PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ANEXO ADENDA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLOGICO Y AGROINDUSTRIAL

ANEXO ADENDA NÚMERO 01

PROCESO DE MINIMA CUANTIA No. MC-ATL-CDAA-0028-2023., QUE TIENE POR OBJETO: "Contratar la adquisición de Kit tecnológicos que permitan mejorar la calidad y pertinencia del servicio de Formación Profesional Integral y apoyar la formación en los contextos rurales de los centros de formación que ejecutan las metas de CAMPESENA del Centro Para El Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial."

La Subdirección del centro para el desarrollo agroecológico y agroindustrial del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, expide la presente Adenda por medio de la cual se incorporan modificaciones a los Pliegos de Condiciones Definitivos del Proceso de MC-ATL-CDAA-0028-2023., teniendo en cuenta las observaciones formuladas por los posibles oferentes frente al Pliego de Condiciones y la respuesta emitida por la Entidad, en cumplimiento de los principios rectores de la contratación estatal y de los postulados que rigen la función administrativa, en especial los de planeación, responsabilidad, economía y publicidad, corresponde al Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, realizar las siguientes modificaciones a los pliegos de condiciones y documentos definitivos del proceso, conforme lo establecido en el numeral 5 del artículo 24 de la ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015.

PRIMERA: Modifíquese en el numeral 22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES, así:

Teniendo en cuenta la manifestación de interés presentada por las Mipymes: BUSINESS CENTER WAL S.A.S, GRUPO EMPRESARIAL NAPE SAS , AVANTIKA COLOMBIA S.A.S. y MYCLAB SAS de fechas 3 de noviembre del 2023. Se procede a limitar el proceso a MiPymes Departamentales (Atlántico), por lo cual no podrá participar cualquier otro interesado de diferente naturaleza.

SEGUNDO: Modifíquese en el numeral 20.1.5 REQUISITOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, así:

CRITERIO AMBIENTAL/TECNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE EVIDENCIA	ETAPA

El proponente deberá certificar bajo la gravedad de juramento que, en caso de resultar adjudicatario, aceptará la devolución sin costo alguno de un aparato eléctrico electrónico de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere (equivalente) que se puedan generar por parte del SENA sin costo alguno.		deberá certificar bajo la gravedad de juramento que, en caso de resultar adjudicatario, aceptará la devolución sin costo alguno de un aparato eléctrico electrónico de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere (equivalente) que se puedan generar por parte del SENA sin costo alguno.	Precontractua l
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 Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Certificado de implementación n del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas licencia de seguridad y salud en el Trabajo del profesional Responsable del SG-SST. Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables	Precontractua l

TERCERA: Modifíquese en el numeral 20. REQUISITOS TÉCNICOS, así:

20.1.1 Fichas técnicas del fabricante de cada uno de los kits y/o elementos requeridos

20.1.2 Carta donde se compromete que en caso de ser adjudicatario realizará la entrega de lo siguiente:
- El contratista deberá entregar los manuales de uso y funcionamiento en idioma castellano.
- Programar mínimo 2 inducción, funcionamiento y sus especificaciones técnicas al personal del Sena

20.1.3 Carta de ofrecimiento de garantía mínima de los Kits de 1 años a partir del recibido a satisfacción por parte de la entidad

20.1.4 Carta donde se compromete a entregar los kits en el lugar que establezca la entidad contando para ello con el personal, las herramientas, equiposy accesorios necesarios.

CUARTA: Modifíquese en el numeral 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR, así:

ITEM	DESCRIPCION DE BIEN	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDAS	CANTIDAD TOTAL
1	Laboratorio portátil para monitoreo agrícola	Incluye 6 parámetros de medición para el monitoreo agrícola, NO3, K, Na, Ca, pH y EC. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Parámetros Incluidos Nitratos (NO3) Potasio (K) Calcio (Ca) Sodio (Na) pH Conductividad eléctrica (EC) Rangos de medición NO3…6 a 9900 ppm K…4 a 9900 ppm Ca…4 a 9900 ppm Na…2 a 9900 ppm pH…0 a 14 pH Conductividad eléctrica (EC)…0 a 20 mS/cm Accesorios incluidos + 1 Medidor de Nitratos NO3, 1 Medidor de Calcio Ca 1; Medidor de Sodio Na; 1 Medidor de Potasio K; 1 Medidor de Conductividad eléctrica; 1 Medidor de pH; 1 Maletín de transportación	UNIDAD	1
2	Piranómetro	Sonda externa impermeable. Medición en longitudes de onda que van desde los 400 hasta 700 nm. Medición hasta 2.700 µmol/m2·s. Movimiento giratorio a 270 grados. Sensor externo con vara telescópica. Pantalla LCD. Alimentado por baterías.	UNIDAD	1

3	Medidor de Humedad de Grano Café y Cacao	Rango de medición: 5 a 31 % Resolución: 0.1% Precisión: +/- 0.5 % Comunicación: RS232 Alimenticio: 4 Baterías AAA Temperatura de operación: 0 a 55 °C Dimensiones: 165 mm x 62 mm x 26 mm Rango de medición en Café: 7 a 31 % Rango de medición en Café verde: 7 a 27 % Rango de medición en Cacao: 4 a 13 % Rango de medición en Trigo/Centeno: 7 a 31 % Rango de medición en Arrozal: 7 a 29 % Rango de medición en Arroz: 7 a 29 % Rango de medición en Maíz: 7 a 27 % Rango de medición en Habas de soja: 7 a 27 % Rango de medición en Cebada/Avena: 7 a 34 % Rango de medición en Linaza: 6 a 21 % Rango de medición en lentejas: 7 a 21 % Rango de medición en Semillas de mostaza: 7 a 21 % Rango de medición en Semillas de girasol: 5 a 25 %	UNIDAD	1
4	Medidor De Co2 Interior, Temperatura Y Humedad Relativa Detector De Dióxido De Carbono	Sensor NDIR de doble canal: proporciona alta precisión y respuesta de medición rápida. Registrador de datos y datos de exportación: hasta 7 días de lectura del historial, cambiar los intervalos de seguimiento para determinar la frecuencia de rastreo, exportar datos a un archivo .txt. Pantalla táctil flexible: pantalla táctil capacitiva TFT Función de acceso de código PIN y bloqueo de pantalla Múltiples opciones de personalización: personalizar la función de la pantalla de acuerdo como idioma, brillo, color, Tensión de alimentación: fuente USB, CC 5 V. Pantalla: 320 x 480 píxeles TFT a color - táctil capacitivo. Temperatura de funcionamiento: 1° C-85° C. Tipo de sensor de CO2: NDIR de doble canal. Precisión de CO2: a 22 °C (72 °F) ± 40 ppm + visualización * 2 % Rango de detección de CO2: 0-5000 ppm. Resolución de temperatura mostrada: 0,1 °C. Intervalo de configuración de alerta de CO2: 50 ppm Rango de configuración de alerta de CO2: 400 – 4500 ppm Resolución de CO2 mostrada: 1 ppm Consumo de energía en espera: ≤ 0,5 W. Dimensiones de la visualización: 76,5 x 52 mm (ancho x alto).	UNIDAD	1
5	MEDIDOR DE PH, EC, TEMPERATURA	Rango de medición: pH: 0,00-14,00 ph; TDS: 0-19990 ppm; EC: 0-19990 µs/cm Resolución: 0,01 ph; 1 ppm; 1 µs/cm; 32.2 °F; 0,1 °F Precisión: ph: +/- 0,01 ph; TDS/EC: +/- 2%; temperatura: 32.9 °F Temperatura: 0.0 a 60.0 ° C / 32.0 a 140.0 ° F	UNIDAD	1
6	SONDA DE SUELO DE 20 PULGADAS CON EYECTOR Y PEDAL DE PIE	20 pulgadas de largo y 8 pulgadas de ancho. Mango con agarre, con pedal fuerte, con eyector, tamaño preciso del cuerpo de la barra. El equipo de muestreo de suelo integrado, liviano y resistente, hecho de acero inoxidable 304 de alta calidad.	UNIDAD	1

7	Equipo Portable De Mantenimiento Agrícola	Rastrillo de tres dientes. Pala redonda pequeña. Tijeras de podar. Guantes de jardinería de garra excavadoras. Lupa.	UNIDAD	1
8	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1
9	LUXOMETRO DIGITAL MEDIDOR DE LUZ FOTOMETRO LUX Y FC	Mide la luminosidad de 0 a 200.000 Lux y la temperatura ambiente Alta precisión de ± 3% rdg ± 8 dgts (<10.000 Lux), ± 4% rdg ± 10 dgts (>10.000 Lux) Pantalla LCD digital a color, lecturas mínimas/máximas, retención de datos, apagado automático e indicación de batería baja	UNIDAD	1
10	Refractómetro Portátil	Rango de medición: 58-90% Resolución: 0.5% Baume: 0.5Be 'agua: 1% Rango de temperatura de compensación: 10 ° C- 30 ° C Calibración: líquida	UNIDAD	1
11	phimetro	Pantalla LCD transparente y clara, fácil de leer el valor mostrado, el sensor de medición debe ser de punta suiza con sistema de referencia de larga duración (reemplazable), perfecto para queso, arroz de sushi, carne, fruta, leche, yogur, salsa, tierra y otras mediciones de pH, la CE y la temperatura al mismo tiempo en sólidos y semi-sólidos (también funciona muy bien para soluciones de agua generales). Altamente eficiente y preciso gracias a su avanzada calibración automática de 3 puntos. Diseño liviano y portátil, conveniente para uso en interiores y exteriores resistente al agua	UNIDAD	1
12	Acidómetro leche	Uso: determinar la Acidez de la Leche por Titulación Escala: 0~100ºDornic Resolución: 1°D Recipiente plástico x 250ml Base plástica	UNIDAD	1
13	Termómetro Digital	Rango de temperatura -50°C + 150°C (- 58°F+302°F) Resolución: 0.1°C / 0.1°F Precisión: ± 1°C / ± 1.8°F aprox. A prueba de agua IP67 (WATERPROOF) Selección °C o °F Resolución: 0.1°C / 0.1°F Largo del Punzón: 125mm Con estuche protector y clip Indicador de batería baja	UNIDAD	1
14	Juego de Moldes para Quesos	Cantidad: 4 Material: Acero inoxidable grado alimenticio Dimensiones: 0,5 Lb, 1lb, 1,5lb, 2lb Altura: 10 cm o superior	JUEGO	1
15	Liras para queso	Tipo de artículo: cortador de queso Material: acero inoxidable 304 Peso: aprox. 452 g. Numero de hilos : 5 cables.	UNIDAD	1

16	Empacadora al vacío	Presentación: de mesa Voltaje: 120v Operación: pantalla táctil Dimensiones: especificar	UNIDAD	1
17	Alcoholímetro	Rango: 0 -100 Vol. % Temperatura: 20o C Sin termómetro Longitud: 290 mm	UNIDAD	1
18	Lactómetro para medir el porcentaje de agua	Campo de medición (g/ml): 1015-1040, - Longitud 290 x 22 mm. temperatura de referencia 20°C (T=20°C)	UNIDAD	1
19	Tabla de picar en acrílico	Rectangular Dimensiones: 28"x18" o superior Espesor: 1,0 cm o superior Con manija: Si Con canaleta: No.	UNIDAD	1
20	Juego de embudos	tres (3) unidades en acero inoxidable, mango en acero inoxidable, asimismo los tamaños sugeridos se ajustan a: 1 embudo grande (boca ø 150 milímetros (mm), vástago de 12,5 milímetros (mm)), 1 embudo mediano (boca ø 130 milímetros (mm), vástago de 10,16 milímetros (mm)) y 1 embudo pequeño (boca ø 110 milímetros (mm), vástago de 5,08 milímetros (mm)).	JUEGO	1
21	Selladora de bolsas	• Selladora manual tipo impulso electrónica • Materiales de sellado: PP , PE • Largo de sellado: 10,0 cm • Ancho de sellado: 2,0 mm • Velocidad del sellado: 2 m/min • Potencia: 200-300 W • Voltaje: 110 V	UNIDAD	1
22	Juego de cuchillos	1 Cuchillo para tornear 3" 1 Cuchillo para legumbres 3" 1 Cuchillo para asado/frutas 5" 1 Cuchillo para tomates 5" 1 Cuchillo para deshuesar 5" 1 Cuchillo santoku 5" 1 Cuchillo para pan 7" 1 Cuchillo para chef 7" 1 Hachuela 5"	JUEGO	1
23	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1
24	Densímetro portátil	Juego de densímetros calibrados a 20°C, sin termómetro, rangos de medida: rango de medición 0,200g / cm^3, graduación de escala 0,002g / cm^3, 1.400-1.600 0.002G/CM3, 1.200-1.400 0.002G/CM3, 1.000-1.200 0.002G/CM3.	UNIDAD	1

25	Penetrómetro para suelos	Medición hasta: 60 cm -Software para el análisis de datos, simple y fácil de usar. -Memoria para almacenar datos para el análisis. -Al medir la resistencia a la penetración del cono de metal en el suelo, el penetrómetro indica, a diferentes profundidades, el valor de presión correspondiente a esa capa de compactación del suelo. Todos estos valores forman el perfil de la compactación del suelo. -Profundidad Máxima de penetración: 1. Cono Tipo 1: 60 cm. 2. Cono Tipo 2: 60 cm. 3. Cono Tipo 3: 40 cm -Índice de Cono Máximo: 1. Cono Tipo 1: 3.100 kPa. 2. Cono Tipo 2: 7.700 kPa. 3. Cono Tipo 3: 15.100 kPa -Resolución de la medición de Profundidad: 10, 25 o 50 mm, configurable -Resolución de la medición de Índice de Cono: 1. Cono Tipo 1: 3,1 kPa. 2. Cono Tipo 2: 7,7 kPa. 3. Cono Tipo 3: 20,1 kPa. -Velocidad máxima de inserción: 50 mm/s -Capacidad de memoria: (a) Resolución: 10 mm. Prof. Máx: 60 cm = 910 mediciones. (b) Resolución: 10 mm. Prof. Máx: 40 cm = 1.286 mediciones. (c) Resolución 25 mm. Prof. Máx.: 60 cm = 1.919 mediciones. (d) demasiadas combinaciones de resoluciones y profundidades: 2.000 mediciones. -Alimentación: Baterías recargables. -Indicaciones al usuario: Pantalla LCD 2 líneas x 16 caracteres, 1 LED multifunción, indicación sonora. -Teclas: 4 teclas para la operación, 1 interruptor de encendido/apagado. -Peso del equipo: 3-5 kg aproximadamente.	UNIDAD	1
26	Sensor de humedad del suelo	Tamaño aproximado: 125 mm x 80 mm x 45 mm Medición: Contenido volumétrico de agua y temperatura del suelo Precisión: ± 0,03 m3.m-3 (3 %) ± 0,01 m3.m-3 (1 %), con calibración específica del suelo, ± 0,5 °C (0 a 40 °C para sensor de temperatura), ± 0,75 °C (- 20 a +60°C para sensor de temperatura). Rango de medición de la humedad del suelo: Precisión completa sobre: 0 a 0,5 m3.m-3 y rango completo: 0 a	UNIDAD	1

		1,0 m3.m-3. Ambiental: IP68 (-40 a +70°C). Volumen de la muestra: ~60 x 30 mm de diámetro, el volumen de la muestra se pesa hacia el suelo que rodea inmediatamente las varillas. Dimensiones del Sensor: 170 x 40 mm de diámetro.		
27	Medidor PH / Conductividad	Medidor de pH impermeable portátil. - Electrodo de pH/Temperatura con cuerpo de vidrio y el conector DIN de conexión rápida. - Barrena de tierra. - Vaso de precipitados de 100 ml (1 ud.). - Solución para preparación de suelo. - Solución de limpieza de electrodo para depósitos de suciedad. - Solución de limpieza de electrodo para depósitos de humus. - Soluciones tampón de pH 4 y pH 7. - Certificado de calibración del medidor. - Certificado de calibración de la sonda. - Manual de instrucciones. - Baterías: Recargable ó AA ó AAA. - Robusto maletín de transporte. Rango: pH: ±0.02 Temperatura: 0.1ºC / 0.1ºF Resolución: pH: 0.01 Temperatura: -5.0 a 105.0 ° C / 23.0 a 221.0 ° F Precisión (@25°C/77°F) pH: ±0.02 Temperatura: ±0.5 hasta 60°C ±1°C hasta 105.0°C Desviación EMC Típica pH: ±0.02 Temperatura: ±0.5 hasta 60°C ±1°C hasta 105.0°C Calibración: Automática 1 o 2 puntos con 2 juegos de tampones estándar. (4,01 - 7,01 - 10,01 o 4,01 -6,86 - 9,18) Compensación Temperatura: Automática de -5.0 a 105.0 ºC Electrodo: electrodo de pH/°C preamplificador con conector DIN y 1 m cable (incluido) Duración y tipo de pilas: 3 x 1.5V AA / aproximadamente 1400 horas de uso continuo Condiciones de trabajo: 0 a 50°C (32 a 122 ° F); HR 100% Dimensiones / Peso: 154x63x30 mm / 196 g (Aproximadamente).	UNIDAD	1

28	Herramienta aforo de caudales	Indicador de cristal líquido de 5 dígitos, control de baterías automático y zumbador acoplable. Precisión: Medida de tiempo 0.01 s Conexión al molinete: casquillo de 2 x 4 mm para la conexión del cable entregado por el fabricante del molinete molinete/contador con echufe tipo banana de 4 mm Frecuencia de impulsos máxima: 40 impulsos por segundo Señal de entrada: Entrada de contacto opcionalmente también señal TTL con max. 5V Hub Alimentación: pila de 9V interna, opcionalmente también acumulador de 8.4V con funciona de carga integrada Conexión al PC / Notebook: RS232, 2400Baud, 8Bits, ninguna paridad, 1 Stopbit a traves de cable RS232 con 9 polos, "cable modem" Carcasa: Aluminio, eloxadizado en negro Clase de proteccíon: IP 64 Dimensiones: 122mm x 117mm x 45mm Peso: 450g (Aproximadamente).	UNIDAD	1
29	Pluviómetro	Método de operación: manual Áreas de usos: Cercos o estacas apertura de boca: 10Cm Material: Plástico Captación: 500cc sitema RTK y tranmision de datos	UNIDAD	5
30	Termómetro suelo	Iluminación: Low -, Low, Low+, Nor -, Nor, Nor+, -Hgh, Hgh, Hgh+ Humedad del suelo . Dry+ Dry , Nor, Wet,Wet+ Temperatura del suelo: rango -9 a 50°C , Precisión 1°C Rango de Ph : 3.5 a 9.0 Resolución 0.5 Medida de la Humedad Relativa del ambiente	UNIDAD	1
31	Detector de gases	Detector de Gases: *Tiempo de respuesta: T<30s. *Batería: batería de litio incorporada de 1800 mAh *Carga: 4-6 horas *Disponible: 8-10 horas *H2S, O2, CO2 *Fuente de alimentación: alimentado por batería *Color: naranja, negro (opcional) *Modo de suspensión: alarma, vibración, sonido, visual *Humedad de trabajo: 95 % * Voltaje de trabajo: 3,7 (V) *Corriente de alarma: 20 (mA) *Ángulo de detección: 360	UNIDAD	1
32	Binoculares	Tamaño: 20x50 Características especiales: Waterproof Diámetro de lente de objetivo 50 Milímetros Ampliación máxima 20.00 Estuche: Incluir Foco: Ajustable	UNIDAD	1

33	Sonómetros	Rango de medición 30 / 130dB resolución 0.1dB precisión +-1.5dB (al nivel de presión de sonido de referencia, 94Db 1kHz) visualización máxima 1999 Respuesta frecuente 125 Hz ~ 8 kHz ponderación de tiempo RÁPIDO (rápido) 0,125 segundos; LENTO (lento) 1 segundo tasa de muestreo 2 veces/segundo Micrófono de condensador de 1/2 pulgada de alta sensibilidad temperatura ambiente alcance 0 ~ 60C temperatura ambiente precisión +-2C Apagado automático Entorno de uso -10 / 50°C, máximo 80% de humedad relativa, altitud interior menor a 2000m Entorno de almacenamiento -10 / 50C, máximo 70% de humedad relativa	UNIDAD	1
34	Luxómetro	Luxómetro: Mide la luminosidad de 0 a 200.000 Lux y la temperatura ambiente Alta precisión de ± 3% rdg ± 8 dgts (<10.000 Lux), ± 4% rdg ± 10 dgts (>10.000 Lux) Pantalla LCD digital a color, lecturas mínimas/máximas, retención de datos, apagado automático e indicación de batería baja. *Corriente de reposo: 20 (uA) *Temperatura de trabajo: -10-50 (℃) *Distancia de detección: 100 (m) *Frecuencia de transmisión: 50 (MHZ) *Ámbito de aplicación: lugar de entretenimiento en la fábrica doméstica *Método de instalación: portátil *distancia: 1 (mm) *Método de comunicación: inalámbrico *4 gases incluyen: CO2/ H2S/O2/EX MEDIDOR Nombre de la marca: SENSOR INTELIGENTE Material: ABS Tipo de sensor: Gas electroquímico estabilizado específico (CO) Gas de detección: monóxido de carbono (CO) Medición de temperatura: temperatura ambiente Unidad de visualización: CO: ppm, Temperatura: ℃/℉ Medición: CO: 0~1000PPM, Temperatura: 0~50℃ / 32~122℉ Resolución: CO: 1PPM, Temperatura: 0,1 ℃ / 0,1 ℉ Precisión: CO: ±5% o ±10PPM, Temperatura: ±1,5℃ Tiempo de respuesta: <60 s Alarma: Alarma de luz y sonido Punto de alarma: preestablecido de 24 ppm (ajustable) Tipo de batería: 3 pilas alcalinas AAA de 1,5 V	UNIDAD	1
35	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1

36	FONENDOSCOPIO VETERINARIO	Membrana: de doble frecuencia Longitud total: 81cm Peso neto: 155gr Goma resistente y reforzada en la “Y” Material del diafragma: Epoxi fibra de vidrio Binaurales de aluminio anodizado Olivas suaves Uso: Veterinario	UNIDAD	3
37	ESPECULO VAGINAL ILUMINADO	Espéculo para exploraciones vaginales para ganadería y veterinaria 350X40MM - retroiluminado - tubo plexiglás o acero inoxidable- pila incluida.	UNIDAD	3
38	Lactodensímetro Lactómetro (refractómetro) 0-20%	Escala 0-20%: Resolución 0.2% Con Compensación Automática de Temperatura ATC Color negro Material ABS y Metal	UNIDAD	3
39	Termómetro Veterinario	Termómetro digital - rectal - para animales tiempo de medición, solo 10 - 20 segundos seleccionable entre Celsius (° C) y Fahrenheit (° F) Fuente de alimentación baterías 1,5 V AAA, con señal audible al finalizar medición, resistente al agua, pantalla LCD, dimensión 13.9 cm x 2,2 cm x 1.3 cm, memoria de última lectura, punta flexible, rango de (32,0 – 42,9) °C / (90-109.9) °F.	UNIDAD	3
40	PH metro Digital	Rango de medición: 0.00-14.00 pH Resolución: 0.01 pH Precisión: 0.01 pH Compensación automática de temperatura: 32-122° F/ 0.0 a 50°C) Dimensiones: 6 x 1.1 x 0.5 pulgadas Peso neto: 1.83 onzas. Grado alimentario (leche). Pantalla LCD transparente y clara, fácil de leer el valor mostrado, portatil y resistente al agua.	UNIDAD	1
41	Bascula Dinamómetro	Pantalla LCD retro iluminada con dígitos de 18 mm. Distancia visual más de 5 metros. Tecnología SMT, Transporte: Portable . 3 baterías AA de bajo consumo de energía. Indicación de nivel de batería. Auto desconexión seleccionable . Rango 60 Kg / 120 Kg / 200 Kg / 300 Kg.	UNIDAD	1
42	Extensión para Jeringa	Manilla conectada a una manguera para tener fácil acceso al animal en la aplicación. Especificaciones técnicas Medidas: Largo: 11.7 cm. Materiales: polipropileno, Bronce latón. PVC, acero. Facilita la aplicación masiva de productos veterinarios a nivel intraruminal, Oral o intramuscular.	UNIDAD	1
43	Jeringa dosificadora	jeringa dosificadora × 30 ml. Uso: veterinario Uso : vermifugación de animales, oral e intraruminal Medidas: Largo: 22.0 cm. Ancho: 18.0 cm. (dosificador) largo: 7.3 cm. (aguja intraruminal) largo 13.9 cm. (cánula oral) Materiales: Nylon reforzado, Acero cromado, Bronce latón, polipropileno.	UNIDAD	1
44	Vasos selladores de pezones	Capacidad de 300 ml, diseño sin reflujo Uso: desinfección de los pezones antes del ordeño Material: Plástico	JUEGO	1

45	Escofina	Mango Madera, Material: acero inoxidable Uso: Veterinario Dimensión: 8"	UNIDAD	1
46	Martillo sencillo	Material de la cabeza: forjada en Acero inoxidable Material del mango: Madera Peso de la cabeza: entre 8 a 16 onzas Largo del martillo: 28-35 cm Características: Martillo para herrar caballos, cabeza pulida, octogonal, clavar, extraer o golpear clavos de herraje en casco, uñas de corte para eliminar exceso de clavo antes de remachar.	UNIDAD	1
47	Gubia de herrería	Una hoja de metal acerado de aproximadamente 20 centímetros	UNIDAD	1
48	Tijera para balonar	Tijera para trabajo pesado Su composición esta dada por dos hojas separadas, cada una con mango, y un elemento de ensamble, ya sea un tornillo o un remache.	UNIDAD	1
49	Topizador	Descornador: diámetro de copa de 1" en eje redondo de 1" 1/4 Pieza fija elaborada en acero inoxidable con extensión de 30 cm en eje redondo de 3/8 mango de madera	UNIDAD	1
50	Cinta Bovino métrica	Tipo de medición: Cebú, Criollo Unidades: kilos, libras y arrobas, Medición adicional: perímetro torácico del animal en cm.	UNIDAD	1
51	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1
52	Despicadora eléctrica para aves	Alimentación: (110 y 220 V y 50-50 Hertz) un juego de cuchillas para despique	UNIDAD	1
53	pinza descolmilladora para cerdos	en acero inoxidable	UNIDAD	1
54	cortador de colas y cauterizador eléctrico para cerdos	Alimentación: (110 V)	UNIDAD	1
55	Juego de agujas rectas y curva para sutura veterinaria	Juego de agujas con suturas Monofilamento Absorbible de Polidioxanona, No absorbible de Nylon, punta traumática. HS35 90CM - HS30 90CM - AGUJA CURVA 75CM - AGUJA RECTA 75CM - HS50 120CM GRANDES ANIMALES - NYLON 3 HS50 120 CM	JUEGO	1

56	HERRAMIENTA PARA MEDICIÓN DE CALIDAD DE AGUA	El kit permite realizar pruebas de Nitratos, nitritos, ph, alcalinidad, dureza, cloro, cobre y hierro. El kit incluye guias para el instructor y detalle del agua, monitoreo y conocimientos generales sobre evaluación de calidad del agua. El kit incluye 30 pipetas de 3 ml , 30 pruebas para cada uno de los parámetros mencionados	UNIDAD	1
57	Atarraya para pesca	Diámetros de abertura de cuatro metros, con una altura de tres metros. - peso 8 kg Diametro del ojo 2" pulgadas, Material Naylon ,	UNIDAD	1
58	Descamador de pescado	Acero Inoxidable 304 Dimensiones: 10 cms raspador 24 cms equipo con soporte colgante.	UNIDAD	1
59	ICTIOMETRO	PLEGABLE	UNIDAD	1
60	Nasa para captura de organismos acuícolas	ESPECIFICAR	UNIDAD	1
61	Gramera digital	Capacidad: 7 kg Pantalla LCD Restablecimiento a cero automáticos Apagado automático Unidades de peso en gramos y onzas Alimentación pilas AA Material plástico Resolución: 1 g	UNIDAD	1
62	Lupa para Identificación de parásitos	ESPECIFICAR	UNIDAD	1
63	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1
64	Medidor Digital De Oxígeno Disuelto	Presentación: Portátil Tipo: Pluma Medición: Oxígeno disuelto Uso: En tratamiento de aguas residuales, piscicultura y análisis de agua Aplicación: En laboratorio y terreno Rango de temperatura: 0.0 a 50.0 ° C (32 a 122 ° F) Resolución de la temperatura: 0.1 ° C Precisión de temperatura (@ 25 ° C / 77 ° F) ± 0.5 ° C Rango OD 0.00 a 19.99 mg / L O2 Resolución 0.01 mg / L O2 Precisión de OD (@ 25 ° C / 77 ° F) ± 1.5% FS (O2) Coeficiente de temperatura Automático: 0 a 30 ° C (32 a 86 ° F) Fuente de alimentación: 1 x baterías de 9V Consumo de energía Aprox. 100 horas de uso continuo Medio ambiente: 0 a 50 ° C (32 a 122 ° F); HR máx. 95% Dimensiones Especificar Peso 240 g o inferior Accesorio: Incluir Sonda polarográfico con cable de 3 m	UNIDAD	1

65	Báscula o Gramera Digital	Sensor de alta precisión. Unidad de medida: g / oz; Indicador de sobrepeso. Apagado automático. Indicador de batería baja. Utiliza 2 pilas AA. Función TARA, elimina el peso del recipiente. Cuerpo de polipropileno; Pantalla LCD. Capacidad: 5 Kg. División mínima: 1 g / 0.1 oz. Pesada mínima: 20 g / 2 oz.	UNIDAD	5
66	juego de Bordado Básico Hilos Bordar, Agujas, Tambor, Telas	Incluye: • 10 madejas de hilo 100% algodón • 1 tijera corta hilos • 6 agujas para bordar en acero (3 punta afilada y 3 capotera) • 1 enhebrador mediano • 1 tambor Mediano Plástico de 15 cm de diámetro • 3 tela Lienzo (liencillo) de algodón 30 x 30 cm.	JUEGO	5
67	Estuche Para Bordar En Aguja Mágica:	1 Tambor Telas 3 AGUJAS EN CALIBRE 2,3,4 5 MODELOS DE HILO COLORES DE 10 M CADA UNA	ESTUC HE	5
68	Estuche De 3 Pinzas Para Joyas, Bisutería, Corte, Alambre	Tipo de producto: alicates para joyas Cantidad: 3 Material: acero al carbono. Tamaño de los alicates: 6,1 pulgadas. Diámetro de la pinza: 3 mm, 6,0 mm, 9,0 mm y 4,0 mm, 7,0 mm, 10 mm. Tamaño del clip de nailon: 13,5 cm, mini alicates de punta fina: 4,9 pulgadas. Peso: 146 g, 117 g, 59 g. El paquete incluye: 1 alicate enrollable de seis piezas, 1 alicate de nailon de punta plana, 1 alicate de punta curva.	ESTUC HE	10
69	Taladro Eléctrico recargable Manual Mini Herramienta Rotativa Amoladora	• Recoger diámetro del portabrocas: 0,5-3,2 mm • Potencia de entrada nom: 10 W • Velocidad sin carga: 5000-15000 r/min • Suministros de bricolaje: carpintero/pulido/grabado • Voltaje de salida: 3,7 V/ Voltaje de carga: 5 V CC (USB)	UNIDAD	1
70	Juego de Mostacilla 12 Colores Telar+ Hilo+ Agujas+ Organizadores	Mostacilla calibrada 12 colores – Total 144 gramos • Telar para mostacilla o miyuki • Organizador en acrílico de 12 tarritos • Rollo de Hilo negro para bisutería Búfalo • Paño de agujas mostacillera #100, 25 unidades, 10cm de largo	JUEGO	8

71	Juego de artesanía madera	• Juego 7 gubias madera: 8 - 10 - 12 - 15 - 18 - 22 y 25 mm. • Segueta Multifunción en acero y mango de caucho: Incluye: (1) hoja de sierra para madera, (5) sierra de acero hoja, (1) arco de sierra, (1) tornillo de fijación. • Pulidora: Inalámbrico, Velocidad: 8000 RPM, Diámetro del disco: 4-1/2 pulgadas, Características: Mango ergonómico, Alimentación: Batería de litio, 3.0Ah , Voltaje entre 18v y 21v. Tipo velocidad: Fijo, con bloqueo de seguridad. Incluir: Maletin de transporte, 2 piezas de corte, 2 piezas abrasivas, Batería y Cargador • Escuadra Fija: 12 Pulgadas, mango de plástico, acabado con laca para resistir corrosión, escala métrica y en pulgadas. • Martillo: Tipo bola 12 onzas, mango madera o fibra con goma antideslizante, peso: 12 oz, , acero y fibra de vidrio, espesor: 1.8 cm. • Formones: 6mm, 12mm, 19mm, 25mm	JUEGO	4
72	Juego de escultura en arcilla	Múltiples herramientas: • 42 herramientas de arcilla polimérica que contienen la mayoría de las herramientas de escultura que necesitas, tales como herramientas de: arcilla de cerámica, • Bolígrafos de punta de goma, • Herramientas de modelado • Lápiz de bola, esponja ideal para modelar arcilla, raspar, alisar, dar forma y cortar	JUEGO	4
73	Juego de talabartería cuero	4 piezas Herramientas herramienta perf. #1, #2 #4 #6 perforación con herramienta manual de punzones Herramientas de costura de cuero, punta Rombo Aguda material de alta resistencia	JUEGO	8
74	Cautín Piro grafía Temperatura Ajustable	• 110V - 60W • Ideal para trabajos con diferentes superficies • Pirograba en Madera, Lienzo, Foamy, Corcho, Pana, Acrílico, Cuero, Totumo y mucho más.	UNIDAD	8

75	Juego de 22 Agujas Crochet Metálicas + Set Crochet 100 Un Gb	Especificaciones del producto 1.Modelo de ganchillo de alúmina de color: (longitud 15CM) 2.0mm 2.5mm 3.0mm 3.5mm 4.0mm 4.5mm 5.0mm 5.5mm 6.0mm 6.5mm 2.Tabla de tamaños de agujas de ganchillo de hierro: (longitud 12CM) 0.6MM 0.75MM 0.85MM 0.9MM 1.0MM 1.1MM 1.25MM 1.4MM 1.50MM 1.60MM 1.75MM 1.90MM 3.Tamaño de la caja de cuero: 180mm*135mm*30mm Peso neto de un solo juego: 238 gramos [Lista de productos] 10 ganchillos de colores 12 ganchillos plateados 10 marcas de puntos 1 calibre de tejido 2 porta agujas 3 agujas de acero inoxidable 10 agujas con cuentas 3 agujas de tejer 6 agujas de coser de plástico 2 protectores de punta de aguja 15 contra anillos contadores de 2 filas 1 pin dedal dorado de 10 pines 10 anillos divididos 1 tijera 1 cinta métrica	JUEGO	9
76	Cautín Textil Para Pegar Cristales A Calor Hotfix Modistería	La herramienta Textil incluye 7 Boquillas para 7 Tamaños diferentes de piedras o cristales Continente: • Cautín importado • Base • 25 gramos de cristales • Lápiz blanco • Viene con cable de un metro • Corriente 110w • Conector de corriente normal	JUEGO	9
77	Mototool inalámbrico	Inalámbrico. 5 velocidades ajustables (5000/10000/15000/20000/25000 RPM) Incluye Juego de puntas y accesorios Fuente de alimentación CC.	UNIDAD	4
78	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1

79	Juego de Costura De Cuero Para Impresión De Bricolaje	• El paquete de 31 piezas cosido a mano (como se muestra en la imagen) incluye: • 2 herramientas para tela con botones a presión (4 mm, 2 mm de espacio) • 4 perforadores • 5 hilos de cera • 1 ranura ajustable • 7 agujas • 1 anillo dedal • 1 tijera • 2 soportes para los dedos • 1 piso de tiras • 3 pinzas para lana • 1 ranura corta en V -en forma • 1 cortador de madera. • 1 cinta métrica suave 1 x 2 herramienta de pegamento de cuero puede satisfacer sus necesidades básicas para la artesanía en cuero.	JUEGO	4
80	Medidor Láser	Tamaño portable Rango de trabajo: 20 Mts Display: iluminado Material: Alta resistencia mediciones: longitud, área, volumen Batería de litio	UNIDAD	2
81	Báscula Digital	Display: Digital Capacidad: 100 a 300 Kg Modo de pesaje: Kg, Libras, N Permite baterías recargables: si Tipo: De gancho Movilidad: Portable	UNIDAD	1
82	Taladro inalámbrico	Tamaño del mandril: 10 mm Voltaje: 12 V Velocidad: 1400 RPM Torque: 28 Nm Batería: 1 batería 12V de 1,3Ah Cargador: incluir Alimentación: Batería recargable posiciones de torque y de percusión.	UNIDAD	1
83	Atornillador Impacto	Tamaño del mandril: 1/2 pulgada inalámbrico: Si Velocidad: entre 2500 y 3200 RPM Torque: Entre 10 a 60 Nm Batería y Cargador: incluir	UNIDAD	1
84	Sierra Circular Inalámbrica	Tipo de sierra: Circular Inalámbrico: Si Alimentación: Batería Batería: Ion Litio - 2 a 4Ah Tipo velocidad: Variable Rango de velocidad: 3,700 a 5,000 rpm	UNIDAD	1
85	Lijadora	Superficie de aplicación: Aluminio;Hierro;Plástico Inalámbrico: Si Tipo lijadora: Lijadora múltiple Velocidad: Entre 8.000 a 15.000 RPM Alimentación: Batería Rango voltaje: 18 a 21V Cuenta con bloqueo de seguridad: Si	UNIDAD	1

86	Pulidora	Inalámbrico: si Tipo de sierra: Mano Velocidad: 8000 RPM a 10.000 RPM Diámetro del disco: 4-1/2 pulgadas Características: Mango ergonómico Alimentación: Batería de litio Voltaje: entre 18v y 21v Tipo velocidad: Fijo Cuenta con bloqueo de seguridad: Si Incluir: Maletin de transporte, 2 piezas de corte, 2 piezas abrasivas, Batería y Cargador	UNIDAD	1
87	Palustre	Medidas: 8 pulgadas Mango: antideslizante Forma de plancha: Triangular	UNIDAD	1
88	Llana Metálica	Material: Acero inoxidable Ancho: 8,5 cm Largo: 20,5 cm Mango: antideslizante Forma de plancha: Rectangular	UNIDAD	1
89	Martillo	Martillo: Tipo bola 12 onzas, mango madera o fibra con goma antideslizante, acero y fibra de vidrio.	UNIDAD	1
90	Juego Atornilladores	Trabajo: pesado Cantidad: 6 Destornillador Pala 1: 1/4 pulg. x 1-1/2 pulg. Destornillador Pala 2: 3/16 pulg. x 3 pulg.; Destinillador Pala 3: 1/4 pulg x 4 pulg; Destornillador Phillips 1: PH2 x 1-1/2 pulgadas Destornillador Phillips 2: PH1 x 3 pulgadas. Destornillador Phillips 3: PH2 por 4 pulgadas Material: plástico - Acero Mango ergonómico antideslizante	JUEGO	1
91	Llave expansión	Diámetro de apertura: 24 mm Tipo de trabajo: Trabajo pesado Material: Acero	UNIDAD	1
92	Hombre solo	Tipo de trabajo: Pesado Tamaño: 7 pulgadas recto Tipo herramienta de apriete: Caimán curvo Material: Acero carbono	UNIDAD	1
93	Pinza De Punta	Material: Acero al carbono o cromo vanadio Tamaño: 8" Mango: Dieléctrico, antideslizante	UNIDAD	1
94	Alicate	Material: Acero al carbono o cromo vanadio Mango: Ergonómico antideslizante Tamaño: 8”	UNIDAD	1
95	Serrucho	Medidas: 16 pulgadas Filo cortante Características: Serrucho con mango de madera de fácil manipulación. Espesor de hoja: mínimo 0,6mm dientes por pulgada: 7	UNIDAD	1
96	Segueta	Mango cerrado ergonómico con textura patentada para mayor comodidad, mejor control y agarre. Mango cerrado para protección de las manos. material Caucho, Arco resistente de acero pintado. Empuñadura cerrada para tensión máxima 104 lbs (47 kg). incluye (1) hoja de sierra para madera log, 12", (5) sierra de acero de 12" y (1) tornillo de fijación.	UNIDAD	1
97	Estribadora, Flejadora O Dobladora Para Varilla De 3/8", 1/2" y 1/4 "	Tamaño portable Material: Acero Alta resistencia descripcion : Equipo para doblar varillas en sitio de 1/4", 3/8" y de 1/2 " Longitud de 45 cm Mango de 20 cm para doblar varilla de 3/8" y 1/4" con pines de trabajo desde 8 cm hasta 40 cm	UNIDAD	1

98	JUEGO DE FORMONES	El juego incluye 4 formones de las siguientes medidas: (6mm, 12mm, 19mm, 25mm) Superficie de aplicación: madera Mango: ergonómico antideslizante Alto: Especificar Construcción de acero al carbono	JUEGO	1
99	CEPILLO DE CARPINTERIA	Alto: 12-14 cm Ancho:25- 27 cm Largo: 6- 7cm Material Hierro Mango y perilla: Madera o plástico Ajustador: Con bloqueo lateral	UNIDAD	1
100	Plomada de acero	Peso 400 gr;Material acero;Alta calidad Material: Hierro fundido Cromado	UNIDAD	1
101	Flexómetro	Tipo: Flexómetro. Características: caja de alto impacto, cinta reforzada con fibra de vidrio. Longitud: 15m.	UNIDAD	2
102	Escuadra Fija	Tipo de trabajo: Industrial Dimensión: 12 Pulgadas Características: Mango de plástico. Acabado con laca para resistir corrosión. Escala en bajo relieve. Escala métrica y en pulgadas. Material: Metal y plástico	UNIDAD	1
103	MALETIN DE TRANSPORTE	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1
104	JUEGO DE LLAVES DE TUBO,	Cantidad: 3 Material: Hierro Estructura: Cuerpo de hierro fundido, mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno, construcción en vigueta doble "T" Tamaños: 8", 10", 14"	JUEGO	1

QUINTA: Modifíquese el formato No 8 Anexo a la oferta económica en cuanto a las especificaciones técnicas el cual quedará así:

ITEM	DESCRIPCION DE BIEN	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDAS	CANTIDAD TOTAL
1	Laboratorio portátil para monitoreo agrícola	Incluye 6 parámetros de medición para el monitoreo agrícola, NO3, K, Na, Ca, pH y EC. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Parámetros Incluidos Nitratos (NO3) Potasio (K) Calcio (Ca) Sodio (Na) pH Conductividad eléctrica (EC) Rangos de medición NO3…6 a 9900 ppm K…4 a 9900 ppm Ca…4 a 9900 ppm Na…2 a 9900 ppm pH…0 a 14 pH Conductividad eléctrica (EC)…0 a 20 mS/cm Accesorios incluidos + 1 Medidor de Nitratos NO3, 1 Medidor de Calcio Ca 1; Medidor de Sodio Na; 1 Medidor de Potasio K; 1 Medidor de Conductividad eléctrica; 1 Medidor de pH; 1 Maletín de transportación	UNIDAD	1

2	Piranómetro	Sonda externa impermeable. Medición en longitudes de onda que van desde los 400 hasta 700 nm. Medición hasta 2.700 µmol/m2·s. Movimiento giratorio a 270 grados. Sensor externo con vara telescópica. Pantalla LCD. Alimentado por baterías.	UNIDAD	1
3	Medidor de Humedad de Grano Café y Cacao	Rango de medición: 5 a 31 % Resolución: 0.1% Precisión: +/- 0.5 % Comunicación: RS232 Alimenticio: 4 Baterías AAA Temperatura de operación: 0 a 55 °C Dimensiones: 165 mm x 62 mm x 26 mm Rango de medición en Café: 7 a 31 % Rango de medición en Café verde: 7 a 27 % Rango de medición en Cacao: 4 a 13 % Rango de medición en Trigo/Centeno: 7 a 31 % Rango de medición en Arrozal: 7 a 29 % Rango de medición en Arroz: 7 a 29 % Rango de medición en Maíz: 7 a 27 % Rango de medición en Habas de soja: 7 a 27 % Rango de medición en Cebada/Avena: 7 a 34 % Rango de medición en Linaza: 6 a 21 % Rango de medición en lentejas: 7 a 21 % Rango de medición en Semillas de mostaza: 7 a 21 % Rango de medición en Semillas de girasol: 5 a 25 %	UNIDAD	1
4	Medidor De Co2 Interior, Temperatura Y Humedad Relativa Detector De Dióxido De Carbono	Sensor NDIR de doble canal: proporciona alta precisión y respuesta de medición rápida. Registrador de datos y datos de exportación: hasta 7 días de lectura del historial, cambiar los intervalos de seguimiento para determinar la frecuencia de rastreo, exportar datos a un archivo .txt. Pantalla táctil flexible: pantalla táctil capacitiva TFT Función de acceso de código PIN y bloqueo de pantalla Múltiples opciones de personalización: personalizar la función de la pantalla de acuerdo como idioma, brillo, color, Tensión de alimentación: fuente USB, CC 5 V. Pantalla: 320 x 480 píxeles TFT a color - táctil capacitivo. Temperatura de funcionamiento: 1° C-85° C. Tipo de sensor de CO2: NDIR de doble canal. Precisión de CO2: a 22 °C (72 °F) ± 40 ppm + visualización * 2 % Rango de detección de CO2: 0-5000 ppm. Resolución de temperatura mostrada: 0,1 °C. Intervalo de configuración de alerta de CO2: 50 ppm Rango de configuración de alerta de CO2: 400 – 4500 ppm Resolución de CO2 mostrada: 1 ppm Consumo de energía en espera: ≤ 0,5 W. Dimensiones de la visualización: 76,5 x 52 mm (ancho x alto).	UNIDAD	1
5	MEDIDOR DE PH, EC, TEMPERATURA	Rango de medición: pH: 0,00-14,00 ph; TDS: 0-19990 ppm; EC: 0-19990 µs/cm Resolución: 0,01 ph; 1 ppm; 1 µs/cm; 32.2 °F; 0,1 °F Precisión: ph: +/- 0,01 ph; TDS/EC: +/- 2%; temperatura: 32.9 °F Temperatura: 0.0 a 60.0 ° C / 32.0 a 140.0 ° F	UNIDAD	1

6	SONDA DE SUELO DE 20 PULGADAS CON EYECTOR Y PEDAL DE PIE	20 pulgadas de largo y 8 pulgadas de ancho. Mango con agarre, con pedal fuerte, con eyector, tamaño preciso del cuerpo de la barra. El equipo de muestreo de suelo integrado, liviano y resistente, hecho de acero inoxidable 304 de alta calidad.	UNIDAD	1
7	Equipo Portable De Mantenimiento Agrícola	Rastrillo de tres dientes. Pala redonda pequeña. Tijeras de podar. Guantes de jardinería de garra excavadoras. Lupa.	UNIDAD	1
8	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1
9	LUXOMETRO DIGITAL MEDIDOR DE LUZ FOTOMETRO LUX Y FC	Mide la luminosidad de 0 a 200.000 Lux y la temperatura ambiente Alta precisión de ± 3% rdg ± 8 dgts (<10.000 Lux), ± 4% rdg ± 10 dgts (>10.000 Lux) Pantalla LCD digital a color, lecturas mínimas/máximas, retención de datos, apagado automático e indicación de batería baja	UNIDAD	1
10	Refractómetro Portátil	Rango de medición: 58-90% Resolución: 0.5% Baume: 0.5Be 'agua: 1% Rango de temperatura de compensación: 10 ° C- 30 ° C Calibración: líquida	UNIDAD	1
11	phimetro	Pantalla LCD transparente y clara, fácil de leer el valor mostrado, el sensor de medición debe ser de punta suiza con sistema de referencia de larga duración (reemplazable), perfecto para queso, arroz de sushi, carne, fruta, leche, yogur, salsa, tierra y otras mediciones de pH, la CE y la temperatura al mismo tiempo en sólidos y semi-sólidos (también funciona muy bien para soluciones de agua generales). Altamente eficiente y preciso gracias a su avanzada calibración automática de 3 puntos. Diseño liviano y portátil, conveniente para uso en interiores y exteriores resistente al agua	UNIDAD	1
12	Acidómetro leche	Uso: determinar la Acidez de la Leche por Titulación Escala: 0~100ºDornic Resolución: 1°D Recipiente plástico x 250ml Base plástica	UNIDAD	1
13	Termómetro Digital	Rango de temperatura -50°C + 150°C (- 58°F+302°F) Resolución: 0.1°C / 0.1°F Precisión: ± 1°C / ± 1.8°F aprox. A prueba de agua IP67 (WATERPROOF) Selección °C o °F Resolución: 0.1°C / 0.1°F Largo del Punzón: 125mm Con estuche protector y clip Indicador de batería baja	UNIDAD	1

14	Juego de Moldes para Quesos	Cantidad: 4 Material: Acero inoxidable grado alimenticio Dimensiones: 0,5 Lb, 1lb, 1,5lb, 2lb Altura: 10 cm o superior	JUEGO	1
15	Liras para queso	Tipo de artículo: cortador de queso Material: acero inoxidable 304 Peso: aprox. 452 g. Numero de hilos : 5 cables.	UNIDAD	1
16	Empacadora al vacío	Presentación: de mesa Voltaje: 120v Operación: pantalla táctil Dimensiones: especificar	UNIDAD	1
17	Alcoholímetro	Rango: 0 -100 Vol. % Temperatura: 20o C Sin termómetro Longitud: 290 mm	UNIDAD	1
18	Lactómetro para medir el porcentaje de agua	Campo de medición (g/ml): 1015-1040, - Longitud 290 x 22 mm. temperatura de referencia 20°C (T=20°C)	UNIDAD	1
19	Tabla de picar en acrílico	Rectangular Dimensiones: 28"x18" o superior Espesor: 1,0 cm o superior Con manija: Si Con canaleta: No.	UNIDAD	1
20	Juego de embudos	tres (3) unidades en acero inoxidable, mango en acero inoxidable, asimismo los tamaños sugeridos se ajustan a: 1 embudo grande (boca ø 150 milímetros (mm), vástago de 12,5 milímetros (mm)), 1 embudo mediano (boca ø 130 milímetros (mm), vástago de 10,16 milímetros (mm)) y 1 embudo pequeño (boca ø 110 milímetros (mm), vástago de 5,08 milímetros (mm)).	JUEGO	1
21	Selladora de bolsas	• Selladora manual tipo impulso electrónica • Materiales de sellado: PP , PE • Largo de sellado: 10,0 cm • Ancho de sellado: 2,0 mm • Velocidad del sellado: 2 m/min • Potencia: 200-300 W • Voltaje: 110 V	UNIDAD	1
22	Juego de cuchillos	1 Cuchillo para tornear 3" 1 Cuchillo para legumbres 3" 1 Cuchillo para asado/frutas 5" 1 Cuchillo para tomates 5" 1 Cuchillo para deshuesar 5" 1 Cuchillo santoku 5" 1 Cuchillo para pan 7" 1 Cuchillo para chef 7" 1 Hachuela 5"	JUEGO	1
23	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1

24	Densímetro portátil	Juego de densímetros calibrados a 20°C, sin termómetro, rangos de medida: rango de medición 0,200g / cm³, graduación de escala 0,002g / cm³, 1.400-1.600 0.002G/CM3, 1.200-1.400 0.002G/CM3, 1.000-1.200 0.002G/CM3.	UNIDAD	1
25	Penetrómetro para suelos	Medición hasta: 60 cm -Software para el análisis de datos, simple y fácil de usar. -Memoria para almacenar datos para el análisis. -Al medir la resistencia a la penetración del cono de metal en el suelo, el penetrómetro indica, a diferentes profundidades, el valor de presión correspondiente a esa capa de compactación del suelo. Todos estos valores forman el perfil de la compactación del suelo. -Profundidad Máxima de penetración: 1. Cono Tipo 1: 60 cm. 2. Cono Tipo 2: 60 cm. 3. Cono Tipo 3: 40 cm -Índice de Cono Máximo: 1. Cono Tipo 1: 3.100 kPa. 2. Cono Tipo 2: 7.700 kPa. 3. Cono Tipo 3: 15.100 kPa -Resolución de la medición de Profundidad: 10, 25 o 50 mm, configurable -Resolución de la medición de Índice de Cono: 1. Cono Tipo 1: 3,1 kPa. 2. Cono Tipo 2: 7,7 kPa. 3. Cono Tipo 3: 20,1 kPa. -Velocidad máxima de inserción: 50 mm/s -Capacidad de memoria: (a) Resolución: 10 mm. Prof. Máx: 60 cm = 910 mediciones. (b) Resolución: 10 mm. Prof. Máx: 40 cm = 1.286 mediciones. (c) Resolución 25 mm. Prof. Máx.: 60 cm = 1.919 mediciones. (d) demasiadas combinaciones de resoluciones y profundidades: 2.000 mediciones. -Alimentación: Baterías recargables. -Indicaciones al usuario: Pantalla LCD 2 líneas x 16 caracteres, 1 LED multifunción, indicación sonora. -Teclas: 4 teclas para la operación, 1 interruptor de encendido/apagado. -Peso del equipo: 3-5 kg aproximadamente.	UNIDAD	1

26	Sensor de humedad del suelo	Tamaño aproximado: 125 mm x 80 mm x 45 mm Medición: Contenido volumétrico de agua y temperatura del suelo Precisión: ± 0,03 m3.m-3 (3 %) ± 0,01 m3.m-3 (1 %), con calibración específica del suelo, ± 0,5 °C (0 a 40 °C para sensor de temperatura), ± 0,75 °C (- 20 a +60°C para sensor de temperatura). Rango de medición de la humedad del suelo: Precisión completa sobre: 0 a 0,5 m3.m-3 y rango completo: 0 a 1,0 m3.m-3. Ambiental: IP68 (-40 a +70°C). Volumen de la muestra: ~60 x 30 mm de diámetro, el volumen de la muestra se pesa hacia el suelo que rodea inmediatamente las varillas. Dimensiones del Sensor: 170 x 40 mm de diámetro.	UNIDAD	1
27	Medidor PH / Conductividad	Medidor de pH impermeable portátil. - Electrodo de pH/Temperatura con cuerpo de vidrio y el conector DIN de conexión rápida. - Barrena de tierra. - Vaso de precipitados de 100 ml (1 ud.). - Solución para preparación de suelo. - Solución de limpieza de electrodo para depósitos de suciedad. - Solución de limpieza de electrodo para depósitos de humus. - Soluciones tampón de pH 4 y pH 7. - Certificado de calibración del medidor. - Certificado de calibración de la sonda. - Manual de instrucciones. - Baterías: Recargable ó AA ó AAA. - Robusto maletín de transporte. Rango: pH: ±0.02 Temperatura: 0.1ºC / 0.1ºF Resolución: pH: 0.01 Temperatura: -5.0 a 105.0 ° C / 23.0 a 221.0 ° F Precisión (@25°C/77°F) pH: ±0.02 Temperatura: ±0.5 hasta 60°C ±1°C hasta 105.0°C Desviación EMC Típica pH: ±0.02 Temperatura: ±0.5 hasta 60°C ±1°C hasta 105.0°C Calibración: Automática 1 o 2 puntos con 2 juegos de tampones estándar. (4,01 - 7,01 - 10,01 o 4,01 -6,86 - 9,18) Compensación Temperatura: Automática de -5.0 a 105.0 ºC Electrodo: electrodo de pH/°C preamplificador con conector DIN y 1 m cable (incluido) Duración y tipo de pilas: 3 x 1.5V AA / aproximadamente 1400 horas de uso continuo Condiciones de trabajo: 0 a 50°C (32 a 122 ° F); HR 100%	UNIDAD	1

		Dimensiones / Peso: 154x63x30 mm / 196 g (Aproximadamente).		
28	Herramienta aforo de caudales	Indicador de cristal líquido de 5 dígitos, control de baterías automático y zumbador acoplable. Precisión: Medida de tiempo 0.01 s Conexión al molinete: casquillo de 2 x 4 mm para la conexión del cable entregado por el fabricante del molinete molinete/contador con echufe tipo banana de 4 mm Frecuencia de impulsos máxima: 40 impulsos por segundo Señal de entrada: Entrada de contacto opcionalmente también señal TTL con max. 5V Hub Alimentación: pila de 9V interna, opcionalmente también acumulador de 8.4V con funciona de carga integrada Conexión al PC / Notebook: RS232, 2400Baud, 8Bits, ninguna paridad, 1 Stopbit a traves de cable RS232 con 9 polos, "cable modem" Carcasa: Aluminio, eloxadizado en negro Clase de proteccíon: IP 64	UNIDAD	1

		Dimensiones: 122mm x 117mm x 45mm Peso: 450g (Aproximadamente).		
29	Pluviómetro	Método de operación: manual Áreas de usos: Cercos o estacas apertura de boca: 10Cm Material: Plástico Captación: 500cc sitema RTK y tranmision de datos	UNIDAD	5
30	Termómetro suelo	Iluminación: Low -, Low, Low+, Nor -, Nor, Nor+, -Hgh, Hgh, Hgh+ Humedad del suelo . Dry+ Dry , Nor, Wet,Wet+ Temperatura del suelo: rango -9 a 50°C , Precisión 1°C Rango de Ph : 3.5 a 9.0 Resolución 0.5 Medida de la Humedad Relativa del ambiente	UNIDAD	1
31	Detector de gases	Detector de Gases: *Tiempo de respuesta: T<30s. *Batería: batería de litio incorporada de 1800 mAh *Carga: 4-6 horas *Disponible: 8-10 horas *H2S, O2, CO2 *Fuente de alimentación: alimentado por batería *Color: naranja, negro (opcional) *Modo de suspensión: alarma, vibración, sonido, visual *Humedad de trabajo: 95 % * Voltaje de trabajo: 3,7 (V) *Corriente de alarma: 20 (mA) *Ángulo de detección: 360	UNIDAD	1
32	Binoculares	Tamaño: 20x50 Características especiales: Waterproof Diámetro de lente de objetivo 50 Milímetros Ampliación máxima 20.00 Estuche: Incluir Foco: Ajustable	UNIDAD	1
33	Sonómetros	Rango de medición 30 / 130dB resolución 0.1dB precisión +-1.5dB (al nivel de presión de sonido de referencia, 94Db 1kHz) visualización máxima 1999 Respuesta frecuente 125 Hz ~ 8 kHz ponderación de tiempo RÁPIDO (rápido) 0,125 segundos; LENTO (lento) 1 segundo tasa de muestreo 2 veces/segundo Micrófono de condensador de 1/2 pulgada de alta sensibilidad temperatura ambiente alcance 0 ~ 60C temperatura ambiente precisión +-2C Apagado automático	UNIDAD	1

		Entorno de uso -10 / 50°C, máximo 80% de humedad relativa, altitud interior menor a 2000m Entorno de almacenamiento -10 / 50C, máximo 70% de humedad relativa		
34	Luxómetro	Luxómetro: Mide la luminosidad de 0 a 200.000 Lux y la temperatura ambiente Alta precisión de ± 3% rdg ± 8 dgts (<10.000 Lux), ± 4% rdg ± 10 dgts (>10.000 Lux) Pantalla LCD digital a color, lecturas mínimas/máximas, retención de datos, apagado automático e indicación de batería baja. *Corriente de reposo: 20 (uA) *Temperatura de trabajo: -10-50 (℃) *Distancia de detección: 100 (m) *Frecuencia de transmisión: 50 (MHZ) *Ámbito de aplicación: lugar de entretenimiento en la fábrica doméstica *Método de instalación: portátil *distancia: 1 (mm) *Método de comunicación: inalámbrico *4 gases incluyen: CO2/ H2S/O2/EX MEDIDOR Nombre de la marca: SENSOR INTELIGENTE Material: ABS Tipo de sensor: Gas electroquímico estabilizado específico (CO) Gas de detección: monóxido de carbono (CO) Medición de temperatura: temperatura ambiente Unidad de visualización: CO: ppm, Temperatura: ℃/℉ Medición: CO: 0~1000PPM, Temperatura: 0~50℃ / 32~122℉ Resolución: CO: 1PPM, Temperatura: 0,1 ℃ / 0,1 ℉ Precisión: CO: ±5% o ±10PPM, Temperatura: ±1,5℃ Tiempo de respuesta: <60 s Alarma: Alarma de luz y sonido Punto de alarma: preestablecido de 24 ppm (ajustable) Tipo de batería: 3 pilas alcalinas AAA de 1,5 V	UNIDAD	1
35	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1
36	FONENDOSCOPIO VETERINARIO	Membrana: de doble frecuencia Longitud total: 81cm Peso neto: 155gr Goma resistente y reforzada en la “Y” Material del diafragma: Epoxi fibra de vidrio Binaurales de aluminio anodizado Olivas suaves Uso: Veterinario	UNIDAD	3

37	ESPECULO VAGINAL ILUMINADO	Espéculo para exploraciones vaginales para ganadería y veterinaria 350X40MM - retroiluminado - tubo plexiglás o acero inoxidable- pila incluida.	UNIDAD	3
38	Lactodensímetro Lactómetro (refractómetro) 0-20%	Escala 0-20%: Resolución 0.2% Con Compensación Automática de Temperatura ATC Color negro Material ABS y Metal	UNIDAD	3
39	Termómetro Veterinario	Termómetro digital - rectal - para animales tiempo de medición, solo 10 - 20 segundos seleccionable entre Celsius (° C) y Fahrenheit (° F) Fuente de alimentación baterías 1,5 V AAA, con señal audible al finalizar medición, resistente al agua, pantalla LCD, dimensión 13.9 cm x 2,2 cm x 1.3 cm, memoria de última lectura, punta flexible, rango de (32,0 – 42,9) °C / (90-109.9) °F.	UNIDAD	3
40	PH metro Digital	Rango de medición: 0.00-14.00 pH Resolución: 0.01 pH Precisión: 0.01 pH Compensación automática de temperatura: 32-122° F/ 0.0 a 50°C) Dimensiones: 6 x 1.1 x 0.5 pulgadas Peso neto: 1.83 onzas. Grado alimentario (leche). Pantalla LCD transparente y clara, fácil de leer el valor mostrado, portatil y resistente al agua.	UNIDAD	1
41	Bascula Dinamómetro	Pantalla LCD retro iluminada con dígitos de 18 mm. Distancia visual más de 5 metros. Tecnología SMT, Transporte: Portable . 3 baterías AA de bajo consumo de energía. Indicación de nivel de batería. Auto desconexión seleccionable . Rango 60 Kg / 120 Kg / 200 Kg / 300 Kg.	UNIDAD	1
42	Extensión para Jeringa	Manilla conectada a una manguera para tener fácil acceso al animal en la aplicación. Especificaciones técnicas Medidas: Largo: 11.7 cm. Materiales: polipropileno, Bronce latón. PVC, acero. Facilita la aplicación masiva de productos veterinarios a nivel intraruminal, Oral o intramuscular.	UNIDAD	1
43	Jeringa dosificadora	jeringa dosificadora × 30 ml. Uso: veterinario Uso : vermifugación de animales, oral e intraruminal Medidas: Largo: 22.0 cm. Ancho: 18.0 cm. (dosificador) largo: 7.3 cm. (aguja intraruminal) largo 13.9 cm. (cánula oral) Materiales: Nylon reforzado, Acero cromado, Bronce latón, polipropileno.	UNIDAD	1
44	Vasos selladores de pezones	Capacidad de 300 ml, diseño sin reflujo Uso: desinfección de los pezones antes del ordeño Material: Plástico	JUEGO	1
45	Escofina	Mango Madera, Material: acero inoxidable Uso: Veterinario Dimensión: 8"	UNIDAD	1

46	Martillo sencillo	Material de la cabeza: forjada en Acero inoxidable Material del mango: Madera Peso de la cabeza: entre 8 a 16 onzas Largo del martillo: 28-35 cm Características: Martillo para herrar caballos, cabeza pulida, octogonal, clavar, extraer o golpear clavos de herraje en casco, uñas de corte para eliminar exceso de clavo antes de remachar.	UNIDAD	1
47	Gubia de herrería	Una hoja de metal acerado de aproximadamente 20 centímetros	UNIDAD	1
48	Tijera para balonar	Tijera para trabajo pesado Su composición esta dada por dos hojas separadas, cada una con mango, y un elemento de ensamble, ya sea un tornillo o un remache.	UNIDAD	1
49	Topizador	Descornador: diámetro de copa de 1" en eje redondo de 1" 1/4 Pieza fija elaborada en acero inoxidable con extensión de 30 cm en eje redondo de 3/8 mango de madera	UNIDAD	1
50	Cinta Bovino métrica	Tipo de medición: Cebú, Criollo Unidades: kilos, libras y arrobas, Medición adicional: perímetro torácico del animal en cm.	UNIDAD	1
51	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1
52	Despicadora eléctrica para aves	Alimentación: (110 y 220 V y 50-50 Hertz) un juego de cuchillas para despique	UNIDAD	1
53	pinza descolmilladora para cerdos	en acero inoxidable	UNIDAD	1
54	cortador de colas y cauterizador eléctrico para cerdos	Alimentación: (110 V)	UNIDAD	1
55	Juego de agujas rectas y curva para sutura veterinaria	Juego de agujas con suturas Monofilamento Absorbible de Polidioxanona, No absorbible de Nylon, punta traumática. HS35 90CM - HS30 90CM - AGUJA CURVA 75CM - AGUJA RECTA 75CM - HS50 120CM GRANDES ANIMALES - NYLON 3 HS50 120 CM	JUEGO	1

56	HERRAMIENTA PARA MEDICIÓN DE CALIDAD DE AGUA	El kit permite realizar pruebas de Nitratos, nitritos, ph, alcalinidad, dureza, cloro, cobre y hierro. El kit incluye guias para el instructor y detalle del agua, monitoreo y conocimientos generales sobre evaluación de calidad del agua. El kit incluye 30 pipetas de 3 ml , 30 pruebas para cada uno de los parámetros mencionados	UNIDAD	1
57	Atarraya para pesca	Diámetros de abertura de cuatro metros, con una altura de tres metros. - peso 8 kg Diametro del ojo 2" pulgadas, Material Naylon ,	UNIDAD	1
58	Descamador de pescado	Acero Inoxidable 304 Dimensiones: 10 cms raspador 24 cms equipo con soporte colgante.	UNIDAD	1
59	ICTIOMETRO	PLEGABLE	UNIDAD	1
60	Nasa para captura de organismos acuícolas	ESPECIFICAR	UNIDAD	1
61	Gramera digital	Capacidad: 7 kg Pantalla LCD Restablecimiento a cero automáticos Apagado automático Unidades de peso en gramos y onzas Alimentación pilas AA Material plástico Resolución: 1 g	UNIDAD	1
62	Lupa para Identificación de parásitos	ESPECIFICAR	UNIDAD	1
63	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1
64	Medidor Digital De Oxígeno Disuelto	Presentación: Portátil Tipo: Pluma Medición: Oxígeno disuelto Uso: En tratamiento de aguas residuales, piscicultura y análisis de agua Aplicación: En laboratorio y terreno Rango de temperatura: 0.0 a 50.0 ° C (32 a 122 ° F) Resolución de la temperatura: 0.1 ° C Precisión de temperatura (@ 25 ° C / 77 ° F) ± 0.5 ° C Rango OD 0.00 a 19.99 mg / L O2 Resolución 0.01 mg / L O2 Precisión de OD (@ 25 ° C / 77 ° F) ± 1.5% FS (O2) Coeficiente de temperatura Automático: 0 a 30 ° C (32 a 86 ° F) Fuente de alimentación: 1 x baterías de 9V Consumo de energía Aprox. 100 horas de uso continuo Medio ambiente: 0 a 50 ° C (32 a 122 ° F); HR máx. 95% Dimensiones Especificar Peso 240 g o inferior Accesorio: Incluir Sonda polarográfico con cable de 3 m	UNIDAD	1

65	Báscula o Gramera Digital	Sensor de alta precisión. Unidad de medida: g / oz; Indicador de sobrepeso. Apagado automático. Indicador de batería baja. Utiliza 2 pilas AA. Función TARA, elimina el peso del recipiente. Cuerpo de polipropileno; Pantalla LCD. Capacidad: 5 Kg. División mínima: 1 g / 0.1 oz. Pesada mínima: 20 g / 2 oz.	UNIDAD	5
66	juego de Bordado Básico Hilos Bordar, Agujas, Tambor, Telas	Incluye: • 10 madejas de hilo 100% algodón • 1 tijera corta hilos • 6 agujas para bordar en acero (3 punta afilada y 3 capotera) • 1 enhebrador mediano • 1 tambor Mediano Plástico de 15 cm de diámetro • 3 tela Lienzo (liencillo) de algodón 30 x 30 cm.	JUEGO	5
67	Estuche Para Bordar En Aguja Mágica:	1 Tambor Telas 3 AGUJAS EN CALIBRE 2,3,4 5 MODELOS DE HILO COLORES DE 10 M CADA UNA	ESTUC HE	5
68	Estuche De 3 Pinzas Para Joyas, Bisutería, Corte, Alambre	Tipo de producto: alicates para joyas Cantidad: 3 Material: acero al carbono. Tamaño de los alicates: 6,1 pulgadas. Diámetro de la pinza: 3 mm, 6,0 mm, 9,0 mm y 4,0 mm, 7,0 mm, 10 mm. Tamaño del clip de nailon: 13,5 cm, mini alicates de punta fina: 4,9 pulgadas. Peso: 146 g, 117 g, 59 g. El paquete incluye: 1 alicate enrollable de seis piezas, 1 alicate de nailon de punta plana, 1 alicate de punta curva.	ESTUC HE	10
69	Taladro Eléctrico recargable Manual Mini Herramienta Rotativa Amoladora	• Recoger diámetro del portabrocas: 0,5-3,2 mm • Potencia de entrada nom: 10 W • Velocidad sin carga: 5000-15000 r/min • Suministros de bricolaje: carpintero/pulido/grabado • Voltaje de salida: 3,7 V/ Voltaje de carga: 5 V CC (USB)	UNIDAD	1
70	Juego de Mostacilla 12 Colores Telar+ Hilo+ Agujas+ Organizadores	Mostacilla calibrada 12 colores – Total 144 gramos • Telar para mostacilla o miyuki • Organizador en acrílico de 12 tarritos • Rollo de Hilo negro para bisutería Búfalo • Paño de agujas mostacillera #100, 25 unidades, 10cm de largo	JUEGO	8

71	Juego de artesanía madera	• Juego 7 gubias madera: 8 - 10 - 12 - 15 - 18 - 22 y 25 mm. • Segueta Multifunción en acero y mango de caucho: Incluye: (1) hoja de sierra para madera, (5) sierra de acero hoja, (1) arco de sierra, (1) tornillo de fijación. • Pulidora: Inalámbrico, Velocidad: 8000 RPM, Diámetro del disco: 4-1/2 pulgadas, Características: Mango ergonómico, Alimentación: Batería de litio, 3.0Ah , Voltaje entre 18v y 21v. Tipo velocidad: Fijo, con bloqueo de seguridad. Incluir: Maletin de transporte, 2 piezas de corte, 2 piezas abrasivas, Batería y Cargador • Escuadra Fija: 12 Pulgadas, mango de plástico, acabado con laca para resistir corrosión, escala métrica y en pulgadas. • Martillo: Tipo bola 12 onzas, mango madera o fibra con goma antideslizante, peso: 12 oz, , acero y fibra de vidrio, espesor: 1.8 cm. • Formones: 6mm, 12mm, 19mm, 25mm	JUEGO	4
72	Juego de escultura en arcilla	Múltiples herramientas: • 42 herramientas de arcilla polimérica que contienen la mayoría de las herramientas de escultura que necesitas, tales como herramientas de: arcilla de cerámica, • Bolígrafos de punta de goma, • Herramientas de modelado • Lápiz de bola, esponja ideal para modelar arcilla, raspar, alisar, dar forma y cortar	JUEGO	4
73	Juego de talabartería cuero	4 piezas Herramientas herramienta perf. #1, #2 #4 #6 perforación con herramienta manual de punzones Herramientas de costura de cuero, punta Rombo Aguda material de alta resistencia	JUEGO	8
74	Cautín Piro grafía Temperatura Ajustable	• 110V - 60W • Ideal para trabajos con diferentes superficies • Pirograba en Madera, Lienzo, Foamy, Corcho, Pana, Acrílico, Cuero, Totumo y mucho más.	UNIDAD	8

75	Juego de 22 Agujas Crochet Metálicas + Set Crochet 100 Un Gb	Especificaciones del producto 1.Modelo de ganchillo de alúmina de color: (longitud 15CM) 2.0mm 2.5mm 3.0mm 3.5mm 4.0mm 4.5mm 5.0mm 5.5mm 6.0mm 6.5mm 2.Tabla de tamaños de agujas de ganchillo de hierro: (longitud 12CM) 0.6MM 0.75MM 0.85MM 0.9MM 1.0MM 1.1MM 1.25MM 1.4MM 1.50MM 1.60MM 1.75MM 1.90MM 3.Tamaño de la caja de cuero: 180mm*135mm*30mm Peso neto de un solo juego: 238 gramos [Lista de productos] 10 ganchillos de colores 12 ganchillos plateados 10 marcas de puntos 1 calibre de tejido 2 porta agujas 3 agujas de acero inoxidable 10 agujas con cuentas 3 agujas de tejer 6 agujas de coser de plástico 2 protectores de punta de aguja 15 contra anillos contadores de 2 filas 1 pin dedal dorado de 10 pines 10 anillos divididos 1 tijera 1 cinta métrica	JUEGO	9
76	Cautín Textil Para Pegar Cristales A Calor Hotfix Modistería	La herramienta Textil incluye 7 Boquillas para 7 Tamaños diferentes de piedras o cristales Continente: • Cautín importado • Base • 25 gramos de cristales • Lápiz blanco • Viene con cable de un metro • Corriente 110w • Conector de corriente normal	JUEGO	9
77	Mototool inalámbrico	Inalámbrico. 5 velocidades ajustables (5000/10000/15000/20000/25000 RPM) Incluye Juego de puntas y accesorios Fuente de alimentación CC.	UNIDAD	4
78	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1

79	Juego de Costura De Cuero Para Impresión De Bricolaje	• El paquete de 31 piezas cosido a mano (como se muestra en la imagen) incluye: • 2 herramientas para tela con botones a presión (4 mm, 2 mm de espacio) • 4 perforadores • 5 hilos de cera • 1 ranura ajustable • 7 agujas • 1 anillo dedal • 1 tijera • 2 soportes para los dedos • 1 piso de tiras • 3 pinzas para lana • 1 ranura corta en V -en forma • 1 cortador de madera. • 1 cinta métrica suave 1 x 2 herramienta de pegamento de cuero puede satisfacer sus necesidades básicas para la artesanía en cuero.	JUEGO	4
80	Medidor Láser	Tamaño portable Rango de trabajo: 20 Mts Display: iluminado Material: Alta resistencia mediciones: longitud, área, volumen Batería de litio	UNIDAD	2
81	Báscula Digital	Display: Digital Capacidad: 100 a 300 Kg Modo de pesaje: Kg, Libras, N Permite baterías recargables: si Tipo: De gancho Movilidad: Portable	UNIDAD	1
82	Taladro inalámbrico	Tamaño del mandril: 10 mm Voltaje: 12 V Velocidad: 1400 RPM Torque: 28 Nm Batería: 1 batería 12V de 1,3Ah Cargador: incluir Alimentación: Batería recargable posiciones de torque y de percusión.	UNIDAD	1
83	Atornillador Impacto	Tamaño del mandril: 1/2 pulgada inalámbrico: Si Velocidad: entre 2500 y 3200 RPM Torque: Entre 10 a 60 Nm Batería y Cargador: incluir	UNIDAD	1
84	Sierra Circular Inalámbrica	Tipo de sierra: Circular Inalámbrico: Si Alimentación: Batería Batería: Ion Litio - 2 a 4Ah Tipo velocidad: Variable Rango de velocidad: 3,700 a 5,000 rpm	UNIDAD	1
85	Lijadora	Superficie de aplicación: Aluminio;Hierro;Plástico Inalámbrico: Si Tipo lijadora: Lijadora múltiple Velocidad: Entre 8.000 a 15.000 RPM Alimentación: Batería Rango voltaje: 18 a 21V Cuenta con bloqueo de seguridad: Si	UNIDAD	1

86	Pulidora	Inalámbrico: si Tipo de sierra: Mano Velocidad: 8000 RPM a 10.000 RPM Diámetro del disco: 4-1/2 pulgadas Características: Mango ergonómico Alimentación: Batería de litio Voltaje: entre 18v y 21v Tipo velocidad: Fijo Cuenta con bloqueo de seguridad: Si Incluir: Maletin de transporte, 2 piezas de corte, 2 piezas abrasivas, Batería y Cargador	UNIDAD	1
87	Palustre	Medidas: 8 pulgadas Mango: antideslizante Forma de plancha: Triangular	UNIDAD	1
88	Llana Metálica	Material: Acero inoxidable Ancho: 8,5 cm Largo: 20,5 cm Mango: antideslizante Forma de plancha: Rectangular	UNIDAD	1
89	Martillo	Martillo: Tipo bola 12 onzas, mango madera o fibra con goma antideslizante, acero y fibra de vidrio.	UNIDAD	1
90	Juego Atornilladores	Trabajo: pesado Cantidad: 6 Destornillador Pala 1: 1/4 pulg. x 1-1/2 pulg. Destornillador Pala 2: 3/16 pulg. x 3 pulg.; Destinillador Pala 3: 1/4 pulg x 4 pulg; Destornillador Phillips 1: PH2 x 1-1/2 pulgadas Destornillador Phillips 2: PH1 x 3 pulgadas. Destornillador Phillips 3: PH2 por 4 pulgadas Material: plástico - Acero Mango ergonómico antideslizante	JUEGO	1
91	Llave expansión	Diámetro de apertura: 24 mm Tipo de trabajo: Trabajo pesado Material: Acero	UNIDAD	1
92	Hombre solo	Tipo de trabajo: Pesado Tamaño: 7 pulgadas recto Tipo herramienta de apriete: Caimán curvo Material: Acero carbono	UNIDAD	1
93	Pinza De Punta	Material: Acero al carbono o cromo vanadio Tamaño: 8" Mango: Dieléctrico, antideslizante	UNIDAD	1
94	Alicate	Material: Acero al carbono o cromo vanadio Mango: Ergonómico antideslizante Tamaño: 8”	UNIDAD	1
95	Serrucho	Medidas: 16 pulgadas Filo cortante Características: Serrucho con mango de madera de fácil manipulación. Espesor de hoja: mínimo 0,6mm dientes por pulgada: 7	UNIDAD	1
96	Segueta	Mango cerrado ergonómico con textura patentada para mayor comodidad, mejor control y agarre. Mango cerrado para protección de las manos. material Caucho, Arco resistente de acero pintado. Empuñadura cerrada para tensión máxima 104 lbs (47 kg). incluye (1) hoja de sierra para madera log, 12", (5) sierra de acero de 12" y (1) tornillo de fijación.	UNIDAD	1
97	Estribadora, Flejadora O Dobladora Para Varilla De 3/8", 1/2" y 1/4 "	Tamaño portable Material: Acero Alta resistencia descripcion : Equipo para doblar varillas en sitio de 1/4", 3/8" y de 1/2 " Longitud de 45 cm Mango de 20 cm para doblar varilla de 3/8" y 1/4" con pines de trabajo desde 8 cm hasta 40 cm	UNIDAD	1

98	JUEGO DE FORMONES	El juego incluye 4 formones de las siguientes medidas: (6mm, 12mm, 19mm, 25mm) Superficie de aplicación: madera Mango: ergonómico antideslizante Alto: Especificar Construcción de acero al carbono	JUEGO	1
99	CEPILLO DE CARPINTERIA	Alto: 12-14 cm Ancho:25- 27 cm Largo: 6- 7cm Material Hierro Mango y perilla: Madera o plástico Ajustador: Con bloqueo lateral	UNIDAD	1
100	Plomada de acero	Peso 400 gr;Material acero;Alta calidad Material: Hierro fundido Cromado	UNIDAD	1
101	Flexómetro	Tipo: Flexómetro. Características: caja de alto impacto, cinta reforzada con fibra de vidrio. Longitud: 15m.	UNIDAD	2
102	Escuadra Fija	Tipo de trabajo: Industrial Dimensión: 12 Pulgadas Características: Mango de plástico. Acabado con laca para resistir corrosión. Escala en bajo relieve. Escala métrica y en pulgadas. Material: Metal y plástico	UNIDAD	1
103	MALETIN DE TRANSPORTE	Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	UNIDAD	1
104	JUEGO DE LLAVES DE TUBO,	Cantidad: 3 Material: Hierro Estructura: Cuerpo de hierro fundido, mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno, construcción en vigueta doble "T" Tamaños: 8", 10", 14"	JUEGO	1

SEXTA: Modifíquese el estudio de mercado el cual quedara así:

Ver anexo Estudio de Mercado Adenda

Los demás aspectos de los documentos y pliegos definitivos del proceso, no referidos aquí o en la plataforma, se mantienen incólumes.

El presente documento se entiende suscrito con la aprobación del flujo para su publicación en la plataforma SECOP II.