PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios Regional Boyacá
ORDENADOR DEL GASTO	Subdirectora (E) del Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios del SENA Regional Boyacá
OBJETO	Contratar la compra de Maquinaria Industrial para las olimpiadas CAMPESENA que se desarrollaran en el Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios.

2.1 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio de Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

El Servicio Nacional de Aprendizaje compromete sus capacidades y esfuerzos en: mejorar la calidad en su proceso formativo, fortalecer la pertinencia sectorial, territorial y poblacional de todos sus programas y servicios, aumentar la tasa de retención del aprendiz, aumentar la confianza de los empresarios, conectar a los aprendices con el trabajo decente y apoyar con sus servicios a las poblaciones en sus diferentes condiciones.

La Entidad desarrolla a nivel Nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada Regional y Centros de Formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio. En este sentido, el SENA, trabaja para brindar una oferta de servicios en integración con el territorio que permita el desarrollo económico incluyente del país.

Identificar los factores pedagógicos que permitan a la comunidad educativa formular y resolver problemas para el logro de determinados resultados en función del desarrollo de competencias mediante el Proceso

de Enseñanza - Aprendizaje en relación con las dimensiones cognitiva, valorativa–actitudinal y procedimental del aprendiz.

Que la Formación Profesional Integral es un sistema educativo legalmente reconocido en Colombia, mediante la Ley 119 de 1994, la cual le encarga al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA la función que le corresponde al Estado Colombiano, de "invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país."

En virtud de lo dispuesto en la normatividad interna del SENA (Decreto 249 de 2004, Acuerdo 0008 de 1984, Acuerdo 0007 de 2012 y Resolución 01449 de 2012), los Centros de Formación deben dotar los ambientes de aprendizaje con elementos didácticos y material de formación necesarios para el proceso formativo.

Para el año 2026, el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA estará a la vanguardia de la cualificación del talento humano tanto a nivel nacional como internacional. Esto se logrará a través de la formación profesional integral, el empleo, el emprendimiento y el reconocimiento de aprendizajes previos. Nuestro objetivo es generar valor público y fortalecer la economía campesina, popular, verde y digital, siempre con un enfoque diferencial orientado a la construcción del cambio, la transformación productiva, la soberanía alimentaria y la consolidación de una paz total, materializando así la autonomía territorial, y promoviendo la justicia social, ambiental y económica.

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 consigna las apuestas del Gobierno Nacional para lograr la paz total y la justicia social. El plan de gobierno fue concebido con miras a desarrollar cinco grandes trasformaciones: 1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental. 2. Seguridad humana y justicia social. 3. Derecho humano a la alimentación. 4. Internacionalización, transformación productiva para la vida y acción climática. 5. Convergencia regional.

En el marco de la Ley 344 de 1996 y su mandato de asignar recursos públicos a proyectos con alto impacto social, económico y territorial, y en articulación con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, se solicita la adquisición de equipos de formación para el evento *Olimpiadas CampeSENA*. Esta iniciativa responde directamente a los objetivos del Plan Estratégico Institucional 2023-2026 del SENA, particularmente en los objetivos estratégicos *“Potenciar el desarrollo sostenible de los territorios”* y *“Innovar en la prestación integral de los servicios de la entidad”*.

El PND 2022-2026 reconoce la importancia de la transformación productiva con acción climática y la convergencia regional, por lo que la adquisición de equipos especializados (sistemas agrovoltaicos para riego, piscicultura y cercas; módulos y kits para análisis de agua y suelo; maquinaria agrícola; infraestructura para procesamiento agroindustrial; herramientas para construcción rural y soldadura; y recursos para agricultura de precisión, fotogrametría y energías limpias) permitirá el desarrollo de competencias técnicas de alta pertinencia para los sectores productivos rurales.

Estos equipos son necesarios para la ejecución de las pruebas planificadas en las Olimpiadas: instalación de sistemas de riego, manejo de cultivo acuícola, empacado de alevinos, cercas, mantenimiento de zonas verdes, alistamiento y operación de maquinaria agrícola, agroindustria alimentaria y procesos de innovación tecnológica aplicada al campo. Participarán más de 270 aprendices en 19 categorías, representando a más de 50 programas de formación titulada en áreas como acuicultura, producción agrícola, agroindustria, producción pecuaria, sistemas agropecuarios ecológicos, energías renovables y mecanización agrícola.

Sin embargo, al igual que los materiales, estos equipos tendrán un impacto duradero en la capacidad instalada del Centro. Su integración fortalecerá la infraestructura pedagógica y permitirá ampliar la oferta educativa, consolidando al Centro como referente regional en innovación agroindustrial, biotecnología aplicada, energías renovables y transformación productiva sustentable. Su pertinencia se ajusta a los planes de desarrollo regional y local de municipios de Otanche, San Pablo de Borbur, Quípama, La Victoria y Puerto Boyacá, donde las apuestas estratégicas giran en torno a diversificación productiva, soberanía alimentaria y generación de oportunidades para la juventud rural.

La inversión propuesta no solo optimiza la pertinencia de la formación, sino que materializa los compromisos del PND y del PEI 2023-2026, en cuanto a fortalecer capacidades productivas, promover el uso de energías limpias, preservar el patrimonio cultural y natural e impulsar la innovación rural. En consecuencia, se asegura un retorno social tangible en la mejora de la calidad de vida y la generación de ingresos dignos para el campesinado colombiano, al tiempo que se potencia la proyección del Centro en el Magdalena Medio como motor de desarrollo regional.

En consecuencia, se requiere contratar la compra de materiales de formación para adelantar las olimpiadas CAMPESENA en el Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios para la vigencia 2025.

2.2 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Planned acquisitions (1)

UNSPSC Code	Description	Expected begin date	Expected due date for receiving replies	Expected duration date	Type	Budget origin	Expected total value
23153100 23231100 23231200	15-9551-297 Contratar la compra de Maquinaria Industrial para las olimpiadas CAMPESENA que se desarrollaran en el Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios	September	September	20 Day(s)	Selección abreviada subasta inversa (No disponible)	OwnResources	2,105,000,000 COP

2.3 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

ITEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	23000000	23150000		23153100	Componentes y accesorios de maquinaria industrial

2	23000000	23230000		23231100	Sierras de cinta y accesorios
3	23000000	23230000		23231200	Sierras circulares y accesorios
4	24000000	24130000		24131501	Refrigerador y congelador combinado
5	41000000	41100000		41102600	Equipo y accesorios para laboratorio animal
6	41000000	41100000		41103400	Equipo de acondicionamiento ambiental de laboratorio
7	22000000	22100000		22101509	Retroexcavadoras
8	25000000	25100000		25101901	Tractores agrícolas

2.4 MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

2. OBJETO

Contratar la compra de Maquinaria Industrial para las olimpiadas CAMPESENA que se desarrollaran en el Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

La maquinaria debe entregarse en óptimas condiciones de calidad dentro del plazo establecido en el presente documento, con el fin de llevar a cabo de manera efectiva las olimpiadas campeSENA que se desarrollaran en el centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios. Esta maquinaria debe cumplir las especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos, fichas técnicas, pliegos y demás documentación contractual así mismo se deben coordinar con el supervisor antes de la entrega.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa

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

COMUN LOTE 1 AGROPECUARIO Y LOTE 2 GASTRONOMIA (REFRIGERADORES – NEVERAS)

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES Y DE EFICIENCIA ENERGETICA		
El equipo a entregar debe tener la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica: Energy Star o equivalente. La etiqueta anexar debe cumplir durante la etapa contractual con el tipo de electrodoméstico a suministrar aplica para (Neveras, congeladores y refrigeradores	Precontractual	
Anexar ficha técnica del electrodoméstico y donde se logre soportar el tipo de gas refrigerante, el gas refrigerante soportado debe ser una sustancia que no agote el ozono y con bajo potencial de calentamiento global, además demostrar el consumo de energía de la nevera es decir voltaje. (La ficha técnica anexa debe ser de la misma marca comercial del electrodoméstico a suministrar al Sena). El requisito aplica para (Nevera, congeladores y refrigeradores). Se prohíbe para la refrigeración de los equipos y/o su operación o funcionamiento las sustancias controladas en los Guías A, B, C del Protocolo de Montreal.	Precontractual	
Anexar las fichas técnicas de todos los equipos de consumo energético donde se logre identificar el consumo de energía y características técnicas. Las marcas de fichas técnicas ofertadas deben coincidir con los equipos entregados en sitio	Precontractual	

2.3 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

N/A

2.4 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

2.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LA MAQUINARIA POR CADA UNO DE LOS LOTES:

Especificaciones técnicas esenciales: El SENA atendiendo a la necesidad y con el fin de satisfacerla cotizará la totalidad de los elementos relacionados, adjudicará el presupuesto oficial destinado del proceso de selección al oferente que como resultado del proceso de subasta si a esta hay lugar, haya presentado la oferta más económica resultante de la sumatoria de los valores unitarios por lote, previo cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos, entre otros, el Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios, se reserva el derecho de aumentar las cantidades de los elementos requeridos según las necesidades por cuanto la necesidad técnica asciende a la descrita en las fichas técnicas, hasta el tope del presupuesto oficial destinado para este fin y debe responder a las siguientes características:

LOTE 1: AGROPECUARIO

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD

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	
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	
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	
4	Motosierra	Motosierra a gasolina referencia MS 172, con las siguientes especificaciones: Longitud de espada: 35-40 cm Cilindrada: 31,8 cm^3 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	5	
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 fitro de aire) - (1 filtro de gasolina) - (2 arnes de guadaña) Caracteristicas: Cilindrada: 41,6 cm^3 - 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	4	

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 cm^3 - Logro 1,05 kW - Potencia 1,4 PS - Potencia 1,4 bhp - CO_2 836 g/kWh - Peso de la unidad sin combustible 7,9 kg - Longitud de la espada 30 cm - Paso de cadena de aserrado 1/4"P - Ancho de ranura de la espada 1,1 Longitud mín. del dispositivo con herramienta 270 cm - Largo máx. de dispositivo con herramientas 390 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	4	
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: Cilindrada 40,2 cm^3 - Logro 1,55 kW - Potencia 2,1 PS	UNIDAD	5	

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	
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	4	
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: Cilindrada 27,2 cm^3 - Potencia de soplado con boquilla redonda 13 N - Peso de la unidad sin combustible 3,6 kg - Velocidad máx. de aire con boquilla redonda 71 m/s - Flujo de aire con boquilla redonda 700 m^3/h	UNIDAD	4	

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 cm^3 - Logro 0,7 kW - Potencia 1 PS - Longitud de corte: 60 cm - Distancia entre dientes 38 mm	UNIDAD	4	
12	Pinza corta Tubos PVC	Pinza corta Tubos PVC	und	6	
13	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	Und	6	
14	Refractómetro	Refractómetro manual digital Rango de 0 a 50 % Brix con precisión de +/- 0,2 % Brix	Und	5	
15	Tijeras	Tijeras o podadoras de acero inoxidable	Und	5	
16	Báscula	Báscula Gramera Digital Tipo Gancho 50 Kg	Und	5	
17	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	Und	5	

18	Generador Electrico de 6000 a 8000 vatios	Generador inversor multifuncional D6000i • 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 • Tipo de combustible: Gasolina sin plomo con RON ≥91 (AKI ≥87) y contenido de alcohol inferior al 10% (*Brasil: gasolina sin plomo con RON ≥ 91 y contenido de alcohol del 27%) • Consumo de combustible de referencia: 600 ml/kWh • Modelo de aceite de motor: SJ10W-40	UND	1	
19	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 de rotación del disco de centrifugación, el tamaño de la salida de la tolva y la altitud de vuelo.	UND	1	

20	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	LITROS	1	
21	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	LITROS	1	
22	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	LITROS	1	

		de automóvil) También disponible con 35°C, 38°C y 50°C			
23	Equipo de ordeño movil	Grupo de vacío • Bomba de Vacío 400 lts (si lo lleva de 1 puesto permite ampliar a futuro a 2 puestos) • Tanque de reserva de vacío 8 lts • Motor Gasolina 6.5 HP • Regulador • Vacuómetro • Estructura Mini Car – Llantas macizas antipinchazo. 350-8 Una Unidad de Ordeño • Colector Plástico • Casquillos Acero Inoxidable • Pezoneras Ordecol- certificadas libres de Ftalatos • Pulsador neumático • Mangueras importadas - certificadas libres de Ftalatos • Tapa acrílica Ø27 (2 Huecos) adaptable a cantina tapa caucho • Cantina de 40 Litros Nac Aluminio	UNIDAD	1	
24	Máquina De Ordeño COMPAC CAR 2P400 MIXTO	Grupo de vacío • Bomba de vacío 400 lts/min, (si lo lleva de 1 puesto permite ampliar a futuro a 2 puestos) • Tanque de reserva de vacío en acero inoxidable de 20 lts • Motor Gasolina 6.5 HP • Motor Eléctrico 1.0 HP 110/220V Weg • Regulador • Vacuómetro • Estructura Compac Car- Llantas macizas antipinchazo. 350-8 Dos Unidades de Ordeño • Colector HC150 Base En Acero Inoxidable • Casquillos en acero Inoxidable • Pezoneras Ordecol- certificadas libres de Ftalatos • Pulsador neumático • Mangueras importadas - certificadas libres de Ftalatos • (1) Tapa acrílica Ø27 (3 Huecos)	UNIDAD	1	

		adaptable a cantina tapa caucho Una cantina en aluminio de 40 lts			
25	Mezcladora horizontal Mh 50	"Capacidad: 40 - 50 Kg/ciclo Tiempo ciclo: 6-10 min Tambor: Lamina de 1/811 Diámetro tambor: 450 mm diámetro - 600 mm de longitud Diámetro eje central: l ½"" Sistema transmisión de potencia: Piñón Cadena Velocidad requerida: 60RPM Sistema de mezclado: Paletas de doble posición e intercambiables en acero inoxidable Evacuación: Por escotilla central de accionamiento manual Fuerza Motriz requerida: Eléctrico 3HP/1800 RPM bifásico "	UNIDAD	1	
26	Triturador Picador TP-8SM Motor Eléctrico TECHTOP 2hpMOLINO DE MARTILLO	Producción desintegrando cereales secos* 50 – 300 kg/h Producción picando forrajes ** 300 – 800 kg/h Número de martillos 2 Número de cuchillas 2 Número de contra cuchillas 1 Cribas (agujeros en milímetros) 1.5, 3, 6, 10 y lisa Revoluciones del rotor 3200 – 3500 R.P.M. Potencia motor eléctrico 2 – 3 H.P. Potencia motor gasolina o diésel 5 – 6.5 H.P. Dimensiones (L x An x Al): 66 x 55 x 120 Peso: 32 Kg	UNIDAD	1	
27	Topizadores	Descornador para quitar cuernos a vacas, cabras y ovejas. Funciona calentando una cuchilla que luego corta y cauteriza el cuerno. Es popular entre los ganaderos por ser rápido y relativamente indoloro. Rápido y relativamente indoloro. Eficaz y seguro. Popular entre los ganaderos. Leer las instrucciones del fabricante antes de usar el descornador Para usarlo, calienta la cuchilla enchufando la herramienta y	UNIDAD	2	

		encendiéndola. Luego, coloca la cuchilla contra el cuerno y comienza a quemarlo.			
28	INCUBADORA W56AT De Giro Automatico Monitoreo	Incubadora con capacidad de 56 huevos de gallina o 160 huevos de codorniz cuenta con termostato digital, humidificador automatico, volteo automatico. Materiales: Madera resistente a la humedad, recubierta por poliestireno en el piso y acabados en aluminio.	UNIDAD	1	
29	" REFRIGERADOR CON REVESTIMIENTO DE HIELO VLS 304A AC CON RUEDAS "	"Volumen bruto, L 157 Volumen neto, L 98 Rango de temperatura (+43°C AMB) +2°C a +8°C Tiempo de retención de temperatura, horas (+43°C AMB) 55.5 Consumo de energía - estable, kWh/24h 0.60 Refrigerante 0.69 Protección contra congelación, grado R600a Clase climática A Código PQS de la OMS T WHO PQS code E003/110 CARACTERÍSTICAS Cestas de almacenamiento, no. superior 3 Cestas de almacenamiento, no. inferior 2 Control de temperatura Automático Cerradura + llaves SÍ Caja de conexiones SÍ Patas ajustables SÍ, 10cm Termostato de seguridad SÍ Enchufes del aparato E, F, G Mecanismo de bloqueo de grado industrial SÍ EMS como opción SÍ "	UNIDAD	1	

30	kit de inseminación Artificial Bovino	• Cateter blanco Bovinos x 25und • Corta pajillas • Funda de inseminación francesa x 50und • Funda sanitaria x 100und • Pinza coge pajillas plástica • Pistola de inseminación minitube • Termo descongelador - termometro • Termo transporte 1 litro • Manga palpación sensitiva x 50und • Caja plástica porta equipo • Vaginoscopio	KIT	5	
31	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	UNIDAD	1	
32	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) Calibre bolsa: 6 Medidas de tanque: 85 cm de alto x 40 cm diámetro Palanca de presión: 180 cm de largo	UNIDAD	1	

33	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 y pintura en poliuretano. Número de discos 4 de 26 pulgadas por 6 milímetros de grosor. Peso del implemento 700 Kg. ancho de trabajo de 0,40 a 2,50 metros. Potencia requerida 90 – 110 Caballos de fuerza. Profundidad de trabajo de 0,25 a 0,30 metros.	UNIDAD	1	
34	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-negras Negra Pintas blancas-rojas. Dimensiones: 0,65 mts. de Ancho 2.40 mts. de Largo 1.48 mts de Alto. Peso: Simulador bovino 75 .Kg Kit de Accesorios 38.3 Kg El simulador cuenta con los siguientes procesos, prácticas y procedimientos. Materia prima 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-negras Negra Pintas blancas-rojas Dimensión 0,65 mts. de Ancho	UNIDAD	1	

		2.40 mts. de Largo 1.48 mts de Alto Peso Simulador bovino 75 Kg Kit de Accesorios 38.3 Kg Aplicabilidad Herramienta didáctica para las buenas prácticas animales, veterinarias y zootecnia ACCESORIOS INSTALADOS EN EL SIMULADOR 1 Músculo corbata 1 Músculo canal de parto 1 Músculo diafragma 1 Hueso dorsal 1 Hueso pélvico 1 Hueso lumbar 1 Ventana de acceso al corazón 1 Control de fluidos de irrigación 1 Tráquea 1 Esófago 1 Base del corazón KIT DE ACCESORIOS INTERCAMBIABLES DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA Número de piezas Descripción 1 Útero con 120 días de gestación con conducto vaginal y acople 1 Útero con 90 días de gestación con conducto vaginal y acople 1 Útero con 60 días gestación con conducto vaginal y acople 1 Útero con 45 días de gestación con conducto vaginal y acople 1 Tracto reproductivo con 12 ovarios intercambiables, conducto vaginal, bandas de sujeción y acople 1 Tracto reproductivo de novilla intercambiable, conducto vaginal, bandas de sujeción y acople 1 Tracto reproductivo de inseminación y transferencia de embriones intercambiable, conducto vaginal, bandas de sujeción y acople 1 Tracto reproductivo para lavado uterino intercambiable, conducto			

		vaginal, banda de ajuste y acople 1 Tracto reproductivo en S intercambiable, bandas de sujeción y acople 3 Conducto mucoso rectal para palpación 1 Placenta 1 Saco Uterino con ganchos de anclajes 1 Cría ternero de 270 días de gestación KIT DE ORGANOS INTERNOS Número de piezas Descripción 1 Corazón 1 Pulmón 1 Hígado 2 Riñones 1 Rumen 1 Intestino grueso y ciego 1 Duodeno 1 Intestino delgado 1 Esófago 1 Tráquea 1 Vejiga KIT DE INSTRUMENTOS PARA PRACTICA Número de piezas Descripción 2 Sonda Foley de 16 1 Estilete 1 Pistola de transferencia 1 Pistola de Inseminación artificial 1 Sonda de dos vías para lavado 1 Filtro de recuperación 1 Pistola para implante intravaginal 2 Agujas Intramamarias 5 Tubos para muestras de sangre y vacutainer 1 Paleta para prueba de mastitis 5 Jeringa de 10cc 3 Equipos de venoclisis 1 Paquete de mangas para palpación 1 Caja de guantes para cirugía 3 Agujas metálicas 16x1/2 16x1 1/2 2 Bolsas imitación sangre por 500ml			

		1 Estuche de cirugía básico 1 Galón de imitación leche positiva a la prueba 1 CMT 1 Galón de imitación leche normal 1 Gotero de 30 CC. de reactivo para la prueba CMT 1 Galón de gel verde para palpación 1 Galón de gel rojo para partos 1 Litro de glicerina para hidratación 1 Bomba de inflar anillo rectal 1 Abre boca			
35	balanza digital portatil	BATERIA / 110 vac CAPACIDAD 500 - 3,000 kg Ideal para fijar en jaulas Balanza electronica de Capacidad: 500Kg-3000Kg Dimension: 1mt de ancho Diseno robusto Pensado para fijarlo a una jaula Funciona con Bateria Recargable	Unidad	1	
36	**bascula electrónica**	bascula electronica 40 kg. Balanza Liquidadora Electrónica 40kg Digital Gramo En Gramo	UNIDAD	2	
37	Gramera digital industrial de 40 kilos	Gramera digital de 10kg, de Alto 5 centímetros Material Plástico u aluminio, 16 centímetros y Largo 23 centímetros	Unidad	2	
38	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 Función: multifunción Señales satelitales: GPS GLONASS SBAS BeiDou Medición del área: ancho y largo Batería: batería de litio + batería AAA Dimensión: 117mm * 61mm * 22mm Temperatura de trabajo: 20 °C ~ 65 °C	UNIDAD	5	

		Temperatura de almacenamiento: -40 °C ~ 75 °C			
39	Maquina prensadora para heno manual	cajón de 45 x 45 cm. Por 1.20 de alto, base de 80 x 80 cm en nogal, fabricada en lamina calibre 16, y tubería calibre 2,7, cadena 3/8, en acero inoxidable.	UNIDAD	1	
40	SEMBRADORA	Sembradora abonadora manual para grano grueso, sorgo, maiz 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:	UNIDAD	2	

		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 y repuestos: Se cuenta con todos los repuestos de piezas, servicio de calibración, lubricación y mantenimiento.			
41	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	UNIDAD	2	
42	Hidrolavadora	A Gasolina 2800 Psi 3728 W Truper 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	UNIDAD	1	

		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 Incluye manguera Sí Especificaciones Presión máxima 193,05 bar Caudal de agua 9 l/min Usos recomendados Profesional, Doméstico, Industrial, Lavado, Limpiezas, Construcción Temperatura máxima de agua 40 °C Nivel de presión sonora 1 dBA Con apagado automático Sí Con diferentes tipos de chorros Sí Materiales Material de la bomba Acero Peso y dimensiones Peso de la hidrolavadora 19,4 kg			

43	Tractor Agricola	MOTOR: V3800-DI-T-ET21 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 OTRAS CARACTERÍSTICAS LONGITUD TOTAL 4445 mm ANCHO TOTAL (MÍNIMO) 2215 mm ALTURA TOTAL 2680 mm DISTANCIA ENTRE EJES 2350 mm LUZ MIN. SOBRE EL SUELO (BARRA DE TRACCIÓN) MM 500 mm PESO 3125 kg	UNIDAD	1	

44	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	UNIDAD	1	
45	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: 681kg • 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	UNIDAD	1	

46	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 económico 1 Par de Guantes de Nitrilo 1 Monogafas 1 Chaleco Reflectivo ELEMENTOS INDUSTRIALES PARA ALMACENAMIENTO Y TAPONAMIENTO 10 Bolsas Rojas – Tipo Industrial 1 Martillo de madera con punta de goma 1 Masilla Epóxica de 100 gramos 1 Paquete de Calajanes de Madera – 4 calajanes 1 Cinta de Seguridad x 50 metros 1 Pala Antichispa 1.13m, color negra 1 Litro de Desengrasante Biodegradable SIMPLE GREEN 1 Linterna recargable 1 Instructivo para Derrames 1 Tula Naranja para portar el kit o Caneca de 15 Gal	UNIDAD	1	

47	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	UNIDAD	2	
48	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	UNIDAD	2	

49	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 AlxAnxLa: 45 x 80,5 x 105 cm Usos: En platón para camioneta Pick-Up Normatividad: Cumplen normativas de transporte ADR, ADN, IMDG y RID.	UNIDAD	1	
50	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	UIDAD	1	

51	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 Caperuza superior Incluida Diesel 9-10 HP a 1800 RPM Diesel Gasolina 12 HP a 3600 RPM	UNIDAD	1	

		Eléctrico Mayor a 7 HP Bajada del cajón Hidráulica			
52	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	UNIDAD	1	

		Angulo de giro pluma 180° con cucharon de 18" Capacidad de cucharon 64 litros con brazo hidráulico Pies de apoyo regulables individualmente Controles monomandos Joystick			
53	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	UNIDAD	1	
54	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	UNIDAD	1	

		de acople: Toma de fuerza • Dimensiones (La x An X Al cm):67 x 35 x 36 cm • Compatibilidad: DTL10000/11000D/13000			
55	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	UNIDAD	2	
56	**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	UNIDAD	1	
57	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.	UNIDAD	1	
58	Carguero	Transporte de carga, referencia TAG500 H, motor 4 tiempos locin OHV, cilindra 160 cc, potencia 6.5 hp, 3 marchas adelante + 1 marcha atras, rueda 180mm, peso 245kg, capacidad 500kg, dimenciones maquina 170*70*98.5cm, dimenciones cajon (compactado/extendido) 70*84*32.5/110*124*32.5, levantamiento del volco hidraulico	UNIDAD	1	

59	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	UNIDAD	1	
60	Mezcladora N 150	Mezcladora N 150 "Capacidad: 100-120 Kg/ciclo Tiempo ciclo: 6-10 Tambor: Lamina de 1/8"" Diámetro tambor: 550 x 700 mm Diámetro eje central: 1 ½"" Sistema transmisión de potencia: Piñón Cadena Velocidad requerida: 45-50 RPM Sistema de mezclado: Paletas o cintas Fuerza Motriz requerida: Eléctrico 5 HP/1800 RPM "	UNIDAD	1	
61	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	UND	9	
62	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.	UNIDAD	4	

63	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.	UNIDAD	4	
64	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	
65	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	UND	2	

66	Fumigadora a motor	Motor Cilindrada 62 cm³ Potencia 2,9 kW / 3,89 HP Capacidad de tanque de pulv. 18 L Consumo de combustible 575 g/kWh Descarga líquida 4 L/min Cobertura horizontal 12 m Cobertura vertical 12 m Velocidad del aire 76 m/s Equipo de aspirado incluido Volumen del tanque combustible 1.8 L Tamaño de las gotas atomizadas 60-100 µm Performance de descarga Alta Cobertura de mezcla Alta	UNIDAD	1	
67	Fumigadora a motor	Fumigadora 325S25: Cilindrada: 25.4 cm? Presión min-máx 70 psi - 500 psi Potencia: 08 kW/ 107 HP * Valor de reterencia Peso: 98 kg Caudal de descarga: 4,8 L/min Capacidad del tanque: 25L Incluye: Lanza tipo pistola, lanza de tres boquilas con aensen isncacon rotenedores nara al primermantenimiento y manguera corta para alta presión	UNIDAD	3	
68	Termonebulizador	Tipo Termonebulizadores Ancho 23 cm Alto 34 cm Largo 135 cm Material Acero Inoxidable Capacidad del estanque 8 litros Color Plateado Área de cobertura 25 m2 Alimentación Gasolina Presión 29 psi Cilindrada 0 cc Potencia 18.3 kW	UNIDAD	2	

		Garantía 1 año Características Camara de combustion			
69	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	
70	KIT TALADRO PERCUTOR	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	

71	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 Programación intuitiva: los contratistas, los administradores de propiedades y los propietarios pueden agilizar fácilmente los flujos de trabajo y regar con precisión	UND	4	
72	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	
73	Ventosa	Ventosa cinética 1"	Und	5	
74	Válvula	Válvula electrica 1½", solenoide latch 6 a 9 V	Und	4	
75	Inyector venturi	Inyector Venturi ¾", con medidor de flujo	Und	1	

76	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	
77	Válvula	Válvula electrica 1", solenoide latch 6 a 9 V	Und	4	
78	Válvula	Válvula flotadora 1"	Und	1	
79	Electroválvula	Electrovalvulas con selenoide de ½"	Und	4	
80	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	UNIDAD	8	
81	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 pequeño, 1 tijeras de podar, 1 botella pulverizadora, 1 tijeras de seto.	UNIDAD	6	
82	Gramera de precision	Pesa Bascula Gramera Digital De Precisión 0.1gr X-alta Capacidad Hasta 2000gr	UND	3	
83	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	UNIDAD	3	

		Excavador de hoyos de 590 mm de longitud			
84	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 minera protectora de cable encauchetado que alimenta al equipo y anclaje. Ref. Acqua & Co	unidad	5	
85	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	6	
86	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 arranque: Eléctrico-Automático Consumo de combustible aprox: 3,49 Litro/Hora Accesorios incluidos: Bateria y cable Clavijas de conexión Kit de	unidad	1	

		herramienta básico Kit de ruedas Manual de operaciones técnicas de operación y mantenimiento.			
87	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 muestra, límites de peso. Capacidades máximas 30kg/2g	unidad	4	
88	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	
89	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	
90	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	Unidad	2	

		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 trinocular cabezal de visión Modelo: M837Z-A191-C100U Aumento total: 40X-100X-250X-400X-1000X-2500X Oculares: campo ancho WF10X/18 y WF25X Objetivos: acromático DIN 4X, 10X, 40X (S), 100X (S, aceite) Cabezal de visualización: 45 ° inclinado 360 ° trinocular giratorio Distancia interpupilar: srevestimiento ajustable 2-3/16" ~ 2-15/16" (55 mm ~ 75 mm) Dioptrías: ajustable en ambos tubos oculares Pieza de la nariz: cuádruple giratorio Etapa: doble capa mecánica resistente a las manchas, tamaño: 5-1/2" x 5-1/2" (140 mm x 140 mm), rango de traducción: 3" x 2" (75 mm x 50 mm) Rango de ajuste del tubo de fotos: 5/8" (15 mm) Enfoque: perillas de enfoque coaxiales gruesas y finas en ambos lados, ajuste de cremallera y piñón, con control de tensión La perilla de enfoque se puede bloquear para observación y transporte Condensador Brightfield: condensador NA1.25 Abbe con diafragma de iris y soporte de filtro, ajuste de cremallera y piñón Condensador de campo oscuro seco: NA0.7-0.9 Reposamanos negro en la base Iluminación: transmitida (inferior), bombilla halógena de 6V/20W, intensidad variable Componentes mecánicos de metal Fuente de alimentación: 100V ~			

		240V 50/60Hz rango mundial (enchufe de alimentación de EE. UU. y Canadá) Cámara digital: - Color verdadero 3584x2748 píxeles (10M píxeles) - 0,5X lente de reducción para obtener un mayor campo de visión - Diapositiva de calibración de 0,01 mm: división de 1 mm/100 - Velocidad del cuadro: 1.9fps a 3584x2748, 8fps a 1792x1374, 27fps a 896x684 - Software compatible con sistemas operativos Windows, Mac OS X y Linux - Captura de imágenes de microscopio, grabación de video en vivo, medición de longitudes, ángulos, áreas, edición de imágenes - Cable USB 2.0 incluido Dimensiones: 7-7/8 "x 10-1/4" x 16" (20 cm x 26 cm x 41 cm) Lista de embalaje: Cabezal de microscopio trinocular Soporte de microscopio Tubo de fotos 4 objetivos: 4X, 10X, 40X, 100X Un par de oculares WF10X/18 Un par de oculares WF25X Una botella de aceite de inmersión Cable de alimentación (estándar de Estados Unidos y Canadá) Espejo para corte de energía Cubierta antipolvo Filtros de color Bombilla halógena extra (6V/20W) Fusibles adicionales Condensador de campo oscuro seco Cámara digital, incluyendo - Cámara digital de 10MP - 0,5X lente de reducción - 1 CD incluyendo controlador, software e instrucciones del usuario - Diapositiva de calibración de 0,01 mm (micrómetro de etapa) - Cable USB			
91	Estereomicroscopio	Estereomicroscopio Trinocular Serie Smz-168 Línea Estéreo Trinocular Modelo SMZ 168 Modelo alfanumérico SMZ 168	Unidad	1	

		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 **INCLUYE: cámara MOTICAM 5**			
92	Balanza analítica de precisión	Balanza analítica con capacidad de 220 g y resolución de 0,1 mg, Bandeja en acero inoxidable extraíble, protector contra corrientes de aire de vidrio extraíble con puerta superior corrediza. Pantalla en cristal líquido con luz de fondo Comunicación RS232. Ref. Ohaus PR224/E	unidad	3	
93	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 específica: 2,5 µS · cm-1 a 20 ºC) exenta de iones metálicos y sustancias pirógenas. Se clasifica como ASTM III/IV (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 que corta la corriente en caso de caudal bajo. Fácil limpieza y mantenimiento. Se suministra montado, con cable de alimentación de tres conductores con terminales	Unidad	1	

		desnudos. Consumo eléctrico: 6.000 W Resistencias: 2 x 3 KW Tensión: 230 V Intensidad: 30 A Consumo de agua: 60 – 70 l/h			
94	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 anaquel medio En interior de enfriador: 2 bandejas de cristal templado - Cajón para frutas con tapa de cristal templado Cajón legumbrero Cool Zone Luz interior LED DETALLES ADICIONALES: Peso del paquete: 53.2 kg Medidas: 177.5 cm x 60 cm x 68.5 cm Modelo: RMA313FXCC Color: Negro	Unidad	1	
95	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	
96	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	

97	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 inoxidable AISI 431. Doble sello mecánico. Monofásica 220V. Protector térmico incorporado en el bobinado. Interruptor con flotador externo. Boca DN 3". Caudal hasta 1.200 litros/minuto. Pasaje de cuerpos sólidos en suspensión de hasta 70 mm. Profundidad de utilización de hasta 10 m bajo el algua. Cable eléctrico de 10 metros. Ref. Pedrollo VXCm 30/70	Unidad	1	
98	Kit Bombeo Solar Centrífuga hasta 5HP 440V	Componentes del Kit Bombeo Solar Centrífuga 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	Unidad	1	

		de cubierta metálica o panel de sandwich. 1 x Electrobomba de Superficie Centrífuga Pearl C2P 55H36S 5.5HP 220/440V Trifásica: La Electrobomba de Superficie Centrífuga Pearl C2P 55H36S 5.5HP 220/440V Trifásica para ser usadas moviendo agua limpia u otros líquidos similares al agua en propiedades físicas y químicas sin partículas abrasivas. Recomendadas para suministro de agua a pequeñas unidades residenciales, pequeños sistemas de riego, sistemas de aire acondicionado y pequeños sistemas hidroneumáticos. 1 x Variador de Bombeo Solar INVT GD100 IP20 10HP 15kW 400V: Los variadores de frecuencia permiten controlar equipos de bombeo de presión constante, regulando el motor en función de la demanda de agua, lo que permite un gran ahorro energético y una adecuada presión garantizada de forma silenciosa mediante arranques progresivos y suaves paradas. 1 x Flotador MAC5 Pearl: Producto indicado para el control automatizado de líquidos y hecho con material no tóxico. Se aplica principalmente a sistemas de bombeo y drenaje de aguas negras. 1 x Sensor de Nivel 304: Sensor de tipo switch magnético para medir el nivel de agua contenida en un tanque. 30 x Cable Unifilar de 6 mm2 SOLAR PV 1,5kV Rojo: Cable Unifilar 6 mm2 Solar ZZ-F Rojo, especial para instalaciones eléctricas. Se trata de un cable de potencia libre de halógenos. El cable Solar ZZ-F es un cable flexible de potencia diseñado para satisfacer los requisitos			

		industriales más exigentes, como por ejemplo las conexiones industriales de baja tensión, redes urbanas, instalaciones en edificios. 30 x Cable Unifilar de 6 mm2 SOLAR PV 1,5kV Negro: Cable Unifilar 6 mm2 Solar ZZ-F negro, especial para instalaciones eléctricas. Se trata de un cable de potencia libre de halógenos. El cable Solar ZZ-F es un cable flexible de potencia diseñado para satisfacer los requisitos industriales más exigentes, como por ejemplo las conexiones industriales de baja tensión, redes urbanas, instalaciones en edificios. 1 x Transferencia Manual Abierta 3P 32A: Transferencia o conmutador manual de 3 polos, de hasta 32A y con leva giratoria , tiene distintas aplicaciones como invertir el giro de un motor o pasar la alimentacion de un sistema de planta eléctrica a operador eléctrico. Cuenta con 3 posiciones encendido-apagado-encendido. 4 x Conector Retie: El Conector Retie desempeña una gran función, ya que se encarga de conectar los cables con los conectores, de manera segura y eficiente, garantizando una óptima transmisión de energía entre los dispositivos, gracias a su baja resistencia de contacto para una menor pérdida de potencia. Razón por la cual, este equipo cumple con las normativas internacionales y locales de seguridad, garantizando un desempeño excepcional del sistema fotovoltaico. 1 x Caja de Protección IP65 80x60x30: La caja de protección IP65 80x60x30 es un componente fabricado en acero laminado en frío o acero inoxidable, junto con pintura electrostática en polvo, la cual le da un acabado en color gris.			

		Además, cuenta con 800 mm de alto, 600 mm de ancho y 300 mm de profundidad, con una puerta con bisagra en la parte frontal, la cual tiene un cierre de seguridad. Esta caja se utiliza para garantizar la seguridad, control y mantenimiento adecuado de los componentes eléctricos y electrónicos de un sistema fotovoltaico, permitiendo que estos puedan ser manipulados de manera segura por personal capacitado, al tiempo que los aísla de la exposición directa a factores ambientales como el agua y polvo. Esto es posible, ya que, ofrece dos grados de protección, el grado IP55; indica protección moderada con el polvo y resistencia a chorros de agua como lluvia intensa, y el grado IP65; la cual indica protección reforzada contra estanco al polvo y chorros de agua. 1 x Kit Material Eléctrico Bombeo 3F-25A: Kit de material electrico de bombeo para una bomba Trifasica			
99	Autoclave	Clase B SUN23-II Autoclave Esterilizador Pantalla Digital Vacío Vapor con Equipo de Laboratorio de Impresión de Datos 23L	Unidad	1	
100	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 confeccionada con un solo paño que reduce el número de costuras, evitando así el traslado involuntario de especies de una estación a otra.	Unidad	8	

101	Kit Solar Híbrido 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 Híbrido 15KW 85400Wh/día-Batería litio 40 x Panel Solar Bifacial 610W N-Type 1 x Inversor Cargador 6000W 48V Growatt SPF 6000T DVM-MPV 1 x Inversor On Grid 15000W Growatt MID 15KTL3-XL2 6 x Batería Litio Pylontech US2000 Plus 48V 2.4kWh 4 x Estructura Cubierta Metálica 10 Paneles KH920 1 x Vatimetro Smart Meter SDM630 Modbus V3 100A EASTRON 1 x Monitorización Growatt Shine Wifi-X 100 x Cable Unifilar de 6 mm2 SOLAR PV 1,5kV Rojo 100 x Cable Unifilar de 6 mm2 SOLAR PV 1,5kV Negro 6 x Brackets para Batería Pylontech 2.4kWh US2000 48V 25 x Cable AWG 8 Verde 13 x Conector Retie 1 x Cables Pylontech LV Batería-Inversor 1 x Caja de Paso Dexson 18x14x8 1 x Kit Material Eléctrico Híbrido-MPPT 15A	unidad	1	

102	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% Rango de temperatura de trabajo: 0°C - 50°C Ciclos de vida: >6000, 25℃ Dimensiones: 442 x 410 x 89mm Peso: 24kg	unidad	6	

LOTE 2 - GASTRONOMIA

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	
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.	UNIDAD	1	
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 Durabilidad: cuerpo de plástico ABS reforzado para mayor durabilidad	UNIDADES	3	
3	HIDROLAVADORAS	Características Flujo máximo de agua 7 L/min. Sistema de paro automático. Sistema de doble filtro, evita que las partículas dañen la máquina, prolongando la vida útil del producto. Porta accesorios para pistola con lanza y cable de alimentación.	UNIDAD	1	

		Potencia 2.6 HP (2,000 W). Presión máxima: 2,000 psi. Flujo máximo de agua 7 L/min (1.8 GPM). Largo de manguera de alta presión 5 m. Área de limpieza 120 m² - 160 m². Tensión / Frecuencia: 127 V / 60 Hz. Consumo 16 A., Ciclo de trabajo: 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo diario 6 horas. Nivel de limpieza profunda. Fácil transporte. Sistema de conexión rápida para manguera. Sistema de doble filtro.			
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 - Barras de sellado con SISTEMA DE PISTON (Sin cables) - Bomba de vacío de 20m3/h - Espacio útil de la cámara: 41x31x13cm - Requiere instalación eléctrica independiente a 110V Monofásica - Unidad de empaque: 1 - Tamaño y peso del equipo: 54x 50 x 56cm - Peso: 85kg	LIBRA	2	
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.	LIBRA	5	
6	HORNO MULTIFUNCIONAL	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 protección respecto del agua IPX5, contra chorros de agua directos e indirectos. Partes laterales desmontables para efectuar mantenimiento. Panel frontal de mandos abrible para efectuar mantenimiento de la tarjeta electrónica del panel mismo. Cristal interno puerta desmontable.Descarga cámara de cocción sifonada contra reflujo de líquidos y olores y con racor en T para enlace ventilado aguas abajo. Iluminación	LIBRA	1	

		interna halógena. Junta estanca de la puerta de fácil desmontaje/sustitución. Componente dedicado a la generación del vapor en precámara de cocción realizado en AISI 316 con geometría RDC (patente en trámite). Panel de mandos protegido mediante cristal temperado (espesor 5 mm). Cámara de cocción hermética pulida espejada, con diseño higiénico de esquinas internas redondeadas y sin juntas, realizada en aceros inox. superiores AISI 316 (cielo y fondo) y AISI 304 (parte restante). Pies de altura regulable, revestidos y protegidos mediante camisa externa de acero inox. AISI 304. Cristal protector en Pirex para bombilla/s en cámara de cocción. Aislamiento térmico cámara de cocción garantizado mediante 3,5 cm mínimo de lana cerámica con barrera antirradiación.Espesor aceros: 12/10 (1,2 mm) AISI 316 cielo y fondo cámara y 10/10 (1 mm) AISI304 el resto de la cámara.Dimensiones limitadas, con anchura máxima inferior a 925 mm.Intercambiador/es de calor, realizado/s con haz multitubular en aleación inox. especial para altas temperaturas: AISI310S (primera parte) y acero inox. superior AISI 316L (parte final). 3/4" 3/4" 3/4" 3/4" 4 4 4 4 1,4 1,4 1,4 1,4 92,9 92,9 92,9 92,9 179,5 179,5 179,5 179,5 x xx x 89,2 89,2 89,2 89,2 x xx x Modelo: Modelo: Modelo: Modelo: FX201G3 FX201G3 FX201G3 FX201G3 Dimensions externes (cm) Dimensions externes (cm) Dimensions externes (cm) Dimensions externes (cm) Alimentación agua Alimentación agua Alimentación agua Alimentación agua Diámetro desagüe agua (cm) Diámetro desagüe agua (cm) Diámetro desagüe agua (cm) Diámetro desagüe agua (cm) Voltaje Voltaje Voltaje Voltaje Potencia electrica (Kw) Potencia electrica (Kw) Potencia electrica (Kw) Potencia electrica (Kw) Peso (Kg) Peso (Kg) Peso (Kg) Peso (Kg) Dimensiones camara de cocción (mm) 645x650x1454 Dimensiones camara de cocción (mm) 645x650x1454 Dimensiones camara de cocción (mm) 645x650x1454 Dimensiones camara de cocción (mm) 645x650x1454 Capacidad bandejas GN 20x1/1 Capacidad bandejas GN 20x1/1 Capacidad bandejas GN 20x1/1 Capacidad bandejas GN 20x1/1 Potencia gas (Kw) Potencia gas (Kw) Potencia gas (Kw) Potencia gas (Kw) 37 37 37 37 Capacidad bandejas pasteleria (60x40cm) 15 Capacidad bandejas pasteleria (60x40cm) 15 Capacidad bandejas pasteleria (60x40cm) 15		

7	LICUADORA INDUSTRIAL	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 VasoAbatible Vaso con drenajeregistro de 1 pulgada y media Voltaje3-220V Velocidad3600 rpm	LIBRA	1	
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 Rodachinas industriales	libra	1	
9	ESTUFAS INDUSTRIALES	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 cobre de 3/8” con tubo de reparto rectangular 2x1 que nos garantiza mayor presión en los quemadores. Recolectores de residuo en el mismo material. Potencia total 280.000 BTU/h. Medidas: 2.00 x 0.50 x 0.90 mts	SET	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		1	

		regalo acero inoxidable 304 * Material: Acero Inoxidable. * Dimensiones: 400 x 465 x 480 mm.			
11	BATIDORAS	specificaciones técnicas RefEB10GA Capacidad10 litros Cap Max en harina3 libras Voltaje110V/60hz Velocidades3 AccesoriosGancho, paleta y globo velocidades mecanicas480/244/148 RPM Dimensiones62X38X48cm (alto, ancho y fondo)Accesorios en acero inoxidable,Engranajes metálicos	UNIDAD	1	
12	CONGELADOR VERTICAL	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: Frente 0.71 / Fondo 0.84 / Altura 2.07mts. Voltaje: 110V. Potencia: 750 W. Corriente: 9.5 Amp - Consumo 4.50kw h/24h. Peso: 286 Lb.	UNIDAD	1	
13	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	UNIDAD	2	

		puestos con adobe refractario Independiente Acero inoxidable 2,40 m. Lámina o acero inoxidable			
14	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 calibre 16. Acabado resistente pulvirrevestido. 72 x 24 x 84", 183 x 61 x 213 cm	UNIDAD	5	
15	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	UNIDAD	2	
16	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 vacío recolectora, cajón limpiador de impurezas y residuos control de temperatura y tiempo digital.	UNIDAD	1	
17	DESCASCARILLADORA DE CACAO	La descascarilladora limpiadora para cacao de 15 kg, esta 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 acero inoxidable, el cual se encarga de succionar la cascarilla y almacenarla en una bodega, liberando el aire libre de cascarilla al ambiente. Ref: CH12	UNIDAD	1	

18	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 trifásico según sea requerido. Ref: CH15	UNIDAD	1	
19	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 su respectivo control de temperatura digital para el aire, sistema de trabajo volcable para la descarga. REF:CH23	UNIDAD	1	
20	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.	UNIDAD	3	
21	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	UNIDAD	3	
22	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	UNIDAD	3	
23	PRENSA DE QUESO	Prensa Manual Para Queso De 6 Moldes Hasta 1 Kilo Cada Uno, en acero inoxidable	UNIDAD	4	

24	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 ambiental. Pieza de goma suave para una visión cómoda Equipado con medición de escala que proporciona lectura directa Precisa de los resultados de las pruebas garantizado	UNIDAD	3	
25	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.	UNIDAD	4	
26	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	UNIDADES	1	
27	RELOJ CRONOMETRO	Cronómetro Deportivo Profesional Max Electronics MG-502 10 Memorias Resistente Al Agua Precisión Alta Entrenamiento Competencia Atletismo Natación Timer Digital	UNIDADES	3	
28	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	UNIDADES	1	
29	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	UNIDADES	1	

		Frecuencia 60 Hz Incluye Moledor			
30	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 Alto 3.5 cm Incluye N/A Modelo 94714131 Antiadherente No Ancho 37 cm	UNIDAD	2	
31	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	UNIDAD	1	
32	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	UNIDADES	2	
33	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	UNIDAD	20	
34	RASPA DEL PANADERO	Detalles: 3" x 6" Fabricado en acero inoxidable y nogal. Lavar a mano únicamente	UNIDAD	11	
35	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.	UN IDAD	2	
36	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.	UNIDAD	5	

37	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.	UNIDAD DE	1	
38	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	UNIDAD	1	
39	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.	UNIDAD	1	
40	CILINDRADORA PORTATIL	Especificaciones técnicas EstructuraAcero inoxidable Rodillo40 cm Espesor de laminadoDesde 1.5 mm hasta 13 mm Dimensiones54x29x31 cm (ancho, alto y profundo)	UNIDAD	1	

LOTE 3 CONSTRUCCION

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD
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	UNI	3

		Peso: 2.3 kg Portaherramientas: SDS plus Intervalo de perforación Diám. de perforación en hormigón, brocas de percusión 4 – 22 mm Diámetro de perforación máx. en metal 13 mm			
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	
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	
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, Características 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	
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	
6	Sierra Mesa 10 Pulgadas 1800w 4300rpm gts254 Bosch	Sierra Mesa 10 Pulgadas 1800w 4300rpm gts254 está hecha para aplicaciones difíciles, ya que tiene un alto torque del motor y una excelente capacidad de sobrecarga, lo que garantiza cortes en materiales rugosos. La Sierra de Banco GTS 254 es robusta y realiza cortes precisos ya que viene con una mesa de acero con 35 mm de espesor y 1,001 de planitud, garantizando apariencia profesional, estabilidad y cortes precisos. Tiene una base de corte más ancha: en el mismo nivel, suave para manejar, con extensión de mesa de 265 mm, brindando más apoyo al corte. La Sierra de Banco GTS 254 viene lista para usar acompañada de la mesa y 1 disco de 80 dientes, 1 guia para corte en ángulo, 1 llave de apriete/cambio de accesorio, 1 regla paralela. Tiene 1800W de potencia y alta capacidad de corte. Esta indicada para uso profesional.	UNIDAD	2	
7	Pistola para pintar	Pistolas con Capacidad volumétrica : 1000 cm3, presión maxima : 60 psi	UND	6	
8	Inversor SMAW	Soldador Inversor 110/220V 250A	UND	4	
9	Mascara automatica	Careta Fotosensible Mascara Inteligente Empire para Soldar	UND	4	

10	Pistola para pintar	Pistola para pintar, capacidad volumétrica : 800 ml, potencia: 500 W	UND	4	
11	Taladro	Taladro Percutor Reversible 1/2 Pulgada 800 W a 110V	UND	5	
12	Pulidora 4-1/2"	Pulidora 920w + Caja Plastica+ Guantes + Gafas	UND	4	

LOTE 4 FOTOVOLTAICO

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	
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	2	
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	2	
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	2	

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 3 " Resolución de la pantalla 240 x 400 píxeles Tipo de batería Ión-litio recargable Duración de la batería 35 h Memoria interna 16 GB Sistemas de uso Portable Con ranura de expansión para tarjeta de memoria Sí	UNIDAD	2	
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	2	
6	Escalera Portatil Multipropósito 16 Pasos Color Plateado	Tipo de posición Multipropósito 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	2	
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	
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	

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	
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	
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	2	
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	UNIDAD	2	

		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) 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	2	
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	UNIDAD	2	

		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 brocas			
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	3	
16	Remachadora De Tuercas Manual	Modelo: BT-606M Boquillas: M3,M4,M5,M6,M8 Carrera de trabajo: 9mm Peso Kg: 0.6	UNIDAD	4	

		Factor multiplicador: 25 Largo: 30cm			
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	3	
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 ~	UNIDAD	3	

		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 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			
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	3	
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	

21	Sensor De Transductor De Presión	Sensor De Transductor De Presión G1/4 tensionn Dc5v presion 0-1.2 Mpa	UNIDAD	42	
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	
23	Kit De Inicio Irasptek Para Raspberry Pi 5 De 8 Gb De Ram Co	1 placa Pi 5 de 8 GB, 1 adaptador de corriente USB-C PD de 27 W, 1 tarjeta TF de 128 1 lector de tarjetas, 1 enfriador activo, 1 funda metálica Pi 5, 2 cables HDMI 4K, 1 tarjeta de referencia GPIO: - Fuente de alimentación USB-C iRASPtek de 27 W para Raspberry Pi 5: La fuente de alimentación USB-C de 27 W de iRASPtek - Carcasa metálica de alta calidad	KIT	2	
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	3	
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	

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	
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	
28	Pinza amperimétrica digital UT204+ 600A AC/DC true RMS NCV multímetro 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	5	
29	Siemens Plc Logo	Modelo LOGO8 Tensión de alimentación: 115-230VAC Frecuencia de red admisible: 63Hz máx. Número de entradas digitales: 8	UNIDAD	1	

		Número de salidas: 4 tipo relé Salida de relé: con carga inductiva: 3A máx, con carga resistiva: 10A máx. Puerto Ethernet Dimensiones: 90x71.5x60mm			
30	controlador lógico programable 6AD 2DA	FX3U 48MR 48MT 24 entradas 24 salidas con RS232 RS485 38400bps relé Transistor PLC	UNIDAD	1	
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	
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	3	
33	Motor Electrico	Motor Electrico De 1 Hp Monofasico (110 V-220 V) A 1800 Rpm	UNIDAD	1	
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	

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	
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	KIT	2	

		1 X Ventilador de Piso. 3h/día. 1 X Licuadora 1 Hora/día.			
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	
38	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	unidad	2	

		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 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			

39	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	
40	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 automático 8 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.)	UND	3	
41	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’’)	UND	3	
42	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	UND	2	

		- 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			
43	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.	UND	3	
44	· 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)	UND	5	
45	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 in^2 Rango de medición Hasta 4.5 $tons/ft^2$ (aprox. 3.16 kg/cm^2) Precisión ±0.125 $tons/ft^2$ Material Aluminio anodizado duro	UND	6	

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

Entregar la fichas técnicas y manuales de funcionamiento de todos los equipos ofertados durante la etapa precontractual, los cuales deben coincidir con los entregados por el adjudicatario en la etapa contractual.

2.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.7.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.

3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos que establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.7.2 Obligaciones específicas del contratista

1. Ejecutar el objeto del contrato, según los detalles, especificaciones y condiciones técnicas y económicas señaladas por la entidad en los diferentes documentos que integran el proceso de contratación.
2. Garantizar que los elementos entregados sean originales.
3. Entregar los elementos y equipos en el tiempo estipulado en el contrato.
4. Asumir todos los impuestos, costos y gastos derivados de la prestación del servicio.
5. Cumplir con las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.
6. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía a la entidad a través del supervisor del contrato.
7. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta la entidad a través del Supervisor del contrato designado por la subdirectora del Centro.
8. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

9. Brindar una eficiente prestación del servicio en términos de oportunidad y cumplimiento, en lo relacionado con actividades e instalaciones seguras, acorde con los términos de la propuesta y necesidades del Centro de Formación.
10. Asumir los costos del transporte y distribución de los elementos.
11. Sostener los precios de los bienes ofertados dentro de la ejecución del contrato.
12. Remplazar los Bienes que resulten defectuosos o de mala calidad, sin costo adicional para la entidad dentro de los 15 días siguientes al requerimiento realizado por el supervisor del contrato, en caso de presentar devoluciones, si el PROVEEDOR no restituye los materiales defectuosos dentro del término señalado por el SENA, este podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o solicitar el pago de las multas, clausula penal pecuniaria señaladas en el contrato según corresponda a las sanciones establecidas por la ley.
13. Cumplir el Decreto 1072 del 2015, Ley 197 del 2001, relativo a la Política ambiental del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA y todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. En cumplimiento del proceso de Gestión Contractual y específicamente al ANEXO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y DE ENERGÍAGCCON-AN- 001 Versión 03, a los Criterios para la Contratación Servicios de Eventos se trata.
14. El contratista se obliga a coordinar la entrega con el supervisor del contrato previamente a la entrada al almacén del SENA, estos gastos serán asumidos por el contratista.
15. A entregar los elementos pactados bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con su propuesta.
16. A hacer entrega de los elementos y/o insumos pactados en las instalaciones del Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios ubicado en la carrera 5 vía salida la Dorada de la Ciudad de Puerto Boyacá, departamento de Boyacá.
17. El contratista se obliga a cumplir los horarios que para la entrega de los materiales establezca el Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios del SENA y que se hará conocer con antelación.
18. Proveer los materiales pactados dentro del contrato en condiciones de calidad y precio, puestos en el almacén del Centro de formación ubicado en la ciudad de Puerto Boyacá.
19. Las demás que sean derivadas del marco normativo vigente.

2.7.3 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de doce (12) días calendario, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

2.9 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será: Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios del SENA Regional Boyacá, en la ciudad de Puerto Boyacá, así mismo para efectos legales y fiscales.

2.10 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Puerto Boyacá Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios Carrera 5 Vía Salida la Dorada.

4.1 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

COMUN PARA TODOS LOS LOTES

Pagos que se realizarán durante el contrato	Porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago:
UNICO PAGO	100 %	• Informe de supervisión • Acta de recibo a satisfacción • Factura de Venta en las condiciones dispuestas por el ministerio de hacienda a través del aplicativo dispuesto, debe estar acorde al contrato; en cuanto a descripciones, cantidades y valores, y sin que esta contenga decimales. Cumpliendo con todos los requisitos de ley. Para el caso de factura electrónica se requiere que esta incluya el código QR. • Resolución de Facturación vigente. • Nota de ingreso a almacén (lo genera la entidad). • RUT con fecha de impresión o generación No mayor a 180 días. • Certificación de estar a paz y salvo por concepto de parafiscales con fecha de expedición reciente, suscrita por el representante legal o revisor fiscal si se tiene. • A la certificación adjuntar planilla consolida SOI copia en la que se relacionan los nombres de los empleados a los que se les canceló salud pensión y riesgos desde el inicio de ejecución del contrato y hasta la fecha de entrega de la factura, de ser un pago parcial adjuntar únicamente lo necesario.

		• Certificado de antecedentes vigente del Revisor fiscal si se tiene y si este es quien firma la certificación de parafiscales. • Tarjeta profesional del Revisor fiscal si se tiene y si este es quien firma la certificación de parafiscales. • Certificación Cuenta Bancaria del beneficiario del pago No mayor a (30) días. • Estampillas pro UPTC por valor del 1% del subtotal de la factura aproximado al Mil superior. El proceso de pago debe hacerse por la página web de la UPTC y se anexarán los soportes de la estampilla, además del comprobante de pago. • Informe de cumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato, debidamente documentado • Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020-000054 emitida por el SENA, o la que la sustituya donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera: GESTIÓN FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf GESTIÓN CONTRACTUAL: GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip • Si el contratista o proveedor es clasificado como RESPONSABLE DE FACTURAR ELECTRONICAMENTE, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura: • RESPONSABLE FACTURADOR ELECTRONICO: FV_N°FACTURA_NIT_ Adicionalmente el contratista deberá tener en cuenta lo estipulado en las circulares 3-2021-000055 y 3-2021- 000182 emitidas por el SENA, donde especifica el procedimiento de envío y recepción de las facturas electrónicas en aplicativo SIIF NACIÓN con la finalidad de disminuir las causales de rechazo de las facturas en el aplicativo Olimpia y agilizar el proceso de aprobación al interior de la Entidad:

		Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo "correo" su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: #$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co #$ Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML). Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico - Documento zip(PDF, XML). i el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co

		Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo con las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes. Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA. El SENA actuando como agente de retención, aplicará de acuerdo a los conceptos de cobro las retenciones necesarias como retención en la fuente, retención de ica, retención de IVA; además de aplicar en los casos pertinentes los descuentos respectivos pro-universidad Nacional del 0.5% a nombre del Ministerio de Educación Nacional y tarifa del 5% por contrato de obra a nombre del Ministerio del Interior Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por

		ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. Presentar la documentación tal y como lo indique la entidad en la plataforma SECOP II para su respectiva aprobación y posterior pago.

2.11 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:		NO:	X	

2.12 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Funcionario vinculado a la entidad a través de carrera administrativa, y que se desempeñe en el área de formación a fin al objeto a contratar en el presente estudio.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del funcionario de planta como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección Abreviada por Subasta Inversa

5.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El marco legal aplicable al proceso de selección abreviada a través del procedimiento de subasta inversa y del contrato que se derive de su aplicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y los demás decretos reglamentarios, normas orgánicas del presupuesto, Estatuto Tributario y las demás normas aplicables a la materia. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015.

Las normas actualmente vigentes que resultan pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. El Literal a, Numeral 2, del Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, dispone como causal de selección abreviada la subasta inversa para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquello que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Esta disposición ha sido reglamentada por el Artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 del 2015, en el cual se establece el procedimiento a seguir en tal caso. Por las específicas condiciones técnicas del objeto a contratar, el SENA dará

aplicación al procedimiento de selección abreviada de subasta inversa, toda vez que existe más de un proveedor de los productos requeridos en el mercado de acuerdo con lo evidenciado en el estudio del sector y adicionalmente, se identifica que el producto a adquirir tiene características técnicas uniformes y de común utilización.

Teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto y cuantía a contratar se enmarca dentro de los conceptos señalados en la Ley 1150 de 2007, el SENA considera pertinente adelantar el presente proceso a través de la modalidad de Selección Abreviada para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes mediante el mecanismo de Subasta Inversa Electrónica, de acuerdo con la modalidad de selección establecida en el Título I, Artículo 2, Numeral 2, literal a) de la precitada disposición normativa, que establece: La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.
a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de

Dicho esto, la escogencia del contratista se realizará a través de Selección Abreviada por Subasta Inversa, según lo dispone el literal a), numeral 2, artículo 2, de la ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, toda vez que los bienes objeto de adquisición en el presente proceso, corresponden a bienes de características técnicas uniformes.

Por lo anterior la entidad considera pertinente continuar con la modalidad establecida en el plan Anual de Adquisiciones para el presente proceso, a través de la modalidad de Selección Abreviada para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes mediante el mecanismo de Subasta Inversa Electrónica, de acuerdo con la modalidad de selección establecida en el Título I, Artículo 2, Numeral 2, literal a) de la precitada disposición normativa.

LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI		NO	X

NOTA INTERNA. El umbral de Mipymes para el 2025 es de $533.287.768

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público del dentro del proceso electrónico, para informar si el proceso no es limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto total del proceso será hasta por la suma de **DOS MIL CIENTO CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 2.104.824.285)** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, y para cada uno de los lotes será de la siguiente manera:

LOTES	PRESUPUESTO POR LOTE	OBSERVACIONES
VALOR LOTE 1. AGROPECUARIO	$ 1.517.138.791	La oferta se debe hacer por lote, por cantidades unitarias y no puede sobrepasar el presupuesto designado para cada uno, el contrato resultante será igual al valor del presupuesto por lote.
VALOR LOTE 2. GASTRONOMIA	$ 287.092.758	
VALOR LOTE 3. CONSTRUCCION	$ 105.700.395	
VALOR LOTE 4. FOTOVOLTAICO	$ 194.892.341	

6.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Titulo 1- Capitulo 1- Sección 1-Subseccion 6- Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el Art. 6 del Decreto 142 de 2023 que adiciono el Art. 2.2.1.2.4.2.19 al Decreto 1082 de 2015 y de conformidad con la Resolución No 1-1470 de 2020 "… Por la cual se adopta el Manual de Contratación Administrativa del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA y atendiendo lo normado por la Guía de Elaboración de Estudios de Sector- Versión GEES-02- Código de Documento CCE- EICP-GI-18 de fecha 24 de junio de 2022 expedida por Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente se elaboró un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a las incidencias propias del destino de los bienes y/o servicios objeto del mismo.

Mediante Anexo 2. Se incorpora al proceso, el análisis de sector con (análisis de oferta y demanda) como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.

4.1 ASPECTOS PRESUPUESTALES

1. PRESUPUESTO	Indique con x	RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3605-1300-3-40402A-3605001-02	2.104.831.000
Funcionamiento			

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

Vigencia Futura								
8425	20/06/2025	N/A	955123	C-3605-1300-3-40402A-3605001-02	Propios	Dos Mil Ciento Cuatro Millones Ochocientos Treinta y Un Mil Pesos.	2.104.831.000	

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El centro de formación adjudicará el proceso de selección previo lo previsto en el ordenamiento jurídico para el proceso de selección abreviada por subasta inversa.

Procedimiento previo a la subasta inversa: Para que la Subasta Inversa pueda llevarse a cabo en los términos del Decreto 1082 de 2015, deberán resultar habilitados para presentar lances de precios por lo menos dos (2) oferentes. Si solamente se presenta un (1) oferente, se dará aplicación a lo previsto en el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, así: "5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa", en virtud de lo anterior la entidad adjudicará el contrato al proponente habilitado, siempre que los bienes y servicios cumplan con la ficha técnica y el valor de la oferta sea igual o inferior al presupuesto oficial del proceso de selección, caso en el cual no hay lugar a audiencia de subasta inversa.

De no presentarse ningún proponente para participar en la subasta, la entidad ampliará el plazo para la presentación de los documentos habilitantes y la oferta inicial de precio, por el término indicado en los pliegos de condiciones o mediante adenda, el cual en ningún caso podrá ser mayor de la mitad del inicialmente previsto. Si en este evento no se presenta ningún proponente, la entidad declarará desierto el proceso de selección.

Solo podrán participar en la subasta inversa electrónica las propuestas que resulten HABILITADAS en las condiciones jurídicas, financieras y técnicas.

El procedimiento se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la "Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II" de Colombia Compra Eficiente.

El evento de subasta se efectuará cuando resulten dos o más proponente habilitados.

Apertura del sobre que contiene la oferta económica

El procedimiento se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la "Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II" de Colombia Compra Eficiente.

La Entidad procederá a dar apertura del sobre que contiene las ofertas económicas iniciales de los oferentes habilitados y a su verificación económica de acuerdo con lo previsto en este estudio previo y en el anexo al pliego de condiciones definitivo.

Comunicaciones por medios electrónicos

Todas las notificaciones se realizan por medio de la plataforma virtual de Colombia Compra Eficiente – SECOP II y el procedimiento se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la "Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II" de Colombia Compra Eficiente.

Requerimiento técnico

El proponente que haya sido habilitado para participar en el proceso de selección dentro del evento de subasta inversa electrónica deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones técnicas para su participación en el evento de subasta a través de la herramienta destinada para tal fin.

✓ Acceso a través de sus propios recursos

✓ Conexión a internet estable.

✓ Si el oferente se encuentra desde una red empresarial deberá garantizar que su proxy de acceso a internet le permita descargar archivos con extensión .exe y cuente con los permisos de administrador para poder instalar y ejecutar dichos archivos.

Desarrollo del Evento de Subasta

A continuación, se señala el procedimiento que se seguirá para la realización de la subasta inversa electrónica:

1. Se realizará de acuerdo con la configuración establecida en la plataforma virtual de Colombia Compra Eficiente SECOP II y la guía "Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOPII".

2. La subasta **dará inicio en la fecha y hora señalada en el cronograma del proceso de selección** y tendrá una duración de **TREINTA (30) minutos POR LOTE, sin programación de tiempo extra.**

3. La subasta comienza automáticamente cuando se cumple la fecha de inicio previamente programada en el cronograma establecido en el proceso el cual se encuentra publicado en SECOP II. No se requiere que la entidad realice ninguna acción.

4. Desde la pestaña "lista de precios" la entidad puede hacer seguimiento en tiempo real a los lances. La lista le muestra el último lance realizado por cada proveedor. Cada vez que un proveedor hace un nuevo lance, el valor y la posición relacionada se actualizan.

5. Los proponentes habilitados que participen en el evento subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos. La ENTIDAD, no provee conexiones desde sus instalaciones para este evento.

6. Margen Mínimo: la subasta inicia con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido. En consecuencia, para el siguiente lance, la referencia es el precio más bajo de esa ronda, el cual puede ser diferente al último lance de cada oferente.

Para que sea válido cada lance acorde con lo dispuesto en el literal c), numeral 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el margen de mejora de oferta en el presente proceso de selección será mínimo del DOS POR CIENTO (2%) por debajo del menor valor total ofertado EN CADA LOTE.

Nota. El menor valor ofertado será comunicado por la Entidad en la sección de mensajes de la subasta inversa del SECOP II.

En el evento que la Entidad observe que un proponente no respeta el margen mínimo en alguno de los Lances, este Lance se tendrá como no válido.

En consecuencia, la Entidad Estatal informará por medio del chat el valor de cada Lance válido sin especificar quién lo presentó, y así los oferentes podrán conocer el lance más bajo.

7. El precio de arranque de la subasta inversa electrónica será el menor de los valores iníciales ofrecidos por los proponentes que resulten habilitados para participar en el evento, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

8. Cuando finaliza la subasta, el SECOP II no permite que los proveedores sigan enviando lances y habilita las opciones para que la entidad estatal pueda generar informes y adjudicar el proceso de contratación.

9. Si en el curso de la subasta electrónica dos o más proponentes presentan una postura del mismo valor, SECOP II permite generar un informe con el histórico de los lances en formato PDF o Excel. El reporte en PDF incluye una gráfica resumen de la subasta. El reporte en Excel tiene un mayor detalle sobre los lances, los registros e incluye el inventario de mensajes durante la subasta, de esta manera se podrá establecer cronológicamente cual proponente envió primero dicha postura.

10. De igual manera, si dos o más proponentes resultaran en la posición número uno (1) con lances exactamente iguales se aplicará el criterio de desempate con el estampado cronológico certificado. Si, por el contrario, dos o más proponentes ostentaran por la plataforma la misma posición por llegar al mismo tiempo, pero sus lances fueran diferentes, el criterio de desempate será el precio. Lo anterior de conformidad con lo precisado en el numeral 9 del artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el cual determina: "…la entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial" …, en concordancia con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.9, numeral del 1 al 5 del mismo Decreto.

11. Conforme avanza la subasta electrónica los proponentes podrán verificar en el sistema de la recepción de su postura y la confirmación de su valor, así como de la ubicación en que se encuentra su propuesta, al llevar a cabo un lance.

12. Si en el curso de la subasta electrónica inversa se presentan fallas de la plataforma tecnológica como las previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015, que impidan continuar con el curso normal de la misma, "…la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta…", se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca la ENTIDAD y que serán comunicadas a los proponentes habilitados a través de la sección "MENSAJES" de la plataforma del SECOP II. Será importante tener en cuenta que si las fallas corresponden a los recursos propios de los proponentes la subasta continuará y se entenderá que los mismos desistieron de participar de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de2015. Sin embargo, si dicho oferente se vuelve a conectar sin haber realizado lances previamente a la terminación del evento, se entiende que su propuesta está constituida por la oferta económica inicial, de

conformidad con el Articulo 2.2.1.2.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015. En caso de que el oferente pierda la conexión y se vuelva a conectar antes de la terminación del evento, y hubiese realizado lances, se entiende que su propuesta está constituida por el último lance valido.

13. En ningún caso la herramienta virtual (SECOP II) determinará precios artificialmente bajos, este proceso lo determinará la ENTIDAD una vez culminado el evento subasta y aplicará lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015 así como la "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación" suscrita por Colombia Compra Eficiente.

14. A su vez, de conformidad con lo dispuesto al artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, Aplicación de la subasta inversa en la contratación de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización. En las subastas inversas para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a que se refiere el inciso 2° del literal a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, se tendrá como único criterio de evaluación el precio.

Soporte Técnico

En caso de que no pueda acceder al SECOP II, llame a la Mesa de Servicio de Colombia Compra Eficiente e informe una posible falla atribuible al SECOP II. Los teléfonos de la Mesa de Servicio son: 7456788 en Bogotá y 01800 520808 para el resto del país.

Ajuste de Oferta al último lance

El proponente seleccionado, como resultado del evento de subasta, dentro del día hábil siguiente al evento de subasta, deberá presentar su estructura de costos ajustada al último lance efectuado, reflejando en él, el valor unitario incluido IVA de cada uno de los ítems, el valor total y el total del porcentaje de ahorro obtenido por la entidad en el evento de subasta, con el fin de d**eterminar** el precio final de compra por parte del SENA.

Descalificación de las Ofertas

De conformidad con las reglas del Decreto 1082 de 2015, si revisadas las Posturas por parte de los Proponentes Habilitados y de conformidad con la información establecida por la ENTIDAD ésta estima que la Postura Ganadora durante el evento de Subasta puede resultar artificialmente baja, el Comité Evaluador de la Entidad requerirá al Proponente para que explique las razones que avalan el valor ofertado. Oídas las explicaciones, el Comité Evaluador recomendará al ordenador del gasto la adjudicación o el rechazo. En caso de rechazo, se adjudicará al proponente que haya ofrecido el segundo mejor precio dentro de una Postura Valida tal y como se haya reportado la plataforma durante el Evento Subasta y se realizará la misma verificación.

1.1.1 Lotes

El presente proceso se compone de cuatro (04) lotes de la siguiente manera:

LOTES	PRESUPUESTO POR LOTE	OBSERVACIONES
VALOR LOTE 1. AGROPECUARIO	$ 1.517.138.791	

VALOR LOTE 2. GASTRONOMIA	$ 287.092.758	La oferta se debe hacer por lote, por cantidades unitarias y no puede sobrepasar el presupuesto designado para cada uno, el contrato resultante será igual al valor del presupuesto por lote.
VALOR LOTE 3. CONSTRUCCION	$ 105.700.395	
VALOR LOTE 4. FOTOVOLTAICO	$ 194.892.341	

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida, para menores de 50 años.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

Certificado RUP

Certificado del Registro Único de Proponentes – RUP EN FIRME (actualizado) con fecha de expedición no mayor (30) días calendario anteriores al cierre de este proceso y deberán estar inscritos, calificados y clasificados con anterioridad a la fecha de cierre de este proceso en operaciones relacionadas con el objeto de contratación y acorde al lote que se presenta, dicho documento debe estar en firme.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.

k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.7 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES.

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

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.8 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.9 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

Certificación bancaria vigente

Certificación Bancaria a nombre del proponente (persona natural o jurídica) con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario.

Póliza de Seriedad de la Oferta por lote

El oferente para participar en el proceso de selección deberá constituir garantía de seriedad de la oferta por el 10% del valor del presupuesto del lote al que va a ofertar, con una vigencia mínima de tres meses (03), con el fin de afianzar la obligación de formalizar el contrato, en caso de que le fuere adjudicado. Por el hecho de presentar propuesta y de vencerse el plazo del proceso, se entenderá que la propuesta es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes

todas las condiciones originales de la misma durante todo el tiempo que dure el proceso, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse.

5.2.2 De carácter técnico

Los requisitos solicitados deben ser entregados junto con la oferta como requisito habilitante:

GARANTIA COMUN PARA TODOS LOS LOTES

Adjuntar durante la etapa precontractual una carta de compromiso del oferente para que se mantenga la garantía de los elementos a contratar como mínimo de un año por defectos de fábrica, manos de obra y compresor (cuando aplique). Todas aquellas que establezca el importador, almacén de cadena y/o fabricante.

FICHAS TECNCIAS Y MANUALES DE FUNCIONAMIENTO – COMUN PARA TODOS LOS LOTES

Entregar la fichas técnicas y manuales de funcionamiento de todos los equipos ofertados durante la etapa precontractual, los cuales deben coincidir con los entregados por el adjudicatario en la etapa contractual.

1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE COMUN PARA TODOS LOS LOTES: Los proponentes deberán anexar a la propuesta la acreditación de la experiencia contenida en el RUP, mediante la ejecución de contratos cuyo objeto y/o alcance corresponda al objeto del presente proceso y/o a las fichas técnicas descritas en cada uno de los lotes. Para lo cual deberán presentar por lo menos una (1) máximo siete (07) certificaciones y/o contratos junto al documento soporte (acta de liquidación o certificado o acta de recibido a satisfacción), donde conste la celebración y la ejecución del objeto relacionado con el proceso de contratación, y debe ser igual o superior medido en salarios mínimos al 100% del presupuesto oficial para el lote al que presente oferta. Sin perjuicio de lo anterior, la entidad podrá verificar la experiencia directamente con el contratante. La experiencia debe estar registrada debidamente en el RUP.

Los contratos presentados sumados deberán ser por una cuantía igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial para el lote al que presente la oferta, con empresas públicas o privadas.

Las certificaciones (públicos o privados) deben contener como mínimo la siguiente información:

1. Expedida en papel membretado
2. Nombre o razón social del contratante y NIT.
3. Nombre o razón social del contratista.
4. Suscripción, nombre y cargo de la persona competente para expedir la certificación*
5. Fecha de iniciación del contrato
6. Fecha de terminación del contrato.
7. Objeto del contrato.
8. Valor del contrato.
9. Dirección y número teléfono del contratante.

En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

Si la certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos y valor.
La calificación puede ser individual o general.

Se admiten actas de liquidación, siempre y cuando se pueda corroborar la información anterior. No se admiten certificaciones de subcontratistas, copias de facturas u órdenes de pago.

Si presenta actas de liquidación, la misma deberá permitir constatar la información antes relacionada.

En el evento de propuestas presentadas por Uniones Temporales o Consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente, deben cumplir con la anterior información y requisitos, para acreditar la experiencia del proponente. Para acreditar la experiencia, sólo se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente en el Consorcio o Unión Temporal; en tales eventos, la certificación debe contener exactamente el grado de participación y deben informar únicamente el valor correspondiente al proponente, según su porcentaje de participación en los mismos.

El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar durante el proceso de evaluación soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de contrato, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos, etc.

De seguridad y salud en el trabajo

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES SG-SST APLICABLES A TODOS LOS CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS	
Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. **Opción 2:** 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	Precontractual

**Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%		
Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no esta obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el *Parágrafo 2*. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.	Precontractual	

De gestión ambiental

COMUN LOTE 1 AGROPECUARIO Y LOTE 2 GASTRONOMIA (REFRIGERADORES – NEVERAS)

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES Y DE EFICIENCIA ENERGETICA		
El equipo a entregar debe tener la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica: Energy Star o equivalente. La etiqueta anexar debe cumplir durante la etapa contractual con el tipo de electrodoméstico a suministrar aplica para (Neveras, congeladores y refrigeradores	Precontractual	
Anexar ficha técnica del electrodoméstico y donde se logre soportar el tipo de gas refrigerante, el gas refrigerante soportado debe ser una sustancia que no agote el ozono y con bajo potencial de calentamiento global, además demostrar el consumo de energía de la nevera es decir voltaje. (La ficha técnica anexa debe ser de la misma marca comercial del electrodoméstico a suministrar al Sena). El requisito aplica para (Nevera, congeladores y refrigeradores). Se prohíbe para la refrigeración de los equipos y/o su operación o funcionamiento las sustancias controladas en los Guías A, B, C del Protocolo de Montreal.	Precontractual	
Anexar las fichas técnicas de todos los equipos de consumo energético donde se logre identificar el consumo de energía y características técnicas. Las marcas de fichas técnicas ofertadas deben coincidir con los equipos entregados en sitio	Precontractual	

2.1.1 De carácter financiero Común para todos los lotes

De conformidad con el artículo 4 del Decreto 399 de 2021 el cual adicionó dos parágrafos transitorios al artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, que a su vez fueron sustituidos posteriormente por el artículo 1 del Decreto 1041 de 2022, para acreditar la capacidad financiera habilitante, los proponentes deberán aportar el Registro Único

de Proponentes – RUP con la información de los últimos tres (3) años fiscales anteriores, esto con el fin tener en cuenta el mejor año al momento de realizar la evaluación de indicadores.

El proponente, sea persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes de la estructura plural debe allegar copia del Registro Único de Proponentes RUP con la información financiera. Este documento debe tener una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de este proceso de contratación y estar en firme, razón por lo cual no deberá aportarse información que ya ha sido verificada por la Cámara de Comercio. La verificación de los indicadores financieros de los consorcios y uniones temporales se calculará con base en las sumatorias de los patrimonios, activos, pasivos, utilidad operacional y gastos de intereses correspondientes de cada uno de sus integrantes, en proporción a su participación en la respectiva asociación.

El comité evaluador procederá a realizar la evaluación de la capacidad financiera a través de la verificación de los indicadores financieros, de acuerdo con la información que se encuentra en firme en el RUP.

Para la habilitación del oferente, se tendrán en cuenta los indicadores financieros que se relacionan a continuación, estos serán verificados a través del RUP el cual debe estar en firme y actualizado a la vigencia 2024, los indicadores financieros son:

REQUISITO DE ORDEN FINANCIERO
INDICE DE ENDEUDAMIENTO: Pasivo total / activo total x 100; Hasta el 75 %
INDICE DE LIQUIDEZ: Activo corriente / Pasivo corriente; Igual o superior a 1.0
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES: Utilidad / Gastos de intereses; Mayor o igual a 1.0, haciendo la salvedad de que si el oferente no tiene obligaciones financieras resultará habilitado.
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: Utilidad operacional / patrimonio**;** mayor o igual a cero.
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: Utilidad operacional / Activo total; mayor o igual a cero.

3.1.1 Propuesta Económica – SOBRE 2

Aspectos que se deben tener en cuenta para la fijación de los precios de la oferta:

1. Los proponentes deberán en el **SOBRE No.2** diligenciar el cuestionario de lista de precio indicando el valor total de su oferta económica, disponible en la plataforma SECOP II, el cual se abrirá el día de la subasta inversa electrónica si a esta hubiere lugar, una vez abierto, se efectuará la verificación aritmética y se determinará la oferta económica por menor valor, por parte del Comité Evaluador Técnico- Económico.

2. La oferta económica no deberá sobrepasar el presupuesto oficial establecido para el proceso en la plataforma de SECOP II PARA CADA UNO DE LOS LOTES, so pena de su rechazo.

3. El **SOBRE No.2**- económico, debe ser diligenciado en los campos habilitados directamente en la plataforma. En esta sección de la propuesta solo debe ir información relacionada con el ofrecimiento económico. La propuesta deberá presentarse de conformidad a los requerimientos de las fichas técnicas del proceso, indicando el valor total, conforme al cual en dicho precio se encuentran comprendidos todos los costos directos e indirectos, así como todos los impuestos, tasas y/o contribuciones que se llegaren a causar.

4. Para todos los efectos el valor ofertado por el proponente será el indicado en el cuestionario de la lista de precios.

5. Para determinar cuál es el precio de arranque del evento de subasta, el precio más bajo, se comparará el valor total de la oferta económica de cada una de las ofertas reportado en el cuestionario de la lista de precios de la plataforma SECOP II.

El PROPONENTE deberá ofertar los bienes o servicios en la unidad de medida y cantidad requerida, teniendo en cuenta que las especificaciones deben ser de la mejor calidad.

6. Al formular la oferta, el PROPONENTE deberá tener en cuenta que todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

7. Con relación al IVA, el PROPONENTE deberá incluir en la oferta este impuesto ÚNICAMENTE si pertenece al régimen común. En caso de no incluirlo, este valor no podrá ser reconocido por el SENA y el proveedor del servicio deberá asumir el costo del impuesto.

8. Se recuerda a todos los proponentes, que de conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el peso colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia. En este sentido NO se deberán establecer en la oferta valores con centavos, sino deberán hacerse siempre las aproximaciones, de la siguiente manera:

CENTAVOS	APROXIMACIÓN
0.01 centavos a 0.49 centavos	Al peso colombiano inmediatamente anterior
0.50 centavos a 0.99 centavos	Al peso colombiano inmediatamente posterior

En el evento que la propuesta económica se allegue con decimales, estos se deberán aproximar conforme las reglas anteriores.

9. El Comité evaluador efectuará la verificación aritmética y determinará la menor oferta económica por cada lote, lo cual se desarrollará el día de la apertura del SOBRE No.2.

10. Será responsabilidad del proponente conocer todas y cada una de las implicaciones para un ofrecimiento del objeto del presente proceso de selección, y realizar todas las valoraciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso.

11. Por la sola presentación de la propuesta se considera que el proponente ha realizado el examen completo de todos los aspectos que inciden y determinan la presentación de la misma.

12. La circunstancia de que el proponente no haya obtenido toda la información que pueda influir en la determinación de su oferta, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni les dará derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes de ninguna naturaleza o reconocimientos adicionales por parte del contratante, en el caso de que cualquiera de dichas omisiones deriven en posteriores sobrecostos para el contratista. Como consecuencia de lo anterior, el proponente, al elaborar su propuesta, deberá tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se deberá basar estrictamente en sus propios estudios técnicos y en sus propias estimaciones.

5.3 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA	SI		NO	x
MUESTRA	SI		NO	x
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	SI		NO	x

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

7. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir: (el amparo a exigir es aquel que está señalado con una equis)	
X	**Seriedad de la oferta:** por el 10 % del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el % del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y x meses más.
	Pago anticipado: por el % del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y x meses más.
X	**Cumplimiento:** Equivalente al 10% del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y cuatro (4) meses más, a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el 5% del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el 10% del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
	Calidad del servicio: por el 10% del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

8. ACUERDOS COMERCIALES

No aplica

9. ANEXOS

Estudio de sector
Matriz de riesgos
CDP

El presente documento se suscribe el día 09 de Septiembre de 2025.

Firmado digitalmente por KEYLA KARINA GONZALEZ MARTINEZ
Fecha: 2025.09.09 11:54:26 -05'00'

Keyla Karina González Martínez
Subdirectora (E) Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios

Proyecto:

Eliana Marcela Tunarrosa Echeverria. Instructora

Diana Julieth Rodríguez Garzón. Contabilidad

Johana Paola Pedroza Vargas. Apoyo SST

Jennyfer Triana Mejía. Apoyo Ambiental

Ingrid Liliana Bolívar Cano. Abogada Gestión Contractual