 x Bomba Sumergible 9300 24V 70m: La Bomba Sumergible 9300 24V 70m es la solución perfecta para extracción de agua a menos de 70 metros y que no se exceda de 300 litros por hora. 10m x Cable Unifilar de 6 mm2 SOLAR PV 1,5kV Negro:10 x Cable Unifilar de 6 mm2 SOLAR PV 1,5kV Rojo: 1 x Cable Unifilar de 10 mm2 SOLAR PV 1,5kV Rojo:1 x Cable de Interconexión de Baterías,1 x Conector MC4: 1 x Protector, Baterías GEL Rojo y Negro,8 x Terminal de Ojo Cable 50mm - Ojo 10mm:1 x Breaker Solar DC 2X25A 800V SUNTREE:1 x Caja Sobreponer 6 Polos: 1 x Base instalación Inversor,3 x Canaleta Ranurada Gris 40*60 x1m: 5 x Cable AWG 10 Blanco:3 x Borne de Conexión Carril Din Tierra, 1 x Caja de Protección IP65 ,80x60x30:6 x Borne de Conexión Carril Din Gris: 5 x Borne Freno Carril Din:		KIT	2	$ 10.500.000	$ 1.995.000	$ 12.495.000	$ 24.990.000
36	Kit Solar 800w 6 Piezas Modelo 800	El Kit Panel Solar 12V 800Whdia, es una poderosa planta solar, que puede ser ampliada para obtener mas potencia y cubrir mas electrodomésticos. Hágalo usted Mismo, fácil ensamble e instalación. Ya viene preinstalada en una caja Metálica, solo es hacer un par de conexiones la de la batería y la de los paneles y listo. Fácil. onsumos habituales que el Kit Panel Solar 800W día puede cubrir. La estimación de producción se ha tomado con un mínimo de 7 horas de sol pico. 6 x Luces Led 10W durante 12h/día 4h/noche 4 x Cargas de móvil durante 12h/día 4h/noche 1 x Ordenador portátil durante 12h/día 4h/noche 1 x TV Plana 50W durante 6 h/día 3h/noche 1 X Ventilador de Piso. 3h/día. 1 X Licuadora 1 Hora/día.		KIT	2	$ 2.900.000	$ 551.000	$ 3.451.000	$ 6.902.000
37	El Kit de Paneles Solares para Casa 12V 3000Wh/día con Batería de GEL	El Kit de Paneles Solares para Casa 12V 3000Wh/día con Batería de GEL es un sistema eficiente y sobre todo accesible diseñado para satisfacer las necesidades energéticas de pequeñas y medianas viviendas, especialmente en zonas rurales o lugares con difícil acceso a la red eléctrica. Este kit cuenta con una potencia de 3000Wh por día, siendo el más ideal para alimentar electrodomésticos básicos como luces, ventiladores, computadores, proporcionando una opción confiable para quienes buscan reducir su dependencia de la electricidad convencional.2 x Panel Solar Bifacial 610W N-Type El Panel Solar Bifacial 610W N-Type Tensite es un equipo compuesto por 132 celdas solares MBB Half-Cut con tecnología bifacial, las cuales le otorgan al equipo una mayor capacidad de trabajo para maximizar la captura y transformación de energía solar para la producción de electricidad.1 x Inversor 12V 2000VA 80-50 120V VE.El Inversor Compact 12V 2000VA 80-50 120V VE. reúne en una sola carcasa compacta, un potente inversor sinusoidal. 1 x Batería GEL 12V 300Ah , 1 x Estructura Cubierta Metálica 2 paneles:1 x SmartSolar MPPT 250/100-. 10m x Cable Unifilar de 6 mm2 SOLAR PV 1,5kV Rojo, 10m x Cable Unifilar de 6 mm2 SOLAR PV 1,5kV Negro, 3m x Cable Unifilar 50 mm² Negro, 3m x Cable unifilar 50 mm² Verde:2m x Cable AWG 10Verde, 48 x Terminal de Ojo Cable 50mm - Ojo 10mm: 4 x Conector mc4 Retie:1 x Repartidor Bornera Bipolar 125A, 1 x Caja de Paso Dexson 18x14x8: 1 x Kit Material Eléctrico 2000W 12V 3000W. El Kit Material Eléctrico 2000W 12V 3000W está diseñado con elementos y componentes eléctricos ideales para realizar una instalación y conexión segura de los dispositivos de		Kit	2	$ 13.500.000	$ 2.565.000	$ 16.065.000	$ 32.130.000

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo: Santiago Alonso Gallego Chorro
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

KASALAB
Equipos Científicos para Laboratorio
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO BOYACA
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	FOTO DEL ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Portatil	Computador Portátil para Uso Profesional de Alto Rendimiento 1. Procesador (CPU) Modelo: Intel® Core™ i5-11400H (11.ª generación). Arquitectura: 6 núcleos y 12 hilos de procesamiento. Memoria caché: 12 MB. Frecuencia base: 2.7 GHz. Frecuencia máxima: hasta 4.5 GHz con tecnología Turbo Boost. Compatibilidad: soporte para instrucciones de 64 bits y virtualización por hardware. 2. Tarjeta Gráfica (GPU) Modelo: GPU dedicada de gama media con 4 GB de memoria GDDR5. Potencia: consumo aproximado de 50–75 W en modo máximo. Enfoque: optimizada para tareas multimedia, diseño ligero y juegos en calidad media. Conmutación gráfica: cambio automático entre GPU dedicada e integrada para optimizar batería. Compatibilidad: soporte para APIs gráficas comunes como DirectX 12, OpenGL 4.6 y Vulkan 1.x 3. Pantalla tamaño: 16 pulgadas. Resolución nativa: FHD+ (1920 × 1200 píxeles). Relación de aspecto: 16:10. Tipo de panel: IPS antirreflejo. Tasa de refresco: 144 Hz. Tiempo de respuesta: ~7 ms. Compatible con sincronización adaptativa y optimización dinámica de pantalla. 4. Memoria RAM Capacidad instalada: 16 GB DDR4. Frecuencia: 3600 MHz. Configuración: doble canal (2 × 8 GB). Expansión: hasta 64 GB mediante dos ranuras SO-DIMM. 5. Almacenamiento Tipo: Unidad de Estado Sólido (SSD) PCIe 4.0 NVMe M.2. Capacidad: 500 GB. Alta velocidad de lectura/escritura secuencial para procesamiento de datos y carga de aplicaciones. 6. Conectividad Física 2 × USB 3.2 Gen 1 Tipo-A (5 Gbps). 1 × USB 3.2 Gen 2 Tipo-C (con soporte de salida de video y carga). 1 × Puerto de alta velocidad adicional con capacidad de salida de video. 1 × Salida de video digital de última generación (HDMI o equivalente). 1 × Conector combinado de audio (micrófono/auriculares). 1 × Puerto LAN RJ45 Gigabit Ethernet. 7. Conectividad Inalámbrica Wi-Fi 6 o superior. Bluetooth 5.2 o superior. 8. Audio y Cámara Cámara web HD de 720p. Sistema de sonido compatible con audio espacial. Reducción de ruido mediante inteligencia artificial. Certificación de alta resolución de audio. Micrófono con matriz integrada. Dos altavoces estéreo de alta calidad. 9. Teclado y Chasis Teclado tipo chiclet con retroiluminación RGB de una zona. (Opcional) Tecla de acceso directo al asistente inteligente del sistema operativo. Chasis con certificación de resistencia bajo estándares militares, con brisagas reforzadas. 10. Batería tipo: Iones de litio. Capacidad: 4 celdas, 56 Wh. Autonomía estimada: hasta 6 horas (dependiendo del uso). 11. Dimensiones y Peso Dimensiones aproximadas: 35,4 cm × 25,1 cm × 2,67 cm. Peso aproximado: 2,20 kg. 12. Sistema Operativo Sistema operativo de 64 bits moderno y preinstalado (ej. Windows 11 Home o superior).		UNIDAD	60	$6.750.000	$1.282.500	$8.032.500	$481.950.000
2	Tablet	Pantalla: Tipo: IPS Tamaño: 11.5 pulgadas Resolución: 2K (2560 × 1600 píxeles) Relación de aspecto: 16:10 Características adicionales: Táctil, antirreflejo Procesador: Tipo: Octa-core Núcleos: 2 × Cortex-A76 a 2.2 GHz + 6 × Cortex-A55 a 2.0 GHz Chipset: MediaTek Helio G99 Memoria: RAM: 8 GB Almacenamiento interno: 256 GB Expansión: Soporte para tarjeta microSD (hasta 1 TB) Sistema Operativo: Versión: Android 14 Cámaras: Frontal: 8 MP Posterior: 8 MP Conectividad: WiFi: 802.11 a/b/g/n/ac Bluetooth: Versión 5.0 GPS: Soporte para GPS, GLONASS y Galileo Puertos: USB Tipo-C, salida de audífonos de 3.5 mm Batería: Tipo: Li-ion recargable Capacidad: 8,000 mAh Autonomía estimada: Hasta 12 horas de uso continuo Dimensiones y Peso: Dimensiones: 258.4 × 163.6 × 7.5 mm Peso: Aproximadamente 480 g Accesorios incluidos: Funda protectora Garantía: 12 meses		unidad	10				
3	pantalla digital	Descripción Técnica – Pantalla Interactiva de 86 Pulgadas con Resolución 4K Pantalla: Tipo: LED con retroiluminación DLED Tamaño: 86 pulgadas Resolución: 3840 × 2160 píxeles (4K) Brillo: 350 cd/m² Relación de contraste: 1200:1 Ángulo de visión: 178° horizontal / 178° vertical Tiempo de respuesta: 6 ms Gama de colores: 90% NTSC (CIE1931) Frecuencia de actualización: 60 Hz Interactividad: Tipo de pantalla táctil: Infrarroja Puntos de contacto: Hasta 20 puntos multitáctiles Precisión táctil: ±1 mm (≥90% del área táctil) Tiempo de respuesta táctil: <10 ms Sistema Operativo: Sistema operativo incorporado: Android 8.0 Procesador: Cuatro núcleos (2 × Cortex-A73 a 1.5 GHz + 2 × Cortex-A53 a 1.5 GHz) Memoria RAM: 3 GB Almacenamiento interno: 32 GB Conectividad: Red de 100 Mbps integrada, soporta enrutamiento Conectividad y Puertos: Entrada de video y audio: 2 × HDMI IN (hasta 4K @ 60 Hz), 1 × LINE IN Salida de video y audio: 1 × HDMI OUT (hasta 4K @ 60 Hz), 1 × LINE OUT Interfaz de control: 1 × RS-232		unidad	3		$0	$0	$0

	pantallas digital	Interfaz de control: 1 × RS-232 Puertos USB: 2 × USB en panel frontal, 2 × USB en panel trasero Conectividad inalámbrica: Wi-Fi incorporado para proyección sin cables Audio: Altavoces integrados: 2 × 16 W Módulo Bluetooth: Soporta Bluetooth 5.0 y versiones anteriores Dimensiones y Peso: Dimensiones del producto: 1963 × 1159 × 87.5 mm Peso neto: 65.12 kg Peso bruto: 86.24 kg Consumo Energético: Consumo máximo: <420 W Consumo en espera: 0.5 W Entorno de Operación: Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 40 °C Humedad relativa: 10% a 90% RH Accesorios Incluidos: Soporte de montaje en pared Manual de usuario 2 × lápices ópticos Control remoto Cable de alimentación (1.5 m)" con Soporte Pedestal Ruedas Televisor 32 A 65 PuLG 60kg Max Color Negro Compatible con pantallas de 32" hasta 65" Soporta hasta 50 Kg Vesa 200x200, 300x300, 400x400, 400x600mm Altura regulable: Min 164 cm , Max 180cm Repisa inferior extraíble: ideal para Laptop, Bluray, Deco, Barra de Sonido, otros Base sólida con Ruedas Estante de la cámara ajustable en altura Material: Estructura metálica con recubrimiento de pintura en polvo Diseño elegante - Ideal para sala de reuniones gerenciales, bancos, Hoteles Incluye Manual de armado y Kit de pernos							
4	Televisor	Smart Tv QN65Q60DAKXZL 65" 4K QLED Resolución: 4K (3840 x 2160) Cantidad de puertos HDMI: 3 Tipo de pantalla: QLED Con conectividad mediante Bluetooth. con Soporte Pedestal Ruedas Televisor 32 A 65 PuLG 60kg Max Color Negro Compatible con pantallas de 32" hasta 65" Soporta hasta 50 Kg Vesa 200x200, 300x300, 400x400, 400x600mm Altura regulable: Min 164 cm , Max 180cm Repisa inferior extraíble: ideal para Laptop, Bluray, Deco, Barra de Sonido, otros Base sólida con Ruedas Estante de la cámara ajustable en altura Material: Estructura metálica con recubrimiento de pintura en polvo Diseño elegante - Ideal para sala de reuniones gerenciales, bancos, Hoteles Incluye Manual de armado y Kit de pernos	 	Unidad	6	$3.600.000	$684.000	$4.284.000	$25.704.000

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo: Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

KASALAB
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	JUSTIFICACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Medidor de pH digital	Rango 0.0 - 14.0 pH Resolución 0.1 pH Precisión ±0.2 pH Electrodo de pH, Electrodo de pH HI1271 con conector tipo tornillo Dimensiones: 50 x 174 x 21 mm (2 x 6.8 x 0.9") Tipo de batería/duración: 1.5 V CR2032 (1) / aproximadamente 1000 horas de uso continuo. Precisión de pH±0.2 pH, Calibración de pH Automática, 2 puntos, Electrodo de pH, Electrodo de pH HI1271 con conector tipo tornillo (incluido), Apagado automático8 minutos, 60 minutos o se puede deshabilitar, Tipo de batería/duración 1.5 V CR2032 (1) / aproximadamente 1000 horas de uso continuo Ambiente 0 a 50 °C (32 a 122 °F); RH Max 95%, Dimensiones 50 x 174 x 21 mm (2 x 6.8 x 0.9"), Peso 50 g (1.8 oz.)	Se requiere para medir pH en suelos y agua		UND	3	$ 310.000	$ 58.900	$ 368.900	$ 1.106.700,00
2	Medidor de CE digital	Rango----- 1999 µS/cm Resolución---- 1 µS/cm Precisión------ (@20°C/68°F) ±2% F.S. Solución de calibración HI 70031 Calibración Manual, un punto Compensación de temp. 0 a 50°C (32 a 122°F) Tipo de batería/vida 1.5V (4) / aprox. 200 horas de uso continuo Condiciones Ambientales 0 a 50°C (32 a 122°F); HR máx. 95% sin condensación Dimensiones (sólo medidor) 160 x 40 x 17 mm (6.3 x 1.6 x 0.7'')	Se requiere para medir conductividad electrica en suelos y agua		UND	3	$ 430.000	$ 81.700	$ 511.700	$ 1.535.100,00
3	Gramera de precision	Pesa Bascula Gramera Digital De Precisión 0.1gr X-alta Capacidad Hasta 2000gr Capacidad hasta 2000 gramos - Pantalla LCD con retro-iluminación - Apagado automático en 30 segundos - Funciona con dos pilas AAA (NO incluye pilas) - Dimensiones aproximadas 13 x 10 cm x 2 cm - Precisión: 0,1 Gr	Equipo utilizado para calcular masa de los productos solidos a utilizar		UND	1	$ 40.000	$ 7.600	$ 47.600	$ 47.600,00
4	Cronometro	Cronometro Digital Profesional Kd-6128 Cubierta de plástico y pantalla fácil de leer, Cronógrafo deportivo con fecha, 1/100 segundos cronógrafo, Opción de 1/24 horas, Función de sonido por hora y alarma, Correa de cuello en tela de nylon, Botones convenientes: SPLIT/RESET, MODE y START/STOP, Alarma de temporizador cronometro, Alerta de cada hora, Peso ligero: Con solo 33.8 gramos de peso, con medidas de 7.5 * 6.2 * 1.8 cm, es compacto y fácil de llevar en bolsillos o bolsas.	para medir el tiempo de la reacción del suelo con el peroxido		UND	3	$ 150.000	$ 28.500	$ 178.500	$ 535.500,00
5	· Detector De Suelo, Medidor De Nutrientes multifuncional Profesional (N, K, P, Na)	Modo de visualización: pantalla LCD Función: suelo rápido Rango de detección de temperatura del nitrógeno: 0-1999 mg/kg -30,0 80,0/-22176 Resolución: 1 mg/kg 0,1 electrodos: electrodos reemplazables Compensación de temperatura: compensación automática Carga de la batería: alerta de batería baja (para realizar la medición de nutrientes en suelos)	para realizar medicion de los nutrientes que cuenta el suelo		UND	5	$ 380.000	$ 72.200	$ 452.200	$ 2.261.000,00
6	Penetrómetro de Bolsillo	Modelo: LR-280 Tipo de medición Resistencia a la compresión del suelo Diámetro del pistón 1/4" (6.35 mm) Profundidad de inserción 0.25" (6.35 mm) Área del extremo 0.05 in² Rango de medición Hasta 4.5 tons/ft² (aprox. 3.16 kg/cm²) Precisión ±0.125 tons/ft² Material Aluminio anodizado duro	para medir la resistencia del suelo		UND	5	$ 499.000	$ 94.810	$ 593.810	$ 2.969.050,00

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo: Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

KASALAB
Equipos Científicos para Laboratorio
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO BOYACA
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICITADO	JUSTIFICACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Freidora de Aire 8.3 Litros Easy Fry Dual Semiprofesional Gris	Tipo Freidora de Aire, Referencia del Producto en el Certificado/Empaque 1510002771, Modelo Easy Fry, Ancho 43.5 cm, Alto 34 cm, Profundidad 47.5 cm, Material Acero inoxidable, Capacidad 8.3 litros, Color Plateado, Cuenta con desagüe No, Cuenta con panel digital Si, Incluye dos cestas, una de 5.2 litros y otra de 3.1 litros, que duplican la capacidad de tu freidora, permitiéndote preparar una comida completa para 6 a 8 personas de forma fácil y rápida. Cuenta con control de temperatura Si, Cuenta con antiadherente Si, Cuenta con temporizador Si, Potencia 300 V	La adquisición de una freidora de aire es un requerimiento estratégico y altamente beneficioso para cualquier cocina moderna, ya sea doméstica o profesional. Este electrodoméstico no es simplemente un sustituto de la freidora tradicional;		UNIDADES	1	$ 880.000	$ 167.200	$ 1.047.200	$ 1.047.200
2	RELOJ CRONOMETRO	Cronómetro Deportivo Profesional Max Electronics MG-502 10 Memorias Resistente Al Agua Precisión Alta Entrenamiento Competencia Atletismo Natación Timer Digital	La mayoría de las recetas, especialmente en repostería y pastelería, requieren un control exacto del tiempo de cocción. Un cronómetro permite seguir las instrucciones al pie de la letra, asegurando que los alimentos se cocinen durante el período exacto especificado.		UNIDADES	3	$ 82.000	$ 15.580	$ 97.580	$ 292.740
3	Máquina De Hielo Portátil Con Asa Y Autolimpieza	Máquina De Hielo Encimera 15 Kilos 33 Libras Tipo fabricadores de hielo, Modelo IM-06B-HM, Ancho 31 cm, Alto 24 cm, Profundidad 31 cm Capacidad 12 kg, Color Blanco, Potencia 170 W, Voltaje 110 V, Alimentación Batería	Este equipo no es un lujo, sino una herramienta indispensable que garantiza la calidad del servicio, la eficiencia operativa y la higiene. Su justificación se basa en tres pilares fundamentales: calidad y disponibilidad del producto, eficiencia operativa y ahorro de costos, y seguridad e higiene.		UNIDADES	1	$ 1.950.000	$ 370.500	$ 2.320.500	$ 2.320.500
4	MOLINO PARA CARNE Y POLLO DE USO UNDUSTRIAL	Producto: Molino Para Carne Pollo y Cerdo Uso Industrial 550w Modelo: MLC022 Potencia: 550 W Capacidad de molido: 150kg/hr Voltaje de 110 Frecuencia 60 Hz Incluye Moledor	El molino industrial está diseñado para procesar grandes volúmenes de material de manera continua y rápida. A diferencia de un molino doméstico, este equipo tiene una capacidad superior que le permite manejar la producción en masa,		UNIDADES	1	$ 3.500.000	$ 665.000	$ 4.165.000	$ 4.165.000
5	Estufa Inducción Portatil Touch 1 Puesto	Especificaciones principales Potencia: 1300 W Material de electrodomésticos: Vidrio Tipo de parrilla: Portátil Antiadherente: No Color: negro Cuenta con termómetro: S Alto3.5 cm IncluyeN/A Modelo94714131 AntiadherenteNo Ancho37 cm	Necesaria para llevar a municipios y comunidades Rurales, con el fin de dar formación en las areas de culinaria, gastronomia o agroindustria.		UNIDAD	2	$ 901.000	$ 171.190	$ 1.072.190	$ 2.144.380
6	EMBUTIDORA DE CARNICOS	Especificaciones técnicas REFTVR-10 Capacidad10 litros / 22 libras CaracterísticaManual, dos velocidades Boquillas de llenado4 de 16, 22, 32 y 38 mms de diámetro. DimensionesBase 42 x 31 cms. - Altura: 65 cms Tambor de llenado22 cms de diámetro Peso21kg	La embutidora se utiliza para introducir todo tipo de masas dentro de tripas de distinto calibre para la elaboración de embutidos frescos, curados o cocidos. También se le puede acoplar una pieza especial para la formación de hamburguesas.		UNIDAD	1	$ 1.620.000	$ 307.800	$ 1.927.800	$ 1.927.800
7	LICUADORA	Licuadora Profesional BN801 +2 Vasos Personales +Vaso Procesador de Alimentos | 3 Velocidades | 5 Programas Predeterminados Auto IQ para Batidos, Bebidas Congeladas, Extracciones de Frutas, Mezcla de Masas y Picatodo	PARA LICUARLOS LOS ALIMENTOS Y BEBIDAD		UNIDADES	1	$ 1.100.000	$ 209.000	$ 1.309.000	$ 1.309.000

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo:
Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

KASALAB
Equipos Científicos para Laboratorio
NIT: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	JUSTIFICACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	TARROS PARA MASA MADRE	Medidas (alto / diámetro) Tarro con tapa medidora: 16 x 8 (diámetro superior) / Tarro con tapa normal: 12 x 8 cm. Mterial: Vidrio	Este tamaño le dará a la masa madre suficiente espacio para levar sin riesgo de que se desborde.		UNIDAD	15	$ 96.000	$ 18.240	$ 114.240	$ 1.713.600
2	RASPA DEL PANADERO	Detalles: 3" x 6" Fabricado en acero inoxidable y nogal. Lavar a mano únicamente	es una pieza rectangular de plástico o metal plano que se utiliza para raspar la masa de una superficie de trabajo o para cortar la masa en porciones para la cena y los rollos de canela.		UNIDAD	10	$ 30.000	$ 5.700	$ 35.700	$ 357.000
3	Báscula digital	Contenido de la caja: 1 báscula de alimentos, 3 pilas AA, 1 adaptador Incremento: 0.02 oz Capacidad: 22.0 lbs=22 lb (libras)=352.7 oz (onzas) Apagado automático: 10 minutos Tamaño: 9.4 x 7.9 x 3.5 pulgadas. Tamaño de la plataforma: 6.3 x 6.9 pulgadas Potencia: La báscula de cocina necesita 3 pilas AA. O puedes utilizar el adaptador en el paquete para obtener una fuente de alimentación a largo plazo para báscula digital de alimentos.	Util medir los ingredientes con una báscula digital. Es la única manera de medir los ingredientes con precisión y, a su vez, hacer cambios inteligentes e informados según los resultados.		UN IDAD	1	$ 490.000	$ 93.100	$ 583.100	$ 583.100
4	Recipiente transparente de lados rectos	Capacidad en volumen: 500 mL. Hecha en vidrio. Dimensión: 11cm de diámetro x 12cm de altura. Es apto para lavavajillas. Es libre de BPA.	Me permite ver exactamente cuándo la masa ha subido lo suficiente (aproximadamente un 50 % de aumento de volumen) y, por lo tanto, está lista para moldearla. Cuando la masa sube en un bol, calcular cuánto ha subido es complicado. Con un recipiente de paredes rectas, no hay duda.		UNIDAD	5	$ 12.500	$ 2.375	$ 14.875	$ 74.375
5	AMASADORA PARA PAN	REF: HS20Z Amasadora a 110V de 2 velocidades, (velocidad del gancho: 150/200 r.p.m. Velocidad del tazón: 15/20 r.p.m.) Capacidad 8 Kg de masa con 60% de humedad o 4 Kg de masa con 40% de humedad.	Una amasadora de panadería es una máquina utilizada para mezclar los ingredientes de la masa del pan (generalmente harina, agua, levadura, sal) y, posteriormente, desarrollar el gluten que permite tener una estructura en la masa para sostener el crecimiento generado durante la fermentación		UNIDAD DE	1	$ 4.600.000	$ 874.000	$ 5.474.000	$ 5.474.000
6	EXTRACTOR DE HUMO Y GRASA	Especificaciones Tipo Península/Pared Modelo 11178-14151 Ancho 70 cm Alto 118 cm Profundidad 50 cm Tipo de campana Vertical Tipo de ventilación De extracción, De recirculación Tipo de instalación Empotrado Tipo de extracción Extractora, Recirculadora Tipo de filtro Aluminio, Carbón Capacidad de succión 700 m3/h Color Plateado Incluye Catálogo y manual del producto Número de velocidades 3 Voltaje 110 V Alimentación Eléctrica Potencia 204 W Garantía 1 año Características Bajo consumo eléctrico, tecnología brasilera	Su principal de eliminar humo, olores, vapor y partículas de grasa que se generan durante la cocción. Esto ayuda a mantener la cocina limpia y con un ambiente más agradable. Además, algunos modelos también cuentan con iluminación para la superficie de cocción.		UNIDAD	1	$ 3.850.000	$ 731.500	$ 4.581.500	$ 4.581.500
7	Cilindradora Cilindro Para Panadería	Motor 3 Hp,Fabricado en estructura de angulo de hierro de 1 1/2, rodillos y de mas partes en acero inoxidable, acero satinado industrial (mejor calidad que el acero brillante), sistema de pistola y con 2 chumaceras. Motor a 220. Ideal para trabajos de panadería. Medidas: Frente 62 cm X 1.10 mt ancho X 1.55 mt alto.	Las cilindradoras son máquinas que poseen dos rodillos que giran horizontalmente y que laminan la masa; el operario introduce la masa encima de los rodillos, la extrae laminada, la dobla en sí misma y después la vuelve a introducir en los rodillos desarrollando así el gluten.		UNIDAD	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	$ 5.355.000
8	CILINDRADORA PORTATIL	Especificaciones técnicas EstructuraAcero inoxidable Rodillo40 cm Espesor de laminadoDesde 1.5 mm hasta 13 mm Dimensiones54x29x31 cm (ancho, alto y profundo)	util para dar mas consistencia al al masa.		UNIDAD	1	$ 4.350.000	$ 826.500	$ 5.176.500	$ 5.176.500

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo:
Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

Activar W
Ir a Configu

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICITADO	JUSTIFICACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	termos criogenicos portatitil de 3 litros	Base fácil de mantener Fuerza superior, la construcción de aluminio de peso ligero Cuello más largo interior que reduce la pérdida de nitrógeno líquido Cubrir con elementos de fijación Identificación de canisteres (tazas) en color y numerada Sistema de retención de vacío Advanced Chemical Perfecto aislamiento – avanzado sistema de aislamiento proporciona el máximo rendimiento térmico Capacidad: 3.15 L Calibre: 35750 Diametro: 446	La necesidad de este requerimiento se debe a que se hace necesario contar con dicho elemento para poder transportar las pajillas desde el termo hasta el lugar de inseminacion de la vaca. prueba que se va a realizar en las olimpiadas		LITROS	1	$ 5.500.000	1045000	$ 6.545.000,00	$6.545.000
2	Termos criogenicos para semen	Movimiento a prueba duradera cubierta Base fácil de mantener Fuerza superior, la construcción de aluminio de peso ligero Cuello más largo interior que reduce la pérdida de nitrógeno líquido Cubrir con elementos de fijación Identificación de canisteres (tazas) en color y numerada Sistema de retención de vacío Advanced Chemical Apoyo tazas "araña" – fácil, rápida y segura en la colocación de canisteres (tazas) con el semen Perfecto aislamiento – avanzado sistema de aislamiento proporciona el máximo rendimiento térmico Capacidad: 30 L Calibre: 50 Diametro: 446	Es un material vital tanto para las olimpiadas ya que hace parte del manejo de equipos y para los programas del centrO que van a entrar a formacion, adiconalmente es donde se van a tener almacenadas las pajillas		LITROS	1		0	$ -	$0
3	Termo descongelador de pajillas	Descongelador MT30/54, 38°C, 12 V, con control y elevador. Termo Descongelador de pajillas, Equipo de inseminación artificial, Equipo de inseminación artificial vacas Control electrónico de temperatura Cámara central de descongelación integrada con elevador Exactitud: 0.2°C Fuente de energía: 12 V DC (batería de automóvil) También disponible con 35°C, 38°C y 50°C	Es un material vital tanto para las olimpiadas ya que hace parte del manejo de equipos y para los programas del centro que van a entrar a formacion, adiconalmente es donde se van a llevar las pajillas a temperatura ideal para el proceso de inseminacion.		LITROS	1		0	$ -	$0
	Microscopio trinocular	Microscopio trinocular biológico de campo oscuro 40X-2500X + cámara digital de 10 MP- El equipo esta ligado a las pruebas que se llevaran a cabo durante la competencia, se utilizara para hacer conteo de fitoplanclon. Marca MPN M837Z-A191-C100U Modelo M837Z-A191-C100U Visor Trinocular, salida USB/cámara Rango de aumento 40X-2500X Resolución de la cámara 10MP Tipo de microscopio Microscopio compuesto UPC 670541516812 10Cámara digital a color MP con lente de reducción de 0,5X y diapositiva de calibración de 0,01 mm Condensadores Dry darkfield NA 0.7-0.9 y Brightfield Abbe NA1.25 incluidos Luz transmitida halógena de 6V/20W con intensidad de brillo ajustable Gran etapa mecánica de doble capa y perillas de enfoque coaxial grueso y fino 45 grados inclinado 360 grados giratorio			Unidad	1	$ 18.500.000	3515000	$ 22.015.000,00	$22.015.000
5	Equipo de ordeño movil	Grupo de vacio •Bomba de Vacio 400 lts (si lo lleva de 1 puesto permite ampliar a futuro a 2 puestos) •Tanque de reserva de vacio 8 lts •Motor Gasolina								

15	Ecografo veterinario	Ecografo portátil veterinario para grandes especies de increíble calidad de imagen para trabajos pesado en campo ideal para uso en bovinos, equinos, ovinos y porcinos Pantalla de 5.7 pulgadas Sonda de 128 cristales Modos de imagen: B, 2B, M, B/M, M/A Resistencia al agua IPX-7 Batería de 6 horas de duración Software de mediciones veterinarias y listas por lotes	Es un equipo necesario despues de realizadas las olimpiadas, para confirmas preñez en las vacas inseminadas e igualmente necesario dentro de las formaciones a impartir en el cias.		UNIDAD	1	$ 19.000.000	3610000	$ 22.610.000,00	$22.610.000
16	Ensiladora	MODELO EM-4 Capacidad: 3- 4 toneladas por día / 300– 400 kg por hora Mano de obra: Un operario N° de bolsas por día: 50-60 aprox. Por día / 6 -8 por hora Capacidad de bolsa: 40 – 50 kilos Tamaño de bolsa: 1,10 largo x 0,6 ancho(metros)	Es una maquinaria que es necesario dentro de las olimpiadas, e igualmente nos va a permitir realizar suplementos alimenticios para nuestros animales de la granja, necesaria dentro de las formaciones a impartir ne el cias		UNIDAD	1	$ 2.600.000	494000	$ 3.094.000,00	$3.094.000
17	Fumigadora a motor	FUMIGADORA 325525: CILINDRADA: 25.4 CM PRESIÓN MIN-MÁX:70 PSI -500 PSI POTENCIA: 08 KW/ 107 HP * VALOR DE REFERENCIA PESO: 98 KG CAUDAL DE DESCARGA: 4,8 L/MIN CAPACIDAD DEL TANQUE: 25L INCLUYE: LANZA TIPO PISTOLA, LANZA DE TRES	es un quipo necesario dentro de las olimpiadas, ya que con ella vamos a preprar el suelo para el establecimiento de los sistemas silvopastoriles , igualmente necesario dentro de las formaciones a impartir en el cias.		UNIDAD	3	$ 3.300.000	627000	$ 3.927.000,00	$11.781.000
18	Ahoyadora	AHOYADOR DE TIERRA BT 230: Motor de alto rendimiento proporciona la potencia necesaria para perforar agujeros con un diámetro de hasta 250 mm. Motor equipado con una bomba de combustible manual que facilita el arranque, esta bombea combustible al carburador con solo presionar un botón, lo que reduce el número de			UNIDAD	1	$ 2.000.000	380000	$ 2.380.000,00	$2.380.000
19	Ahoyadora	AHOYADORA TALADRO BT 45: Taladro manual con potente motor de gasolina para taladrar madera. De serie con caja de cambios de dos velocidades, marcha atrás para liberar brocas atascadas y posición neutra. Disponible con mandril de			UNIDAD	1	$ 3.600.000	684000	$ 4.284.000,00	$4.284.000
20	Caballoneador	Caballoneador 2 tabla-min Fabricado con los mejores materiales incluye moñoneras y rueda guía, fabricado con tubo cuadrado estructural tipo pesado, refuerzos y escuadras en acero estructural A36, pasadores en acero 4140, bujes en barra perforada 15/18, tornillería grado 8	es un Herramienta necesaria dentro de las olimpiadas, ya que con ella vamos a preprar el suelo para el establecimiento de los sistemas silvopastoriles , igualmente necesario dentro de las formaciones a impartir en el cias.		UNIDAD	1	$ 20.000.000	3800000	$ 23.800.000,00	$23.800.000
23	simulador bovino hembra f1	Es una herramienta educativa muy importante para la manipulación, manejo y práctica de los siguientes procesos: Reproductivos: a) Palpación rectal fetal. b) Reconocimiento de órganos reproductivos. c) Inseminación artificial. d) Transferencia de embriones. e) Lavado uterino. Obstetricia: a) Diagnóstico de	Es un equipo practico y ademas necesario dentro de las olimpiadas, ya que con el simulador, vamos a poder llevar la prueba a un contexto real en cuanto a reconocimiento, y manejo de organos internos tanto en estructural, y vizualmente, igualmente va ser una heraamienta didactica para las formaciones a impartir en el sena		UNIDAD	1		0	$ -	$0
24	Simulador bovino hembra para las buenas practicas f2.	Materias primas e insumos: Tela de fibra de vidrio Resina, pintura catalizada Látex Caucho de silicona Silicona Rubatex P7 P4 vinilo plástico Poliuretano Espuma con memoria. Color: Pintas Blancas	Es un equipo practico y ademas necesario dentro de las olimpiadas, ya que con el simulador, vamos a poder llevar la prueba a un contexto real en cuanto a reconocimiento, y manejo de organos internos tanto en estructural, y vizualmente,		UNIDAD	1		0	$ -	$0
	balanza digital portatil	BATERIA / 110 vac CAPACIDAD 500 - 3,000 kg Ideal para fijar en jaulas Balanza electronica de Capacidad: 400Kg-3000Kg Dimensión: 1m de	Es una herramienta que necesita en las olimpiadas con el fin de pesar los insumos para las pruebas de nutricion animal, y para las formacion proximas a ejecutarse en el cias.		UNIDAD	2		0	$ -	$0
	bascula electronica	bascula electronica 40 kg. Balanza Liquidadora Electrónica 40kg Digital Gramo En Gramo	Herramienta necesaria que se va a utilizar dentro las olimpiadas, ya que se necesita en la competencia de nutricion animal.		Unidad	2	$ 550.000	104500	$ 654.500,00	$1.309.000
	Gramera digital industrial de 40 kilos	Gramera digital de 10kg, de Alto 5 centímetros Material Plástico u aluminio, 16 centímetros y Largo 23 centímetros	Es un material que necesita en las olimpiadas con el fin de pesar los insumos para las pruebas de nutricion animal, y para las formacion proximas a ejecutarse en el cias.		UNIDAD	4	$ 85.000	16150	$ 101.150,00	$404.600
25	Gps	Medidor De Tierra Gps De Alta Precisión Medidor de área GPS de mano Probador Medidor de área terrestre Medición de terreno irregular GPS , Especificación: Modelo: Medidor de tierra S1 Color: amarillo + negro Aplicación: Topografía terrestre	Es un equipo que se va a utilizar en las olimpiadas, para que los aprendices aprendan el manejo de equipos y herramientas dentro de la prueba.		Unidad	2	$ 460.000	87400	$ 547.400,00	$1.094.800

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo: Gerardo Alberto Carmona Osorio
Identificación No. 1.020396.091
En calidad de Representante Legal

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO BOYACÁ
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	JUSTIRCACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	SEMBRADORA	Sembradora abonadora manual para grano grueso, sorgo, maíz frijol Rendimiento aproximado de 1.5 ha/día. Capacidad de la tolva hasta 4kg (depende del tipo de semilla). Construida en plástico para un manejo más ligero y mejorar los rendimientos de siembra. Cuenta en su fabricación con aditivos protectores para el sol y los componentes químicos que recubren las semillas, obteniendo un equipo idóneo para trabajo en intemperie. Por su forma de operación se recomienda para terrenos ondulados, laderas y planos. Picos de siembra en acero galvanizado, otorgándole alta resistencia y durabilidad, pudiendo trabajar hasta en terrenos duros. Cuenta con una regleta indicadora del próximo sitio de siembra para tener siembras homogéneas y optimizar las áreas productivas. Permite realizar calibraciones de semillas por sitio (1 hasta 3) y profundidad de siembra (2, 4, 6, 8 y 10 cm). Se sugiere el uso de semilla certificada para garantizar homogeneidad en el mecanismo de separación de semillas y obtener una siembra pareja. Tener presente no usar en condiciones de alta humedad (Humedad Operativa Efectiva de hasta el 40%). Se recomienda lavar el equipo con agua tratada o limpia para retirar excedentes químicos, tierra, y residuos en general que puedan deteriorar los materiales. Condiciones de almacenamiento: Lavar, dejar secar y aplicar aceite 3 en 1 en los resortes y ejes de movimiento para prolongar la vida útil de los metales. Condiciones de uso: Lubricar con aceite 3 en 1 en los resortes y ejes de movimiento para evitar la acumulación de polvo en los materiales metálicos y evitar el daño o desgaste acelerado de la pieza. Mantenimiento: se recomienda Sacudir y cepillar todos los elementos de siembra, especialmente	Sembradora manual para formacion en campesena para enseñar a la practica de un elemento mas confiable		UNIDAD	2	$285.000	$54.150	$339.150	$678.300
2	SEMBRADORA	Sembradora abonadora rotativa manual para grano grueso, sorgo, maiz frijol Capacidad hasta 4 kilogramos Rendimiento 3ha/día a 4 ha/día Semilla por sitio de 1 a 2 Juego de discos: Rodillo pequeño #1 x 2; Rodillo pequeño #2 x 2; Rodillo pequeño #3 x 2: Rodillo pequeño #4 x 2 Rodillo grande x1: Rodillo mediano x1; Rodillo liso x 1 1 pico para siembra y 1 tolva para siembra	Herramienta indispensable para que los aprendices tengan en cuenta la calidad de siembra y la exactitud de la semilla que se va a sembrar e igualmente la cantidad de abono en la siembra		UNIDAD	2	$1.400.000	$266.000	$1.666.000	$3.332.000
3	Hidrolavadora	A Gasolina 2800 Psi 3726 W Triple 12908 Color Naranja/Negro Modelo 12908 Color Naranja/Negro Voltaje 110V Potencia 3,73 kW Tipo de alimentación Gasolina Accesorios Accesorios incluidos Pistola Manguera de alta presión 9 m 4, Lanza metálica de acero inoxidable, Boquillas de conexión rápida Incluye cargador No Con porta accesorios Sí Características de la estructura Largo de la manguera 7,5 m Con ruedas: Sí Con filtro de agua: Sí Con carrete de manguera:Sí Con depósito de espuma: No Con mango para transportar: Sí Incluye dosificador de detergente: Sí	Equipo que se va a utilizar para la limpieza y mantenimiento de la maquinaria agricola para garantizar el buen estado de las mismas		UNIDAD	1	$3.100.000	$589.000	$3.689.000	$3.689.000
4	Tractor Agricola	MOTOR V3800-DI-T-E12T TIER 4 TIPO: E-CDIS, Inyección Directa CILINDROS / ASPIRACIÓN 4 /Turbocargado POTENCIA NETA DE MOTOR 90 HP 70.8(KW). POTENCIA TDF 84HP 62.7(KW). DESPLAZAMIENTO TOTAL CC 3769 RPM NOMINAL DEL MOTOR 2600 CAPACIDAD DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE 105LT • TRANSMISIÓN VELOCIDADES 12 hacía el frente / 12 en reversa CAMBIO PRINCIPAL / CAMBIO AUXILIAR: 6 / 2 EMBRAGUE PRINCIPAL Húmedo / Multidisco FRENO Discos húmedos Baño de aceite /Mecánico BLOQUEO DE DIFERENCIAL (DELANTERA / TRASERA) Diferencial Limitado/ estándar • PTO STD: 540 RPM ECO: 720 RPM • HIDRAÚLICO CAPACIDAD DE BOMBEO (ENGANCHE DE 3 PUNTOS) /MIN 64.3 ENGANCHE DE 3 PUNTOS Categoría II CAPACIDAD DE ELEVACIÓN 2500 kg CAPACIDAD DE ELEVACIÓN A 610 MM 2100 kg CILINDRO Dos cilindros externos DIRECCIÓN Hidraúlica • NEUMATICOS DELANTERA 12.4-24 TRASERA 18.4-30	La adquisición de un tractor permite realizar labores esenciales como arado, siembra y transporte de implementos. Incrementa la eficiencia de las operaciones en campo y reduce la mano de obra requerida.		UNIDAD	1	$210.000.000	$39.900.000	$249.900.000	$249.900.000
5	Rastro Arado	ESPECIFICACIONES 60 Kg. por disco. Separación 245 mm (9 5/8") ejes de 1 1/4", discos de 24" Discos 20 Ancho de trabajo: 2.35m Potencia Requerida: 70-85 hp Peso: 1200kg	Herramienta básica para la preparación del suelo, que ayuda a nivelar, airear y remover residuos de cultivos anteriores, mejorando la calidad de la tierra para la siembra.		UNIDAD	1	$40.000.000	$7.600.000	$47.600.000	$47.600.000
6	sembradora de grano grueso	Sembradora neumática para granos gruesos como maíz, algodón, arveja, fríjol. • Dosificación con eficiencia mayores al 95%. • Construcción sólida y resistente, con pocas piezas fundidas. • Surcos: 2 • Distancia entre surcos: 45-90 cm • Longitud de la barra: 2.2 m • Peso: 68 kg • Potencia requerida: 60 – 70 hp • Pintura en poliéster tratada con granalla de acero. • Dosificador neumático • Ruedas tapadoras regulables • Brazos paralelos con resorte amortiguador • Discos abridores para trabajo pesado (4 mm) desplazados entre sí • Disco doble para incorporar el abono • Transmisión con llanta de mayor diámetro • Bandas para control de profundidad • Graduación de la profundidad de siembra. (Desde 0 hasta 13 cm) • 2 marcadores de accionamiento hidráulico • Transmisión sobre ejes hexagonales de 7/8" • Caja de cambios central de accionamiento manual • Distancias entre filas (de 45 cm a 1 m) • Fondo en acero inoxidable	Diseñada para la siembra de semillas de mayor tamaño (maíz, frijol, girasol, etc.), garantiza una distribución uniforme y profundidad adecuada para mejorar la germinación.		UNIDAD	1	$60.000.000	$11.400.000	$71.400.000	$71.400.000
7	Penetrometro	El penetrómetro es accionado por resorte que se utiliza para medir la resistencia a la compresión al empujar un pistón de carga de 0,25 «(6,4 mm) de diámetro en el material que se está midiendo hasta una ranura de calibración mecanizada en el pistón desde el extremo a 0.25». La carga de compresión en toneladas por pie cuadrado o kg por cm cuadrado se indica mediante una escala de lectura en el cilindro del pistón. El máximo alcance de lectura se muestra mediante un anillo de fricción. Fabricado en aluminio anodizado. Incluye llave Allen y estuche de plástico con presilla para cinturón. 6-1 / 4 «de largo. El resorte de acero inoxidable se puede ajustar para la calibración en una escala de calidad de campana, 4.5 tons/ft2. Es igual a 17 Lbs. Si el resorte se sale de calibración, se puede reemplazar fácilmente a un costo nominal Peso: 200 g El paquete incluye: 1x Penetrómetro de bolsillo 1x instructivo 1x llave Allen	Instrumento para medir la compactación del suelo, determinando la resistencia a la penetración y orientando acciones de labranza y manejo agronómico adecuados.		UNIDAD	2	$499.000	$94.810	$593.810	$1.187.620
8	Kit de derrame de hidrocarburos	ABSORBENTES 4 Almohadilla absorbente (25 cm x 25 cm) – Blanca Polipropileno 4 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo – Blanca Polipropileno 1 Barrera Absorbente 5 pulgadas x 3m de Largo– Blanca Polipropileno 2 Kilogramo de Material Absorbente Biodegradable CLEAN SORB 30 Paños Absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) – Blanca Polipropileno ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 1 Respirador Doble Cartucho para vapores orgánicos, gases ácidos	Contiene materiales absorbentes y barreras para controlar y limpiar derrames de químicos o combustibles, protegiendo el medio ambiente y garantizando la seguridad.		UNIDAD	2	$750.000	$142.500	$892.500	$1.785.000

9	Kit de herramienta	Set Herramientas Manuales 142 Piezas Con Maletín Stanley Tipo : Herramientas manuales •Garantía : 2 años •Número de piezas : 142 •Incluye : 4 Alicates multiagarre 1 Alicates universales 1 Alicates de corte de 1 Alicates de punta larga 1 Tijeras multiusos 1 Llave ajustable 1 Nivel de torpedo 1 Cinta métrica 9 Llaves hexagonales 1 Destornillador de electricista 1 Controlador de múltiples bits 1 Sierra para metales 1 Cuchillo desprendible 1 Martillo Din 1 Trinquete bimaterial 1 Trinquete bimaterial 2 Barras de extensión 2 Barras de extensión 1 Junta universal 1 Junta universal 1 Portabrocas 3 Dados para bujías 10 Dados 16 Dados 12 Llaves combinadas 61 Juego de broca	Juego de herramientas que sirven para realizar el respectivo mantenimiento de los equipos y herramientas que van a utilizar los participantes.		UNIDAD	2	$1.100.000	$209.000	$1.309.000	$2.618.000
10	Probador portátil de aceite	Especificación: Tipo: Detector de aceite de coche Material: plástico Aplicaciones: análisis de Gas de petróleo para automóviles Características: Detector de calidad de aceite de coche, analizador de líquido Derv, motor de troqueles portátiles, medidor de densidad, Universal de alta precisión, herramientas multipropósito Dimensión: app.1.8x17x4.2cm/0.71x6.69x1.65in Color: naranja Cantidad: 1 P	Verifica rápidamente la calidad y el nivel de contaminación del lubricante, previniendo daños en los motores y prolongando su vida útil.		UNIDAD	2	$350.000	$66.500	$416.500	$833.000
11	Tanque de Almacenamiento y Transporte Diésel 220Lt con Bomba dispensador Pick-Up,	Tanque en PE + Pistola Automática Anti-chispa + Dispensador bomba+ Tapón de carga con respiradero anti-vertidos + Cable eléctrico y pinzas. (No incluye Batería) Material de construcción: PE Polietileno Método de fabricación: polietileno lineal mediante moldeo rotacional Capacidad volumétrica: 220lt Posición: Horizontal Dispensador: Bomba eléctrica 12V Manguera: tanque a pistola 4 mt Dimensiones AtxAnxLa: 45 x 80,5 x 105 cm Usos: En platón para camioneta Pick-Up Normatividad: Cumplen normativas de transporte ADR, ADN, IMDG y RID.	Facilita el almacenamiento y dispensación , garantizando cumplimiento ambiental y operatividad en campo		UNIDAD	1	$7.600.000	$1.444.000	$9.044.000	$9.044.000
12	Cosechadora de surco y Cabezal de Pastos	Peso Aproximado: 600 Kg Rotación toma de fuerza: 540 rpm Potencia necesaria: 45 - 90 HP Capacidad teórica hasta: 49 Ton / h Producción estimada: 10 a 15 ton/h Tamaño de corte: 2.5-20 mm Numero de cuchillas repicadoras: 12 Numero de paletas impulsoras: 6 Velocidad de trabajo: 5-7 km/h Llanta de apoyo con graduación: Si Movimiento del buitrón: Hidráulico Movimiento del deflector Hidráulico Incluye bomba hidráulica: Si Tipo de enganche: 3 puntos Posibilidad de instalar cabezal pastos: Si Incluye piedra de afilar: Si	Indispensable para la recoleccion de maiz y pasto para la elaboracion de encilaje		UIDAD	1	$38.500.000	$7.315.000	$45.815.000	$45.815.000
13	REMOLQUE	Transporte de carga, referencia REMOLQUE, llantas labrado de traccion, rin numero 14, 3 compuertas abatibles, freno de campana, silla rigida, suspencion por hoja (muelle), capacidad 500kg, medidas de la caja (alto, largo,ancho) 50*150*81cm, peso 105kg, para referencia DTL 13000	Necesaria para el transporte de maiz o pasto cosechado al sitio donde se elabora el encilaje		UNIDAD	1	$4.000.000	$760.000	$4.760.000	$4.760.000
14	Silo Pack	La Silo Pack J402, es el equipo ideal para aquellos productores que comercializan ensilaje, para quienes transportan de un lugar a otro y para pequeños productores. El equipo está pensado para trabajar con un motor de 9 a 10 HP, pero podrá ser operada con el toma de fuerza del tractor si así se desea; también es útil en caso de una emergencia por daño del motor (no incluye el cardan). Usualmente se utiliza un motor diesel de 10HP a 3600 RPM, pero podrá usarse con motores diesel de 1800 RPM o con motores a gasolina a 12 HP a 3600 RPM. El rendimiento del equipo está dado por la velocidad de alimentación de la tolva, al igual que por la postura de la nueva bolsa. Un rendimiento promedio del equipo es de 2 toneladas por hora. El rendimiento del equipo trabajando en condiciones ideales llega a ser de 4 toneladas por hora. La cantidad de personas necesarias para la operación es relativa y depende de la logística de cada programa (recomendamos ver los videos de operación). ESPECIFICACIONES J-402 Motores posibles Opcional Peso total aproximado 450 kilos Capacidad de trabajo Hasta 4 Ton/hora Capacidad eje de transporte 1200 Kg Sistema de freno Disco Material del sinfin Acero estructural 10 Kn Neumáticos Rin 13 Cantidad 2 Base para motor Incluida Eje para conectar cardan Incluido Pata de nivelación Incluida	Necearia para el empaque y la elaboracion del silo press, facilitando los tiempos de emoacado		UNIDAD	1	$18.000.000	$3.420.000	$21.420.000	$21.420.000
15	Bolsas – Silo	BOLSA PARA ENSILAJE 60 x 120 CAL 5" PAQU.X 10. Las bolsas de silo, también conocidas como bolsas de grava para silo o bolsas de ensilaje (sacos de arena de tejido HDPE), están hechas de HPDE 100 % nativo con buena protección UV.	Se utilizan para el empaque y almacenamiento del silo de maiz o pasto		UNIDAD	40		$0	$0	$0
16	Retroexcavadora al tractor	Ancho de trabajo 400 Desplazamiento hidráulico Peso 768 kg Ancho cazo 400mm Potencia requerida 70 a 90 hp A 2250 mm B 3300 mm C 3450 mm D 2300 mm Para ser operada por tractores de 45 a 60 HP Profundidad de excavación 2250 mm Radio de excavación 3300 mm Altura de excavación 3450 mm Altura de descarga 2300 mm Ancho estabilizador 1700 mm Angulo de giro pluma 180° con cucharon de 18" Capacidad de cucharon 64 litros con brazo hidráulico Pies de apoyo regulables individualmente	Accesorio para el tractos indispensable para el mantenimiento de canales y elaboracion de conpostaje		UNIDAD	1	$59.000.000	$11.210.000	$70.210.000	$70.210.000
17	Motocultor	Incluye: Azadas, juego de ruedas neumáticas, barra control de profundidad, herramienta básica para el armado y manual de usuario. Motor: 4T – OHV Ducati a Gasolina Potencia: 13 Hp Velocidades: 4 adelante + 2 marcha atrás Seguridad: Parada automática Sistema de arranque:Manual Ancho de trabajo: 600 – 1500 mm Profundidad de trabajo: 320 mm Capacidad tanque combustible: 6.5L Deposito de aceite: 1.1L Transmisión: Engranajes Embrague: Multidiscos de fricción Dimensiones: 135 x 180 x 105 cm Peso: 135 Kg Compatibilidad de accesorios: Transmisión directa con toma	Implemento de maniobra facil para trabajo de campo en multiples funciones que busca mejorar las condiciones de preparacion de terreno y beneficio para el campesino		UNIDAD	1	$7.000.000	$1.330.000	$8.330.000	$8.330.000
18	Rotovator	Rotovator para motoazada DTL10000, 11000 y 13000 - 9211006R - Características: Rotovator Cuchillas Motoazada Ducati DTL10000/11000D/13000, 9211006R, de cuchillas traseras con timón ajustable de profundidad, accesorio principal y funcional para la motoazadas y/o motocultores, ideal en la preparación de terreno antes de la siembra, sus funciones principales son des compactar, remover, deshierbar o incorporar sustancias en la tierra. - Especificaciones: • • Referencia: 9211006R • Potencia min requerida: 7 hp • Profundidad:15 a 20 cm • Diámetro externo:32 cm • Ancho de trabajo:50-60 cm • Transmisión: Engranajes • Velocidad de avance: 2,9 km/h • Cantidad de cuchillas: 20 • Sistema de acople: Toma de fuerza • Dimensiones (La x An X Al cm):67 x 35 x 36 cm • Compatibilidad: DTL10000/11000D/13000	Implemento agricola que busca mejorar las condiciones del suelo apra siembra y busque que el campesion realice mejores labores en terreno y mas tecnificadas		UNIDAD	1	$3.200.000	$608.000	$3.808.000	$3.808.000

19	Remolque	Transporte de carga, referencia REMOLQUE, llantas labrado de traccion, rin numero 14, 3 compuertas abatibles, freno de campana, silla rigida, suspencion por hoja (muelle), capacidad 500kg, medidas de la caja (alto, largo,ancho) 50*150*81cm, peso 105kg, para referencia DTL 13000	Para realizar movimientos de materiales o insumos dentrs e las labores de campo que se requieran		UNIDAD	1	$3.900.000	$741.000	$4.641.000	$4.641.000
20	**Arado para motocultor**	Arador fijo (Implemento para motoazadas), para referencia DTL 13000. Modelo Arado Fijo ncluye Arado Fijo 8" + Soporte Motocultor Funciones: Surcado (Arado) Material: Acero Compatibilidad: Motoazadas y Motocultores Apertura Ala: Fija Tipo de enganche: CGS + Dimensiones Al x An x La cm: 46 x 20.3 (8") x 56	Este implemento busca mejorar las condiciones de preparado de suelos para realizar laboes de siembra. Remueve con gran eficiencia el terreno compactado, preparando la capa superficial del suelo para enterrar césped, maleza o cultivos previos, indicado para arado con un surco y por pendiente.		UNIDAD	1	$1.300.000	$247.000	$1.547.000	$1.547.000

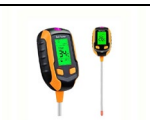
Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo: Sandra Milena Cano Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

KASALAB
Equipos Científicos para Laboratorio
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	JUSTIFICACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Trituradora	Biotrituradora Chipeadora BFG-120 Diámetro 4" - Arranque manual 3 Cuchillas Motor 15hp Gasolina Potencia 15 HP Numero de cuchillas 2 Contra cuchilla 1 Diámetro máx de picada 120 mm Incluye tiro para arrastre Dimensiones (L x An x Al): 92x 76 x 115 Peso Seco 220Kg Peso 295Kg.	Se hace necesario contar con este equipo para los procesos de compostage ya qye se debe triturar los desechos de matrial vegetal generados por podas y actividades de mantenimiento dentro del centro y asi hacer mas facil el tratamiento de los residuos		UNIDAD	1	$ 10.400.000	$ 1.976.000,00	$ 12.376.000,00	$ 12.376.000,00
2	Carguero	Transporte de carga, referencia TAG500 H, motor 4 tiempos locin OHV, cilindra 196 cc, potencia 6.5 hp, 3 marchas adelante + 1 marcha atras, rueda 180mm, peso 262kg, capacidad 500kg, dimenciones maquina 170*70*98.5cm, dimenciones cajon (compactado/extendido)	Para movimiento o transporte de materiales generados por las podas dentro del centro para ser llevados al area de compostage		UNIDAD	1	$ 11.500.000	$ 2.185.000,00	$ 13.685.000,00	$ 13.685.000,00
3	Motosierra a gasolin	Motosierra a gasolina referencia MS 172, con las siguientes especificaciones: Longitud de espada: 35-40 cm Cilindrada: 31,8 cm³ Potencia: 1,4-1,5 kW Potencia: 1,9-2 PS Peso del sistema: 5,17 / 5,28 kg 2) CO2: 894 g/kWh	Se utilizara para la corta de materiales vegetales de dimenciones medianas y ue sean de mas facil tratamiento en la chiteadora y pordes mezclarlos en la composteroa		UNIDAD	1		$ -	$ -	$ -
4	Motosierra a gasolina	Motosierra a gasolina referencia MS 182, con las siguientes especificaciones: Longitud de espada: 30-45 cm Cilindrada: 35,8 cm³ Potencia: 1,6 kW Potencia: 2,2 PS Peso del sistema: 5,08 / 5,48 kg 2) CO2: 1127 g/kWh	Se utilizara para la corta de materiales vegetales de dimenciones gruesas y ue sean de mas facil tratamiento en la chiteadora y pordes mezclarlos en la composteroa		UNIDAD	1	$ 1.750.000	$ 332.500,00	$ 2.082.500,00	$ 2.082.500,00
5					UNIDAD	1		$ -	$ -	$ -
6	Medidor Digital De Suelo 4 En 1	Equipo digital que mide la luz solar (9 niveles), Mide la humedad del suelo (5 niveles), Mide el pH del suelo (12 niveles), Mide la temperatura (°C y °F), Sonda de 8 pulgadas o 200 mm de largo, Apagado automático	Equipo utilizado apra definir parametros de los sustratos preparados		UND	2		$ -	$ -	$ -
7	Kit educativo de prueba de calidad de suelo	HI 3896 BP Mochila de Laboratorio diseñada para educadores y estudiantes de ciencias ambientales que contiene lecciones, actividades y kits de prueba que se relacionan con parámetros importantes evaluados en la calidad del suelo. El Backpack Lab® incluye todos los componentes necesarios en una sola mochila lo que reduce la posibilidad de extraviar un elemento. Ideal para transportar, es fácil llevar esta mochila para realizar mediciones en el sitio. Contiene lecciones y actividades bien diseñadas que permitirán al profesor sacar el máximo provecho de su tiempo de clase.	Es fundamental para poder determinar la calidad de los abonos organicos y sus compuesto principales coomo N;P;K y microelementos		UNIDAD	2	$ 3.500.000	$ 665.000,00	$ 4.165.000,00	$ 8.330.000,00
8	Kit de prueba de calidad del agua	El HI3817 es un kit de prueba química que mide seis parámetros comunes en las pruebas de calidad del agua: alcalinidad, cloruro, dureza, hierro, pH y sulfito. Este kit está equipado con todos los reactivos y equipos necesarios para realizar más de 100 pruebas para cada parámetro, a excepción del hierro, que incluye reactivos para 50 pruebas. El pH se obtiene con el medidor electrónico de pH pHep® de Hanna, que garantiza una mayor precisión y una vida más larga que el papel tornasol tradicional.	Este kit es indispensable para medir la calidad del agua que es fundamental en la elaboracion de bioles u biopreparados organicos		UNIDAD	2	$ 4.300.000	$ 817.000,00	$ 5.117.000,00	$ 10.234.000,00

9	MOLINO DE MARTILLO	Fabricado en acero inoxidable Chasis en hierro con pintura electrostática de alta resistencia Tolva plástica de alta densidad. Molino doble propósito. Posee 2 cuchillas en acero templado - 2 martillos fijos Cuenta con 5 cribas con perforaciones de 3, 5, 8 y 10 milímetros. Rendimiento picando 600 - 900 Kg/h Rendimiento triturando grano: 120 a 220 Kg/h Potencia requerida motor eléctrico: 3 HP Potencia requerida motor Combustible: 6½ HP Velocidad: 3.600 RPM Número de cuchillas: 2 Número de martillos fijos: 2 Diámetro polea del motor: 4" a 2B Diámetro polea del volante: 4" a 2B			UNIDAD	1		$ -	$ -	$ -
10	Bascula digital	Capacidad: 500kg División: 100g Unidades de peso: lb y Kg Indicador en ABS de alta resistencia Batería interna recargable de 4V y autonomía de 8horas Dimensión plataforma: 45x60cm Display: LCD Display de tres pantallas con 7 dígitos cada uno Función Indicador: Liquidador Sistema de Tara para disminuir recipientes	Utilizado para pesar masas de la materia prima para preparar el sustrato final		UND	2	$ 750.000	$ 142.500,00	$ 892.500,00	$ 1.785.000,00

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo: Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

Activar W
Ir a Configu

KASALAB
Equipos Científicos para Laboratorio
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	FOTO DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Programador de Riego	Programador de riego automático con temporizador y conexión a WIFI 6 Estaciones, con Temperatura de funcionamiento: Hasta 149 °F (65 °C) Temperatura de almacenamiento: De -40 °F (-40 °C) a 150 °F (66 °C) Humedad de funcionamiento: 95 % máx. en un entorno sin condensación entre 50 °F y 120 °F (entre 10 °C y 49 °C) Entrada requerida: 120 V , 60 Hz, 0,3 Amp - 230 V , 50 Hz, 0,136 Amp Salida: 24V , 60Hz, 1.0A, Ancho: 7.92 pulg. (20.1 cm), Altura: 20,0 cm, Profundidad: 9,0 cm		UND	4				
2	KIT TALADRO PERCUTO	KIT TALADRO PERCUTOR 1/2 20V 2 BAT CARG DCD7781D2-B3 Motor sin escobillas (sin escobillas de carbón) mandril de ajuste rápido Interruptor de velocidad variable Diseño compacto y ligero Luz LED Voltaje: 20 V Velocidad: 0-500 / 0-1750 RPM Par de torsión: 65 Nm Mandril: 13 mm Capacidad: Madera (25 mm) Metal (13 mm) Hormigón (6,5 mm) Impactos por minuto: 0-8500 / 0-29750 IPM		UND	4				
3	Controlador	Controlador 2 estaciones para exterior, 9V, con batería; ESP-9V - Dureza y facilidad de uso El nuevo programador ESP-9V se programa de manera sencilla y su diseño resistente puede soportar las condiciones más húmedas, sucias y polvorientas, lo que lo convierte en la mejor opción para sus necesidades de control de riego sin importar dónde se encuentre. Garantía inigualable de 5 años: puede estar tranquilo, ya que Rain Bird le cubre las espaldas si su programador de riego tiene problemas Diseño resistente a la intemperie: protección superior contra la suciedad, el polvo y el agua para que su programador de riego con batería pueda instalarse realmente en cualquier lugar Batería de más de 2 años de duración: duración de la batería líder en el sector, incluso en condiciones duras y de humedad		UND	4				
	Electroválvulas	Electrovalvulas de 1" polietileno 24 vac; Válvula de control hidráulico / eléctricas con cuerpo en nylon reforzado para sistemas de riego residencial, comerciales y agrícolas. Activada por resorte y diafragma. Diámetros: 3/4" - 2" Conexión: Rosca NPT Tornillos y resorte: Acero inoxidable Presión de Trabajo: 10 - 145 PSI		Und	5				
	Ventosa	Ventosa cinética 1"		Und	5				
	Válvula	Válvula electrica 1½", solenoide latch 6 a 9 V		Und	4				
	Inyector venturi	Inyector Venturi ¾", con medidor de flujo		Und	1				
	Válvula	Válvula flotadora 2"; Válvulas de control hidráulicas/eléctricas de plástico para sistemas de riego residenciales, comerciales y agrícolas. Las válvulas de control de la Serie 200 se ofrecen en forma Globo (¾"-2") o Angular (1½"-2"). Estas válvulas de control proporcionan excelentes prestaciones hidráulicas, acordes con las más avanzadas tecnologías en los sectores de hidráulica y materiales plásticos.		Und	1				
	Válvula	Válvula electrica 1", solenoide latch 6 a 9 V		Und	4				

	Válvula	Válvula flotadora 1"		Und	1				
	Electroválvula	Electrovalvulas con selenoide de ½"		Und	4				



Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo:



Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

Carrera 81B # 54 - 138 Medellín · Tel: (4)5818611 / 300 622 4380
www.kasalab.com · info@kasalab.com

Activar V
Ir a Configu

KASALAB
Equipos Científicos para Laboratorio
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	JUSTIFICACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Sierra manual	Sierras manuales 300CU: Tipo de hoja: Curva Material de hoja: Acero cromado Plegable: No Peso: 400 g Largo: 400 mm Accesorios incluidos: Funda	Heramineta utilzada para cortar ramas gruesas, durante la actividad de preparacion de material vegetal		UNIDAD	4	$ 370.000	$ 70.300,00	$ 440.300,00	$ 1.761.200,00
2	Kit jardineria	MODELO:REF- GTS 002;OBSERVACIONES:Equipo Portable De Mantenimiento Agrícola Equipo Portable De Mantenimiento Agrícola Rastrillo de tres dientes Pala redonda pequeña Tijeras de podar Guantes de jardinería de garra excavadoras Lupa El juego de herramientas de jardín incluye 1 rastrillo de tres dientes, 1 pala redonda grande, 1 pala afilada grande, 1 cuchillo de deshierbe, 1 pala redonda pequeña, 1 pala afilada pequeña, 1 rastrillo	Kit utilizado para la jornada de jardineria, con siembra de plantas ornamentales.		UNIDAD	4	$ 235.000	$ 44.650,00	$ 279.650,00	$ 1.118.600,00
3	Gramera de precision	Pesa Bascula Gramera Digital De Precisión 0.1gr X-alta Capacidad Hasta 2000gr	Equipo utilizado para calcular masa de los productos solidos a utilizar		UND	4	$ 135.000	$ 25.650,00	$ 160.650,00	$ 642.600,00
4	Medidor Digital De Suelo 4 En 1	Equipo digital que mide la luz solar (9 niveles), Mide la humedad del suelo (5 niveles), Mide el pH del suelo (12 niveles), Mide la temperatura (°C y °F), Sonda de 8 pulgadas o 200 mm de largo, Apagado automático	Equipo utilizado apra definir parametros de los sustratos preparados		UND	4	$ 540.000	$102.600,00	$ 642.600,00	$ 2.570.400,00
5	Ahoyador	Ahoyador de mano a motor referencia BT 45 de 27,2 cm3 0.8 KW/1.07 HP de 4.8 Kg con abertura de 13 mm, dos velocidades, el cual debera contener los siguientes elementos: Juego de conversión de barreno Barreno para madera de 320 mm de longitud Excavador de hoyos de 590 mm de longitud	Se utiliza para hacer los hoyos donde se estableceran las plantas, adicional para prueba de manposteria en los senderos		UNIDAD	1	$ 3.600.000	$684.000,00	$4.284.000,00	$ 4.284.000,00
6	Bascula digital	Capacidad: 500kg División: 100g Unidades de peso: lb y Kg Indicador en ABS de alta resistencia Batería interna recargable de 4V y autonomía de 8horas Dimensión plataforma: 45x60cm Display: LCD Display de tres pantallas con 7 dígitos cada uno Función Indicador: Liquidador Sistema de Tara para disminuir recipientes	Utilizado para pesar masas de la materia prima para preparar el sustrato final		UND	2	$ 750.000	$142.500,00	$ 892.500,00	$ 1.785.000,00

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo:

KASALAB
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	FOTO DEL ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
	Aireador de superficie tipo splash Aireador splash 0.5 HP 1PH 220V	Aireador de superficie tipo splash con motor sumergible de doble hélice enfriado por agua. Hélices y flotadores en polipropileno de alta densidad. Efecto de salpique vertical - radial. Caudal de circulación de 90 m3/h. Motor de 0.5 HP monofásico. Incluye instalación la cual comprende: arrancador o protector de voltaje de 12 amperios a 220 V, bajante y acometida de poste hasta el protector de voltaje, acometida de 15 m de cable encauchetado 3x10 hasta el aireador, manguera		unidad	4	$ 3.400.000	$ 646.000	$4.046.000	$16.184.000
	Aquaculture Contenido de la caja:	Aquaculture Contenido de la caja: Incluye 17 reactivos, un tubo de medición, una caja de comparación de color, una botella BOD, una botella mezcladora, un cuentagotas, dos tubos plásticos, tres discos de color, un termómetro, instrucciones y una caja de transporte. Modelo: FF-1ª Parámetro: Alkalinity, Ammonia, Carbon Dioxide, Chloride, Dissolved Oxygen, Total Hardness, Nitrite, pH, Supersaturation Plataforma: Discos de Color		Caja kit	4	$ 12.500.000	$ 2.375.000	$14.875.000	$59.500.000
	Planta electrica RDE12STAI3	Especificaciones: Frecuencia nominal: 60 Hz Potencia nominal: Salida nominal: 11,5 Kva – 9,2 kW potencia máxima: 12,5 Kva – 10 kW Modo de regulación: i-AVR Configuración: Bifásica Voltaje: 120-240 V Salida de corriente: 32,8 amperios Capacidad del tanque: 26 L Velocidad de rotación: 3600 rpm Combustible: Diesel Sistema de refrigeración: Agua Sistema de		unidad	1	$ 20.000.000	$ 3.800.000	$23.800.000	$23.800.000
	Balanza de Mesa Electrónica Solo Peso	Fabricada en ABS de alta resistencia Balanza con conexion a PC / Computador Display LCD con luz de respaldo tipo LED Plato en acero inoxidable de 27 X 21 CM Batería recargable con adaptador. Bascula recomendada para Sistema POS Funciones: cambio de unidades entre gramos y libras, peso porcentual, conteo de piezas por		unidad	4	$ 450.000	$ 85.500	$535.500	$2.142.000
	Red de pesca chinchorro	Red de pesca chinchorro elaborado en malla sin nudo con abertura de 1/4" resistente tanto a la exposición a intemperie como al impacto. Relinga superior con flotadores en plástico de alta resistencia y relinga inferior con plomos. Cuerdas de arrastre en los extremos. Dimensiones: 12m*3m		unidad	4		$ -	$0	$0
	Tanques circulares de superficie	Tanques circulares de 6 metros de diámetros geomembrana de 40 mm y estructura en acero Altura de 1.2 m más estructura en malla electrosoldada y brida central de 4"		unidad	4	$ 4.700.000	$ 893.000	$5.593.000	$22.372.000
	Microscopio trinocular	Microscopio trinocular biológico de campo oscuro 40X-2500X + cámara digital de 10 MP- El equipo esta ligado a las pruebas que se llevaran a cabo durante la competencia, se utilizara para hacer conteo de fitoplancton. Marca MPN M837Z-A191-C100U Modelo M837Z-A191-C100U Visor Trinocular, salida USB/cámara Rango de aumento 40X-2500X Resolución de la cámara 10MP Tipo de microscopio Microscopio compuesto UPC 670541516812 10Cámara digital a color MP con lente de reducción de 0,5X y diapositiva de calibración de 0,01 mm Condensadores Dry darkfield NA 0.7-0.9 y Brightfield Abbe NA1.25 incluidos Luz transmitida halógena de 6V/20W con intensidad de brillo ajustable Gran etapa mecánica de doble capa y perillas de enfoque coaxial grueso y fino 45 grados inclinado 360 grados giratorio		Unidad	1	$ 18.500.000	$ 3.515.000	$22.015.000	$22.015.000
	Estereomicroscopio	Estereomicroscopio Trinocular Serie Smz-168 Linea Estéreo Trinocular Modelo SMZ 168 Modelo alfanumérico SMZ 168 Tipo de microscopio Óptico Rango de magnificación 0.75X-5X Tipo de cabeza Trinocular Tipos de objetivo Sistema óptico Greenough zoom Tipo de zoom Óptico Cantidad de oculares 2 Diámetro de los oculares WF10X / 23mm Magnificación de los oculares 10X		Unidad	1	$ 650.000	$ 123.500	$773.500	$773.500
	Balanza analitica de precisi	Balanza analítica con capacidad de 220 g y resolución de 0,1 mg, Bandeja en acero inoxidable extraible, protector contra corrientes de aire de vidrio extraible con puerta superior corredza. Pantalla en cristal líquido con luz de fondo Comunicación RS232. Ref. Ohaus PR224/E		unidad	2	$ 10.500.000	$ 1.995.000	$12.495.000	$24.990.000
	Destilador de agua	Destilador de agua en acero inoxidable Destilador de gran capacidad (6-7 l/h) en acero inoxidable, acabado en pintura epoxy al horno. Produce agua de gran pureza (conductividad especifica: 2,5 µS · cm-1 a 20 ºC) exenta de iones metálicos y sustancias pirógenas. Se clasifica como ASTM III/V (grado Laboratorio). Para mantener el máximo grado de pureza en el agua obtenida a lo largo del uso recomendamos controlar periódicamente la calidad del agua de entrada, así como mantener limpio el destilador. Incorpora dos sistemas de seguridad que previenen el recalentamiento y ahorran energía: El primero, por control de temperatura, cortando la corriente en caso de sobrecalentamiento; el segundo es un mecanismo por flotación automático		Unidad	1	$ 14.500.000	$ 2.755.000	$17.255.000	$17.255.000
	Nevera	RMA313FXCC Superior 297 Litros RMA313FXCC Jaladera tipo Full Grip, - Gas Refrigerante R600a - Voltaje: 115V / 60Hz, - Capacidad neta: 297 litros - Capacidad bruta: 313 litros. En puerta de congelador: - 1 anaquel completo, Desmoldador de hielos En interior de congelador: 1 bandeja de cristal templado En puerta de enfriador: Despachador de agua 2 L 2 anaqueles completos 1 anaquel para botellas 1		Unidad	1	$ 2.500.000	$ 475.000	$2.975.000	$2.975.000
	Mesa anti vibratoria	Mesa antivibratoria en acero inoxidable con mármol de 48*48*4 Cm. Estructura en acero Inoxidable. sistema que amortigua y aísla las vibraciones del ambiente.Ref. ACEQ MBL-3012-quib		Unidad	1	$ 3.900.000	$ 741.000	$4.641.000	$4.641.000
	Congelador horizontal de dos puertas.	Congelador horizontal de dos puertas (tapa cofre) con capacidad de 800 litros. Fabricado en lámina de acero inoxidable. Temperatura de congelación de -12 °C a -20°C. 110 V, 60 Hz. Ref. Wonder WC-800C		Unidad	1	$ 11.800.000	$ 2.242.000	$14.042.000	$14.042.000
	Electrobomba	Electrobomba para el drenaje de aguas cargadas, aguas mixtas con lodo y fangos de 3 HP. Cuerpo en hierro fundido con boca roscada ISO 228/1 . Base en acero inoxidable AISI 304. Rodete de tipo vortex en hierro fundido. Caja portamotor y tapamotor en hierro fundido. Eje motor en acero		Unidad	1	$ 2.450.000	$ 465.500	$2.915.500	$2.915.500
	Kit Bombeo Solar Centrifuga hasta 5HP 440V	Componentes del Kit Bombeo Solar Centrifuga hasta 5HP 440V 16 x Panel Solar Bifacial 610W N-Type : El Panel Solar Bifacial 610W N-Type Tensite es un equipo compuesto por 132 celdas solares MBB Half-Cut con tecnología bifacial, las cuales le otorgan al equipo una mayor capacidad de trabajo para maximizar la captura y transformación de energía solar para la producción de electricidad. Es así que, este equipo ofrece una alta eficiencia de conversión energética, alcanzando hasta un 22.6%; uno de los porcentajes más altos disponibles en el mercado, permitiendo que los usuarios puedan usarlo en instalaciones con una moderada y alta demanda energética. Adicionalmente, gracias a que sus celdas solares N-Type este equipo puede seguir produciendo energía incluso en condiciones de baja radiación solar, ofrecer una mayor durabilidad y neo degradación por luz. 2 x Estructura Cubierta Metálica 8 Paneles KH918: Es un tipo de estructura para poder situar los paneles solares sobre una superficie de cubierta metálica o panel de sandwich. 1 x Electrobomba de Superficie Centrifuga Pearl C2P 5SH36S 5.5HP 220/440V Trifásica: La		Unidad	1	$ 30.000.000	$ 5.700.000	$35.700.000	$35.700.000

Esto es más para programas de formacion asociados que se aperturan en e centro

	Autoclave	Clase B SUN23-II Autoclave Esterilizador Pantalla Digital Vacío Vapor con Equipo de Laboratorio de Impresión de Datos 23L		Unidad	1	$ 17.500.000	$ 3.325.000	$20.825.000	$20.825.000
	Red de colecta plancton	Red para colecta de zooplancton de 70 µm en ambientes continentales como ríos y lagunas la boca de la red es un aro de 20 cm de diámetro interno y está fabricado con una varilla de acero inoxidable (calidad 304). De este aro se sujetan tanto la brida de nylon como la red de 45 cm de longitud, que es elaborada en nytal y tiene forma cónica. Esta forma permite concentrar lo colectado en el frasco de 175 ml unida a la red por una abrazadera de acero inoxidable. La red está		Unidad	4	$ 2.350.000	$ 446.500	$2.796.500	$11.186.000
	Red de colecta plancton	Red para colecta de zooplancton de 160 µm en ambientes continentales como ríos y lagunas la boca de la red es un aro de 20 cm de diámetro interno y está fabricado con una varilla de acero inoxidable (calidad 304). De este aro se sujetan tanto la brida de nylon como la red de 45 cm de longitud, que es elaborada en nytal y tiene forma cónica. Esta forma permite concentrar lo colectado en el frasco de 175 ml unida a la red por una abrazadera de acero inoxidable. La red está		unidad	4	$ 2.350.000	$ 446.500	$2.796.500	$11.186.000
	Kit Solar Hibrido 15KW 64000Wh/día-Batería litio	Las características del sistema ofertado son: Potencia solar fotovoltaica instalada: 24.400 W Producción diaria en INVIERNO: 73,20 kWh Producción diaria en VERANO: 170,80 kWh Producción MEDIA diaria Anual: 122,00 kWh Acumulación Baterías Total: 14,40 kWh Acumulación de Batería Útil: 13,10 kWh Componentes del Kit Solar Hibrido 15KW 85400Wh/día-Batería litio 40 x Panel Solar Bifacial 610W N-Type 1 x Inversor Cargador 6000W 48V Growatt SPF 6000T DVM MPV		unidad	1	$ 105.000.000	$ 19.950.000	$124.950.000	$124.950.000
	Batería Litio Pylontech US2000 Plus 48V 2.4kWh	Voltaje nominal: 48V Capacidad nominal: 2400Wh Capacidad utilizable: 2280Wh Voltaje de descarga: 44.5 ~ 53.5V Voltaje de carga: 52.5 ~ 53.5V Humedad: 5%~85% °C Rango de temperatura de trabajo: 0°C - 50°C Ciclos de vida: >6000, 25 Dimensiones: 442 x 410 x 89mm		unidad	6	$ 6.300.000	$ 1.197.000	$7.497.000	$44.982.000

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo:

KASALAB
Equipos Científicos para Laboratorio
Nit: 900.745.087-2
Medellín

EMPRESA KASALAB S.A.S
NIT:900.745.087-2
Contacto: Juan David Cortes Lopera
E-mail: juandavidcortes@kasalab.com
Celular: 3012881908

ENTIDAD	SENA REGIONAL PUERTO
Fecha	20/08/2025
Contacto	Marcela
Vigencia	60 dias
Asesor	Juan David Cortes Lopera

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	JUSTIFICACIÓN REQUERIMIENTO	FOTO DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
13	Pistola para pintar	Pistolas con Capacidad volumétrica : 1000 cm3, presión maxima : 60 psi	Acabado estructura		UND	7	$ 469.388	$ 89.184	$ 558.571	$ 3.910.000,00
16	Inversor SMAW	Soldador Inversor 110/220V 250A	Generacion de arco electrico para uniones soldadas de estructura		UND	4	$ 1.836.735	$ 348.980	$ 2.185.714	$ 8.742.857,14
17	Mascara automatica	Careta Fotosensible Mascara Inteligente Empire para Soldar	Proteccion en la generacion de arco electrico para uniones soldadas de estructura		UND	4	$ 142.857	$ 27.143	$ 170.000	$ 680.000,00
18	Pistola para pintar	Pistola para pintar, capacidad volumétrica : 800 ml, potencia: 500 W	Aplicación a acabado estructural		UND	4	$ 616.327	$ 117.102	$ 733.429	$ 2.933.714,29
39	Taladro	Taladro Percutor Reversible 1/2 Pulgada 800 W a 110V	Realizacion de perforaciones para fabricacion de estructura		UND	6	$ 612.245	$ 116.327	$ 728.571	$ 4.371.428,57
	Pulidora 4-1/2"	Pulidora 920w + Caja Plastica+ Guantes + Gafas	Realizacion de cortes para fabricacion de estructura		UND	4	$ 408.163	$ 77.551	$ 485.714	$ 1.942.857,14

Elaboro: Juan David Cortes Lopera

Aprobo: Sandra Milena Cardona Osorio
Identificación No. 1.020398.691
En calidad de Representante Legal

Activar W
Ir a Configu