COTIZACIÓN No. 0057

Fecha de cotización: 12 de septiembre de 2023
Plazo: 15 días.

Cliente : CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO
PITALITO – HUILA

Cordial saludo,

En respuesta a la solicitud de cotización, a continuación se detallan los ítems de la propuesta.

ÍTEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	CANT/UND	Valor Unitario incluido IVA	Valor Total incluido IVA
1	MINI PROYECTOR RECARGABLE	Resolución: 854 x 480 [4K] Brillo: 200 lúmenes ANSI Tamaño de proyección del proyector 30 a 120 pulgadas Batería: Recargable 7500 mAh. Conectividad: Wi-Fi, Bluetooth, HDMI, USB Vida útil del LED: 30,000 horas. Aspecto: 16:9	1	$ 1.645.600	$ 1.645.600

Gadget Tecnología
Celular: (+57)3138906653
E- mail: contacto@gadgettecnologia.com
Carrera 5 No 6 - 58 Centro
Pitalito - Huila

2	PORTATIL	Procesador : Intel® Core™ i7-1165G7 o superior Pantalla: De 15.6" o superior Batería: Compatible con carga rápida Memoria: 32 GB o superior Disco estado sólido : 1TB o superior Conectividad: Wi-Fi 6, 802.11ax 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 5.1 Teclado: Teclado numérico, Resistente a derrames	1	$ 6.490.000	$ 6.490.000
3	GENERADOR DE ENERGIA PORTATIL CON CELDA SOLAR ENROLLABLE	Entradas: Entrada del panel solar: CC 12,8 V ~ 24 V/5,5 A máx. Potencia de salida de CA: Potencia nominal 300 W pico. Voltaje de entrada de CA: 100V-240V 50/60Hz. Voltaje de salida CA: 110 V 60 Hz. Salidas: 2 puertos de salida de corriente alterna (CA) de 110 V/300 W (onda sinusoidal pura), 3 puertos CC (9 V-12.6 V/3 A salida máxima), 2 puertos USB de 5 V2.4 A, 1 puerto de carga rápida tipo C PD 60 W, Potencia: 300 w o superior Diseño: portable Incluir cables y conectores Usabilidad de carga: Celular, tableta, portátil Panel solar: 1 de 100w	1	$ 5.177.700	$ 5.177.700

Gadget Tecnología
Celular: (+57)3138906653
E- mail: contacto@gadgettecnologia.com
Carrera 5 No 6 - 58 Centro
Pitalito - Huila

4	TABLETA	Almacenamiento 128gb o superior Tamaño : 10" o superior Plataforma: ANDROID Batería: 16.000 mA o superior Resolución 1280 x 800 o superior Resistente a agua y a vibraciones, protección contra caídas Carcasa protectora: incluir	1	$ 2.393.600	$ 2.393.600
5	POWERBANK	Salidas: Cuatro salidas de carga USB batería interna de 6700 mAh Tipo de conector: USB tipo 2.4 A de potencia de salida compartida para hasta 4 baterías adicionales Resistente a agua y a golpes	2	$ 396.791	$ 793.582
6	GAFAS REALIDAD VIRTUAL	Compatibilidad: ANDROID, IOS CONTROL REMOTO: Incluir Audífonos : Incluir Ajuste de volumen: Incluir Conectividad con el dispositivo: Incluir	1	$ 238.700	$ 238.700
7	ANTENA SATELITAL INTERNET	tecnología WIFI: 802.11ac Dual Band Seguridad WAP2 Plato: especificar Router: Especificar Base: Especificar Cables: Incluir Servicio : 1 año incluido con el dispositivo	1	$ 4.488.000	$ 4.488.000
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)	1	$ 770.000	$ 770.000

Gadget Tecnología
Celular: (+57)3138906653
E- mail: contacto@gadgettecnologia.com
Carrera 5 No 6 - 58 Centro
Pitalito - Huila

TOTAL IVA INCLUIDO	**$ 21.997.182**

Cordialmente:



Maria Eugenia Muñoz Martinez
Nit:1.083.883.943-1
REPRESENTANTE LEGAL

Gadget Tecnología
Celular: (+57)3138906653
E- mail: contacto@gadgettecnologia.com
Carrera 5 No 6 - 58 Centro
Pitalito - Huila

COTIZACIÓN No. 067

Fecha de cotización: 12 de septiembre de 2023
Fecha de vencimiento: 26 de septiembre de 2023
Plazo: 15 días.

CLIENTE: CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO
PITALITO – HUILA

Cordial saludo.

En respuesta a la solicitud de cotización, a continuación se detallan los ítems de la propuesta.

ÍTEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	CANT/UND	Valor Unitario incluido IVA	Valor Total incluido IVA
1	MINI PROYECTOR RECARGABLE	Resolución: 854 x 480 [4K] Brillo: 200 lúmenes ANSI Tamaño de proyección del proyector 30 a 120 pulgadas Batería: Recargable 7500 mAh. Conectividad: Wi-Fi, Bluetooth, HDMI, USB Vida útil del LED: 30,000 horas. Aspecto: 16:9	1	$ 1.346.400	$ 1.346.400
2	PORTATIL	Procesador : Intel® Core™ i7-1165G7 o superior Pantalla: De 15.6" o superior Batería: Compatible con carga rápida Memoria: 32 GB o superior Disco estado sólido : 1TB o superior Conectividad: Wi-Fi 6, 802.11ax 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 5.1 Teclado: Teclado numérico, Resistente a derrames	1	$ 5.310.000	$ 5.310.000

3	GENERADOR DE ENERGIA PORTATIL CON CELDA SOLAR ENROLLABLE	Entradas: Entrada del panel solar: CC 12,8 V ~ 24 V/5,5 A máx. Potencia de salida de CA: Potencia nominal 300 W pico. Voltaje de entrada de CA: 100V-240V 50/60Hz. Voltaje de salida CA: 110 V 60 Hz. Salidas: 2 puertos de salida de corriente alterna (CA) de 110 V/300 W (onda sinusoidal pura), 3 puertos CC (9 V-12.6 V/3 A salida máxima), 2 puertos USB de 5 V2.4 A, 1 puerto de carga rápida tipo C PD 60 W, Potencia: 300 w o superior Diseño: portable Incluir cables y conectores Usabilidad de carga: Celular, tableta, portátil Panel solar: 1 de 100w	1	$ 4.236.300	$ 4.236.300
4	TABLETA	Almacenamiento 128gb o superior Tamaño : 10" o superior Plataforma: ANDROID Batería: 16.000 mA o superior Resolución 1280 x 800 o superior Resistente a agua y a vibraciones, protección contra caídas Carcasa protectora: incluir	1	$ 1.958.400	$ 1.958.400
5	POWERBANK	Salidas: Cuatro salidas de carga USB batería interna de 6700 mAh Tipo de conector: USB tipo 2.4 A de potencia de salida compartida para hasta 4 baterías adicionales Resistente a agua y a golpes	2	$ 324.647	$ 649.294
6	GAFAS REALIDAD VIRTUAL	Compatibilidad: ANDROID, IOS CONTROL REMOTO: Incluir Audífonos : Incluir Ajuste de volumen: Incluir Conectividad con el dispositivo: Incluir	1	$ 195.300	$ 195.300

7	ANTENA SATELITAL INTERNET	tecnología WIFI: 802.11ac Dual Band Seguridad WAP2 Plato: especificar Router: Especificar Base: Especificar Cables: Incluir Servicio : 1 año incluido con el dispositivo	1	$ 3.672.000	$ 3.672.000
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)	1	$ 630.000	$ 630.000
TOTAL IVA INCLUIDO					**$ 17.997.694**

FORMA DE PAGO: Previo acuerdo con el cliente.

Cordialmente:

FABIO PÉREZ MUÑOZ
Gerente SUNNOVA S.A.S.
NIT 900989681-5

Rockwell Automation

Asunto	Fecha	Receptor
ING-202307	11/08/23	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURÍSTICO DEL HUILA

Cotización: ING-202307
Fecha: Agosto 11 de 2023

Señores.
SENA CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURÍSTICO DEL HUILA

Estimados señores, con mucho gusto estamos cotizando los siguientes elementos:

KIT PISCICOLA

ITEM	NOMBRE PROYECTO	UNIDAD DE MEDID	CAN	V. UNITARIO	VALOR TOTAL SIN IVA
1	HERRAMIENTA PARA MEDICIÓN DE CALIDAD DE AGUA	KIT	1	$ 4.668.482	$ 4.668.482
2	ATARRAYA PARA PESCA	UNIDAD	1	$ 637.641	$ 637.641
3	DESCAMADOR DE PESCADO	UNIDAD	1	$ 64.565	$ 64.565
4	ICTIOMETRO	UNIDAD	1	$ 86.849	$ 86.849
5	NASA PARA CAPTURA DE ORGANISMOS ACUÍCOLAS	UNIDAD	1	$ 103.504	$ 103.504
6	GRAMERA DIGITAL	UNIDAD	1	$ 150.863	$ 150.863
7	LUPA PARA IDENTIFICACIÓN DE PARÁSITOS	UNIDAD	1	$ 39.896	$ 39.896
8	MALETIN DE TRANSPORTE	KIT	1	$ 412.100	$ 412.100
9	MEDIDOR DIGITAL DE OXÍGENO DISUELTO	UNIDAD	1	$ 5.334.473	$ 5.334.473
VALOR DEL PROYECTO					$ 11.498.372
IVA 19%					$ 2.184.691
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					$ 13.683.063

KIT AGRICOLA

ITEM	NOMBRE PROYECTO	UNIDAD DE MEDID	CAN	V. UNITARIO	VALOR TOTAL SIN IVA
1	LABORATORIO PORTÁTIL PARA MONITOREO AGRÍCOLA	KIT	1	$ 19.346.335	$ 19.346.335
2	PIRANÓMETRO	UNIDAD	1	$ 2.917.749	$ 2.917.749
3	MEDIDOR DE HUMEDAD DE GRANO DE CAFÉ Y CACAO	UNIDAD	1	$ 1.125.074	$ 1.125.074
4	MEDIDOR DE Co2 INTERIOR, TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, DETECTOR DE DIÓXIDO DE CARBONO	UNIDAD	1	$ 1.267.324	$ 1.267.324
5	MEDIDOR DE PH, EC, TEMPERATURA	UNIDAD	1	$ 1.705.354	$ 1.705.354
6	SONDA DE SUELO DE 20 PULGADAS CON EYECTOR Y PEDAL DE PIE	UNIDAD	1	$ 560.377	$ 560.377
7	EQUIPO PORTABLE DE MANTENIMIENTO AGRÍCOLA	KIT	1	$ 282.039	$ 282.039
8	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	KIT	1	$ 404.512	$ 404.512
9	LUXOMETRO DIGITAL MEDIDOR DE LUZ FOTOMETRO LUX Y FC	UNIDAD	1	$ 286.612	$ 286.612
VALOR DEL PROYECTO					$ 27.895.374
IVA 19%					$ 5.300.121
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					$ 33.195.495

DIRECCIÓN
Calle 41 No. 13-39
Buenos Aires
Dosquebradas

TELÉFONOS
(6) 342 36 96
+ 57 321 721 4272

E-MAIL - WEB
comercial@ingenieriaeficiente.com
www.ingenieriaeficiente.com

ingenieriaeficiente.com

Bucaramanga, Agosto 17 de 2023

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
REGIONAL ANTIOQUIA

Referencia: Cotización PISCICOLA

PISCICOLA						
ITEM	**CÓD. UNSPSC**	**ELEMENTO/DESCRIPCION**	**CANT.**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO (INCLUIDO IVA)**	**ValorTOTAL**
1	21111602	HERRAMIENTA PARA MEDICIÓN DE CALIDAD DE AGUA: Numero de pruebas: 100 - 150 Tipos de medición: Acidez, alcalinidad, dióxido de carbono, oxigeno disuelto, dureza, nitrato, fosfato. Test de Cloruro Test de Amonio (Agua Fresca) Disco Sechi para turbidez	1	UNIDAD	$ 10.407.226,44	$ 10.407.226,44
2	21111602	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 ,	1	UNIDAD	$ 787.500,00	$ 787.500,00
3	21111602	Descamador de pescado : Acero Inoxidable 304 Dimensiones: 10 cms raspador 24 cms equipo con soporte colgante.	1	UNIDAD	$ 72.435,00	$ 72.435,00
4	21111602	ICTIOMETRO: PLEGABLE	1	UNIDAD	$ 417.366,00	$ 417.366,00
5	21111602	Nasa para captura de organismos acuícolas ESPECIFICAR	1	UNIDAD	$ 468.160,00	$ 468.160,00
6	41111507	Gramera digital: Peso del producto: Inferior a 2 kg Modelo: Digital Material: Vidrio templado Auto encendido /Auto apagado Permite baterías recargables: si	1	UNIDAD	$ 84.653,10	$ 84.653,10
7	41111714	Lupa para Identificación de parásitos: ESPECIFICAR	1	UNIDAD	$ 175.300,00	$ 175.300,00

8	*53121701*	*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)*	*1*	*UNIDAD*	*$ 229.950,00*	*$ 229.950,00*
9	*41115611*	*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*	*1*	*UNIDAD*	*$ 7.511.800,00*	*$ 7.511.800,00*
TOTAL			***9***			*$ 20.154.390,54*

CLAUDIA GARCIA BLANCO
C.C. Nº 63.327.133

COMPLEJO TECNOLOGICO MINERO AGROEMPRESARIAL

LISTADO DE KITS CAMPESENA - 2023

PISCICOLA

ITEM	CÓD. UNSPSC	ELEMENTO/DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (INCLUIDO IVA)	ValorTOTAL
1	21111602	HERRAMIENTA PARA MEDICIÓN DE CALIDAD DE AGUA: Numero de pruebas: 100 - 150 Tipos de medición: Acidez, alcalinidad, dióxido de carbono, oxigeno disuelto, dureza, nitrato, fosfato. Test de Cloruro Test de Amonio (Agua Fresca) Disco Sechi para turbidez	1	UNIDAD	$ 10.847.709,18	$ 10.847.709,18
2	21111602	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 ,	1	UNIDAD	$ 720.000,00	$ 720.000,00
3	21111602	Descamador de pescado : Acero Inoxidable 304 Dimensiones: 10 cms raspador 24 cms equipo con soporte colgante.	1	UNIDAD	$ 68.045,00	$ 68.045,00
4	21111602	ICTIOMETRO: PLEGABLE	1	UNIDAD	$ 393.000,00	$ 393.000,00
5	21111602	Nasa para captura de organismos acuícolas ESPECIFICAR	1	UNIDAD	$ 496.000,00	$ 496.000,00
6	41111507	Gramera digital: Peso del producto: Inferior a 2 kg Modelo: Digital Material: Vidrio templado Auto encendido /Auto apagado Permite baterías recargables: si	1	UNIDAD	$ 93.555,00	$ 93.555,00
7	41111714	Lupa para Identificación de parásitos: ESPECIFICAR	1	UNIDAD	$ 150.000,00	$ 150.000,00
8	53121701	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)	1	UNIDAD	$ 328.000,00	$ 328.000,00
9	41115611	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	1	UNIDAD	$ 11.909.412,90	$ 11.909.412,90

NIT. 901054723-7
Dirección: Calle 51 N° 8-48 Puerto Berrio – Antioquia
Celular: 315 7495636
e-mail: chellingenieriasas@hotmail.com

		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				
TOTAL			**9**			**$ 25.005.722,08**

COMPLEJO TECNOLOGICO MINERO AGROEMPRESARIAL

LISTADO DE KITS CAMPESENA - 2023

AMBIENTAL

ITEM	CÓD. UNSPSC	ELEMENTO/DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO (INCLUIDO IVA)	ValorTOTAL
1	41113904	Penetrómetro para suelos: Presentación: Portátil •Rango: 0 ... 200 N •Calibración: 0,01 N •Calibración de presión: 1 Mpa •Célula de carga: Célula de carga interna con rosca M6 •Rango: 1 ... 100 % del total de la escala •Precisión: ±0,5 % •Unidades: n, kg. lb •Pantalla: LCD •Temperatura operativa: 10 ... 50 ºC •Humedad relativa: 15 ... 80% H.r. •Condiciones de trabajo: Para uso en laboratorio y en campo •Peso: Especificar	1	UNIDAD	$ 10.438.880,00	$ 10.438.880,00
2	41111966	Sensor de humedad del suelo: Peso: Menor a 200 gr Estuche: Incluir Pantalla: LCD lectura de otros parámetros : Incluir Rango temperatura: 0-50 ºC Fuente alimentación : Baterías Rangos: Rango de desviación aproximadamente 1 ℃/℉ y PH: 0,1.	1	UNIDAD	$ 192.000,00	$ 192.000,00
3	41115603	Medidor PH / Conductividad: Medidor de ph/Conductividad Electrodo de pH combinado de superficie plana con celda de conductividad de alta precisión de rango automático Tipos de conductividad/TDS/temperatura. Parámetros de medida: conductividad,	1	UNIDAD	$ 2.081.650,00	$ 2.081.650,00

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

Bogotá, 26 de octubre de 2023

Ingeniero
SENA DIRECCION GENERAL
BOGOTA, COLOMBIA

Asunto: Nuestra cotización **CTD-167-23-KITS CAMPESENA**

Cordial saludo.

En respuesta a su solicitud remito oferta para la adquisición de los equipos requeridos por usted.

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
		KIT AGRICOLA			
1	**1**	**MEDIDOR DE HUMEDAD DE GRANO DE 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 50 °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 %	**$ 1.168.200**	**$ 221.958**	**$ 1.390.158**

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
2	1	**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: 0-9999 ppm Vida útil del NDIR: 15 años. 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).	**$ 1.303.800**	**$ 247.722**	**$ 1.551.522**
3	1	**MEDIDOR DE PH, EC, TEMPERATURA** Rango de EC 0,00 a 6,00 mS/cm Resolución EC: 0,01 mS/cm Exactitud EC: ±2% FS Calibración de conductividad: Automática en un solo punto en 1,41 mS/cm o 5,00 mS/cm; Rango de TDS: 0-3000 ppm (500 CF); 0-3999 ppm (700 CF) Resolución TDS: 10 ppm (mg/L) Exactitud TDS: ± 2% FS Rango de temperatura: 0.0 a 60.0 ° C / 32.0 a 140.0 ° F Resolución Temperatura: 0.1 °C / 0.1 °F Exactitud temperatura: ± 0.5 °C / ± 1 °F Compensación de temperatura pH: automático; EC/TDS: automático con β fijo en 1.9%/°C Factor de conversión TDS 0.5 (500 ppm) o 0.7 (700 ppm) Electrodo/Sonda HI1285-7 cuerpo de polipropileno, sonda multiparamétrica preamplificada con sensor interno de temperatura, conector DIN y 1m de cable Tipo/Vida de la batería AAA de 1,5 V (3) / aproximadamente 500 horas de uso continuo. apagado automático después de 8 minutos de inactividad Ambiente -5 A 50 °C (23 a 122 °F); Humedad relativa max 100% Dimensiones 152 x 58 x 30 mm (6.0 x 2.3 x 1.2") Peso: 205 g (7.2 oz.)	**$ 1.678.100**	**$ 318.839**	**$ 1.996.939**

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
4	2	**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.	$ 585.900	$ 111.321	$ 1.394.442
5	6	**EQUIPO PORTABLE DE MANTENIMIENTO AGRÍCOLA** Rastrillo de tres dientes. Pala redonda pequeña. Tijeras de podar. Guantes de jardinería de garra excavadoras. Lupa	$ 296.200	$ 56.278	$ 2.114.868
6	2	**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)	$ 389.700	$ 74.043	$ 927.486
7	1	**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	$ 297.400	$ 56.506	$ 353.906
		TOTAL VALOR IVA INCLUIDO KIT AGRICOLA			$ 9.729.321

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO

KIT PISICOLA

1	**1**	**HERRAMIENTA PARA MEDICIÓN DE CALIDAD DE AGUA** Numero de pruebas: 110 Tipos de medición: Acidez: Tipo de Medición Acidez: Titulación Rango Acidez: 0 a 100 mg/L de $CaCO_3$; 0 a 500 mg/L de $CaCO_3$ Resolución Acidez: 1 mg/L (rango de 0 a 100 mg/L); 5 mg/L (rango de 0 a 500 mg/L) Alcalinidad: Tipo de Medición de Alcalinidad: Titulación Rango Alcalinidad: 0 a 100 mg/L de $CaCO_3$; 0 a 300 mg/L de $CaCO_3$ Resolución Alcalinidad: 1 mg/L (rango de 0 a 100 mg/L); 3 mg/L (rango de 0 a 300 mg/L) Método de Alcalinidad: Fenolftaleína / azul de bromofenol Dióxido de carbono: Tipo de Medición Dióxido de Carbono: Titulación Rango Dióxido de Carbono: 0.0 a 10.0 mg/L de CO_2; 0.0 a 50.0 mg/L de CO_2; 0 a 100 mg/L de CO_2 Resolución Dióxido de Carbono: 0.1 mg/L (rango de 0.0 a 10.0 mg/L); 0.5 mg/L (rango de 0.0 a 50.0 mg/L); 1 mg/L (rango de 0 a 100 mg/L) Método Dióxido de Carbono: Fenolftaleína Oxigeno disuelto: Tipo de Medición Oxígeno Disuelto: Titulación Rango Oxígeno Disuelto: 0.0 a 10.0 mg/L O_2 Resolución Oxígeno Disuelto: 0.1 mg/L Dureza: Tipo Medición Dureza Total: Titulación Rango Dureza Total: 0.0 a 30.0 mg/L de $CaCO_3$; 0 a 300 mg/L de $CaCO_3$ Resolución Dureza Total: 0.3 mg/L (rango de 0.0 a 30.0 mg/L); 3 mg/L (rango de 0 a 300 mg/L) Nitrato: Tipo de Medición de Nitrato: Colorimétrica Rango Nitrato: 0 a 50 mg/L de NO_3^--N Resolución Nitrato: 10 mg/L Fosfato: Tipo de Medición de Fosfato: Colorimétrica Rango Fosfato: 0 a 5 mg/L PO_4^{3-} Resolución Fosfato: 1 mg/L Método Fosfato: Ácido ascórbico Test de Cloruro: Rango: 0 a 100 mg/l (ppm) Cl – 0 a 1000 mg/l (ppm) Cl– Incremento mínimo: 1 mg/l [en el rango 0-100 mg/l] 10 mg/l [en el rango 0-1000 mg/l] Método de Análisis: Medición nitrato de mercurio Test de Amonio (Agua Fresca): Rango: 0.00 a 9.99 ppm NH3-N Resolución: 0.01 ppm Precisión a 25°C/77°F: ±0.05ppm ±5% de la lectura Fuente de Luz: Photodiode @470 nm Incluye: Disco Sechi para turbidez	**$**	**4.603.900**	**$**	**874.741**	**$**	**5.478.641**
2	**1**	**ATARRAYA PARA PESCA** Diámetros de abertura de cuatro metros, con una altura de tres metros. - peso 8 kg Diametro del ojo 2" pulgadas, Material Naylon ,	**$**	**608.600**	**$**	**115.634**	**$**	**724.234**

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
3	1	**DESCAMADOR DE PESCADO** Acero Inoxidable 304 Dimensiones: 10 cms raspador 24 cms equipo con soporte colgante	$ 66.500	$ 12.635	$ 79.135
4	1	**ICTIOMETRO** Plegable	$ 89.200	$ 16.948	$ 106.148
5	1	**NASA PARA CAPTURA DE ORGANISMOS ACUÍCOLAS** Nasa ideal para la captura de peces medianos o grandes. Mango de 106 cm de longitud, hecho de aluminio, sólido y fuerte. La nasa mide 160 cm con la red puesta, el aro tiene un área igual o mayor de 43 x 53 cm y una red con una profundidad de 56 cm con un ojo de red de 1/2" pulgada	$ 98.800	$ 18.772	$ 117.572
6	1	**GRAMERA DIGITAL** Capacidad Peso: 5 Kg División: 1 Gr Unidades de medida: g, Kg, Lb Dimensiones de la Balanza: 20.3 x 15 x 5.2 cm Mecanismo: Electrónica Función cero Pantalla LCD DE 46 x 17 mm Funciona solo con dos pilas AAA Indicador de Batería baja Indicador de Sobrecarga Una amplia bandeja con 5mm de grosor con medidas de 15 x 15 cm	$ 147.800	$ 28.082	$ 175.882
7	1	**LUPA PARA IDENTIFICACIÓN DE PARÁSITOS** Lupa con Un lente de 20 mm de diámetro parasite-like es cementado en una gran lente de 75 mm de diámetro	$ 538.100	$ 102.239	$ 640.339
8	1	**MALETIN DE TRANSPORTE** Con logo Bordado SENA Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)	$ 389.700	$ 74.043	$ 463.743
		TOTAL VALOR IVA INCLUIDO KIT PISICOLA			$ 7.785.694

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

KIT CONSTRUCCIÓN

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
1	2	**MEDIDOR LASER 40M** Tamaño: Portable Rango de trabajo: 50m Display: LCD iluminado Material: Alta resistencia Mediciones: Longitud, área y volumen Batería: 2xAAA Precisión: +/- 2 mm Auto apagado del láser: Despues de 30 seg Auto apagado del equipo: Después de 3 min	$ 141.600	$ 26.904	$ 337.008
2	2	**TALADRO INALÁMBRICO** Tamaño del mandril: 3/8" ó 10 mm Voltaje: 12 V Velocidad: 2 velocidades; 0 - 450 rpm y 0 - 1650 rpm Torque: 30 Nm Batería: 21 V de 2,0 Ah Alimentación: Batería recargable Luz LED: incorporada posiciones de torque y de percusión. Incluye: Batería, cargador, bolsa de transporte	$ 544.000	$ 103.360	$ 1.294.720
3	1	**ATORNILLADOR DE IMPACTO INALÁMBRICO** Tamaño del mandril: 1/2 pulgada inalámbrico: Si Velocidad: 3200 rpm Frecuencia de choque: 0-2900 rpm. Batería: 6,0 mAh Torque: 29 Nm Incluye: Batería y cargador Tipo de batería: 20V 4.0Ah Li-ion batería Tensión nominal: 20V Tiempo de carga: 2,5 horas Velocidad: Variable Velocidad max: 4500RPM Diámetro de la hoja: 4-1/2 pulgadas Capacidad de bisel : 45° Profundidad máxima de corte : 1-11/16 pulgadas (90°)	$ 753.300	$ 143.127	$ 896.427
4	1	**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	$ 1.513.800	$ 287.622	$ 1.801.422
5	1	**JUEGO DE ATORNILLADORES** Trabajo: pesado Cantidad: 6 Medidas de los destornilladores: 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	$ 54.700	$ 10.393	$ 65.093

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
6	4	**LLAVE DE EXPANSIÓN** Diámetro de apertura: 24 mm Tipo de trabajo: Trabajo pesado Material: Acero	**$ 38.800**	**$ 7.372**	**$ 184.688**
7	3	**HOMBRESOLO** Tipo de trabajo: Pesado Tamaño: 7 pulgadas recto Tipo herramienta de apriete: Caimán curvo Material: Acero carbono	**$ 36.500**	**$ 6.935**	**$ 130.305**
8	4	**PINZA DE PUNTA** Material: Acero al carbono Acabado: Pulido Mango: Cubiertos de vinilo Tamaño: 8"	**$ 32.100**	**$ 6.099**	**$ 152.796**
9	4	**ALICATE** Material: Acero al carbon Mango: Ergonómico antideslizante Tamaño: 8"	**$ 26.200**	**$ 4.978**	**$ 124.712**
10	1	**FLEJADORA** Tamaño portable Material: Acero Alta resistencia descripcion: Equipo para doblar varillas en sitio de 1/4", 3/8" y de 1/2" Mango de 20 cm para doblar varilla de 3/8" y 1/4" con pines de trabajo desde 4 cm hasta 60 cm	**$ 913.500**	**$ 173.565**	**$ 1.087.065**
11	1	**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	**$ 127.800**	**$ 24.282**	**$ 152.082**
12	6	**FLEXÓMETRO** Tipo: Cinta métrica Características: Caja de alto impacto, cinta reforzada con fibra de vidrio. Longitud: 20 m Ancho de cinta: 14,5 mm Escala: cm-m / in-ft	**$ 98.600**	**$ 18.734**	**$ 704.004**
13	1	**JUEGO DE LLAVES DE TUBO 8", 10" Y 14"** Cantidad: 3 Material: Hierro Estructura: Cuerpo de hierro fundido, mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno, construcción en vigueta doble "T" Tamaños: 8", 10", 14"	**$ 347.000**	**$ 65.930**	**$ 412.930**
		TOTAL IVA INCLUIDO KIT CONSTRUCCIÓN			**$ 7.343.252**

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

KIT ARTESANIAS

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
1	5	**BÁSCULA O GRAMERA DIGITAL** CARACTERISTICAS FUNCION "TARA" PANTALLA DE CRISTAL LIQUIDO DE 15.24MM (0.6") IDEAL PARA LA COCINA CAPACIDAD DE 7 KG FRACCIONAMIENTO DE 1G PANTALLA LCD DE 1.6" RESTABLECIMIENTO A CERO AUTOMATICO EQUIPADO CON SENSOR "CALIBRADOR DE TENSION" DE ALTA PRECISION APAGADO AUTOMATICO INDICADOR DE SOBREPESO "EEEE" DOS UNIDADES DE MEDIDAS (G/OZ) UTILIZA DOS PILAS AA (SI LAS INCLUYE) MATERIAL:PLASTICO	**$ 26.700**	**$ 5.073**	**$ 158.865**
2	5	**JUEGO DE BORDADO BÁSICO HILOS BORDAR, AGUJAS, TAMBOR, TELAS** Incluye: 10 madejas de hilo 100% algodón 1 Ccorta hilos 6 agujas para bordar 1 enhebrador 1 tambor de bordar 3 tela Lienzo 30 x 30 cm cartilla puntadas basicas, Estuche sintetico.	**$ 57.300**	**$ 10.887**	**$ 340.935**
3	5	**ESTUCHE PARA ABORDAR EN AGUJA MÁGICA** 1 Tambor Telas 3 AGUJAS EN CALIBRE 2,3,4 5 MODELOS DE HILO COLORES DE 10 M CADA UNA	**$ 80.600**	**$ 15.314**	**$ 479.570**
4	5	**ESTUCHE DE 3 PINZAS PARA JOYAS, BISUTERÍA, CORTE, ALAMBRE** Características: Mango de PVC, antideslizante, aumenta la fricción, se siente cómodo y no lleva la mano. Especificaciones: Cantidad: 3 piezas. Tipo de artículo: juego de alicates de joyería. Material: acero al carbono y nailon. Alicates 6 en 1 para hacer fianzas: 6.1 in. Alicates 6 en 1 para hacer fianzas Diámetro de la cabeza: 0.118 in, 0.157 in, 0.236 in, 0.276 in, 0.354 in, 0.394 in. Alicates de punta plana de nailon Tamaño: 5.3 in. Longitud de los microalicates de nariz doblada: 4.9 in. Color: rojo y verde. Contenido del paquete: 1 alicates de punta plana de nailon 1 alicates para hacer fianzas 6 en 1. 1 microalicates de nariz doblada.	**$ 303.700**	**$ 57.703**	**$ 1.807.015**

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
5	1	**TALADRO ELÉCTRICO RECARGABLE MANUAL MINI, HERRAMIENTA ROTATIVA AMOLADORA.** Especificación: Material: ABS + metal Color: gris, verde, rojo (opcional) Potencia: 10 W Voltaje de salida: 3,7 V/10 A Voltaje de entrada: CC 5 V USB Tamaño del collar: 0,5-3,2 mm Velocidad de engranaje: 5000-15000 RPM Tiempo de inactividad: 2 horas Tiempo de pulido: hasta 1 hora Lista de piezas: 1x herramienta rotativa 1x cable de carga 12x anillos de papel de lija 5x mandril (0,8 mm, 1 mm, 1,6 mm, 2,3 mm, 3,2 mm) 5 ruedas de pulido de lana 5x cabezas de molienda de muelas abrasivas 1x eje central de abrazadera 1x rueda de goma 1x hoja de sierra circular 1x varilla roscadora 2x agujas abrasivas de diamante 3x brocas giratorias 1x caja de plástico	**$ 170.900**	**$ 32.471**	**$ 203.371**
6	4	**JUEGO DE MOSTACILLA 12 COLORES TELAR, HILO, AGUJAS Y 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	**$ 153.500**	**$ 29.165**	**$ 730.660**
7	4	**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	**$ 118.100**	**$ 22.439**	**$ 562.156**
8	4	**CAUTÍN DE PIROGRAFÍA PROFESIONAL TEMPERATURA AJUSTABLE** • 110V - 60W • Ideal para trabajos con diferentes superficies • Pirograba en Madera, Lienzo, Foamy, Corcho, Pana, Acrílico, Cuero, Totumo y mucho más.	**$ 362.800**	**$ 68.932**	**$ 1.726.928**

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
9	9	**JUEGO DE 22 AGUJAS CROCHET METÁLICAS + SET CROCHET** 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	**$ 112.400**	**$ 21.356**	**$ 1.203.804**
10	5	**CAUTIN TEXTIL PARA PEGAR CRISTALES A COLOR HOTFIX MODISTERÍA** Especificaciones: Fuente de alimentación: 110 V, 12 W. Temperatura de funcionamiento: 392 °F/392.0 °F El paquete incluye: 1 varita aplicadora de fijación en caliente. 1 soporte de soporte. 2 lápices de diamantes de imitación. 1 pinza de joya. 1 cepillo de limpieza. 7 puntas de fijación en caliente: 1 punta 6SS de 0.079 in 1 punta 10SS de 0.118 in 1 punta 16SS de 0.157 in. 1 punta 20SS de 0.197 in 1 punta 34SS de 0.276 in. 1 punta plana de 0.354 in. 1 punta de punto caliente. 1 caja de diamantes de imitación Hotfix (0.102-0.110 in, aproximadamente 500 unidades) blanco cristal, negro, amarillo, verde, rojo, azul, naranja, rosa, morado, blanco, AB	**$ 124.300**	**$ 23.617**	**$ 739.585**

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
11	5	**MOTOTOOL INALÁMBRICO** Inalámbrico. 5 velocidades ajustables (5000/10000/15000/20000/25000 RPM) Incluye Juego de puntas y accesorios Fuente de alimentación CC	$ 228.000	$ 43.320	$ 1.356.600
12	1	**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)	$ 389.700	$ 74.043	$ 463.743
13	3	**JUEGO DE COSTURA DE CUERO PARA IMPRESIÓN DE BRICOLAJE** • El paquete de 31 piezas cosido a mano 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.	$ 134.600	$ 25.574	$ 480.522
		TOTAL IVA INCLUIDO KIT ARTESANIAS			$ 10.253.754

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO

AMBIENTAL

1	**2**	**SENSOR DE HUMEDAD DEL SUELO** Peso:200 gr Estuche: Incluir Pantalla: LCD lectura de otros parámetros : Incluir Rango temperatura: 0-50 ºC Fuente alimentación : Baterías Rangos: Rango de desviación aproximadamente 1 ºC/ºF y PH: 0,1.	**$ 186.800**	**$ 35.492**	**$ 444.584**
2	**1**	**MEDIDOR PH CONDUCTIVIDAD** Medidor de ph/Conductividad Electrodo de pH combinado de superficie plana con celda de conductividad de alta precisión de rango automático Tipos de conductividad/TDS/temperatura. Parámetros de medida: conductividad, TDS, salinidad, pH y temperatura usando un electrodo. Tipo de almacenamiento : 25 lecturas etiquetadas. Medidor a prueba de agua con sensor de rango múltiple de alta precisión. Apagado automático con desactivación. Canal: Multicanal Intervalo de medición PH: -2 a 20 Intervalo de medición conductividad: 0,001 µS/cm – 2.000 mS/cm	**$ 1.616.100**	**$ 307.059**	**$ 1.923.159**
3	**5**	**PLUVIOMETRO** ESPECIFICACIONES DEL RELOJ RADIOCONTROLADO/ATÓMICO Sincronización: Automático o deshabilitado Visualización del reloj: HH: MM/día laborable Formato de hora: 12 horas (AM/PM) o 24 horas Calendario: DD/MM/AÑO o MM/DD/AÑO Día laborable en 7 idiomas: EN/FR/DE/ES/IT/NL/RU señal horaria RCC: WWVB Zona horaria: PST, MST, CST, EST, AST, NST horario de verano: Apagado automático PANTALLA DE TEMPERATURA INTERIOR Y ESPECIFICACIONES DE FUNCIONES Unidad de temperatura: °C o °F Rango de visualización: -40 °F – 158 °F (-40 °C – 70 °C) (< -40 °F: BAJO; > 158 °F: ALTO) Rango de operación: 14 °F - 122 °F (-10 °C - 50 °C) Exactitud: +/- 2 °F o 1 °C a 77 °F (25 °C) Resolución: 0,1 °F/0,1 °C Modos de visualización: Datos actuales, MAX/MIN e históricos de las últimas 24 horas Modos de memoria: MAX y MIN desde el último reinicio de memoria Alarma: Alerta de temperatura ALTA/BAJA ESPECIFICACIONES DE FUNCIONES Y PANTALLA DE HUMEDAD INTERIOR Rango de visualización: 20% - 90% HR (< 20%: LO; > 90%: ALTO) Rango de operación: 20 % - 90 % humedad relativa Exactitud: 20% ~ 39% HR ± 8% HR a 77 °F (25 °C) 40% ~ 70% HR ± 5% HR a 77 °F (25 °C) 71% ~ 90% HR ± 8% HR a 77 °F (25 °C) Resolución: 1% Modos de visualización: Datos actuales, MAX/MIN e históricos de las últimas 24 horas Modos de memoria: MAX y MIN desde el último reinicio de memoria Alarma: Alerta de temperatura ALTA/BAJA	**$ 525.000**	**$ 99.750**	**$ 3.123.750**

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
4	2	**DETECTOR DE GASES** Tipos de detección: gas combustible y temperatura. Sonda de acero inoxidable: Incluir Alarma : Incluir de sonido y luz, configurable. Indicación de Batería baja. Batería : Recargable, de larga duración. deteccion de 5 tipos de gases (NoX, SOX, CO2, CO, CH4)	**$ 7.030.000**	**$ 1.335.700**	**$ 16.731.400**
5	2	**BINOCULARES** Binoculares: Tamaño: 20x50 Características especiales: Waterproof Diámetro de lente de objetivo 50 Milímetros Ampliación máxima 20.00 Estuche: Incluir Foco: Ajustable	**$ 483.000**	**$ 91.770**	**$ 1.149.540**
6	2	**SONOMETRO** Precisión: ± 1,5 dB (estándar de presión sonora, 94 dB a 1 KHz). Respuesta de frecuencia de presión de sonido: 30 Hz-8 kHz. Rango de medición: 30-130 dBA, 35-130 dBC. Frecuencia de ponderación de presión sonora: características A y C. Características dinámicas de la presión sonora: FAST 125 ms, SLOW 1 seg. Micrófono: micrófono capacitivo polarizado. Pantalla: barra de análisis y doble pantalla digital. Rango de medición automático: sí. Velocidad de respuesta: selección rápida y lenta. Almacenamiento de datos máximo: sí. Indicación de bajo voltaje: sí. Retroiluminación: sí. Índice de seguridad: EN61010-1, EN61326-1. Color: naranja. Batería: 4 pilas AAA de 1,5 V (no incluidas).	**$ 539.100**	**$ 102.429**	**$ 1.283.058**
7	2	**LUXOMETRO** 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	**$ 315.000**	**$ 59.850**	**$ 749.700**
8	1	**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)	**$ 389.700**	**$ 74.043**	**$ 463.743**
		TOTAL IVA INCLUIDO KIT AMBIENTAL			**$ 25.868.934**

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
		KIT AGROINDUSTRIA			
1	**1**	**REFRACTÓMETRO PORTÁTIL** 58-90% Resolución: 0.5% Baume: 0.5Be 'agua: 1% Rango de temperatura de compensación: 10 ° C-30 ° C Calibración: líquida	**$ 188.900**	**$ 35.891**	**$ 224.791**
2	**1**	**PH METRO** sólidos y liquidos, escala 0,1, calibración automatica, reisitente al agua	**$ 978.900**	**$ 185.991**	**$ 1.164.891**
3	**1**	**ACIDOMETRO DE LECHE** Bureta para Leche – Acidómetro Leche - Escala 0~100ºD - División de escala: 1 ºD - Precisión: ± 2°D aprox - Para determinar la Acidez de la Leche por Titulación. - Recipiente plástico x 500 ml	**$ 421.000**	**$ 79.990**	**$ 500.990**
4	**2**	**TERMÓMETRO DIGITAL** Termómetro digital infrarojo, Rango de temperatura -20,0ºC / 400,0ºC, Selección ºC/ºF, Resolucion del visualizador: 0,1, Relacion-distancia: 10:1, con suiche laser, Respuesta espectral: 5.5um - 14um, Potencia del laser: Clase 2 Alimentacion por USB o bateria 9V, data hold, emisividad 0.95, protección contra caidas 1 m, Utilidades para Temperaturas MAX,MIN,DIF,AVG	**$ 265.300**	**$ 50.407**	**$ 631.414**
5	**2**	**GRAMERA DIGITAL** Peso del producto: Inferior a 2 kg Modelo: Digital Material: Vidrio templado Capacidad: 150 Kg Auto encendido /Auto apagado Permite baterías recargables: si	**$ 180.700**	**$ 34.333**	**$ 430.066**
6	**1**	**EMPACADORA AL VACÍO** ESPECIFICACIONES Voltaje: AC100-240V/50-60Hz Potencia: 125W Longitud de sellado: 12,2 pulgadas Ancho de la línea de sellado: 5 mm-7 mm	**$ 525.000**	**$ 99.750**	**$ 624.750**
7	**1**	**ALCOHOLÍMETRO** 0 -100 Vol. % Temperatura: 20o C Sin termómetro Longitud: 290 mm	**$ 204.800**	**$ 38.912**	**$ 243.712**
8	**1**	**LACTOMETRO PARA MEDIR EL PORCENTAJE DE AGUA Y GRASA EN LECHE** 1.015 - 1.040: 0.001 g/mL, T=20 °C - Termómetro 0- 40º C - Longitud 290 x 22 mm	**$ 784.000**	**$ 148.960**	**$ 932.960**

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

ÍTEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA 19%	VALOR ENTREGA IVA INCLUIDO
9	1	**TABLA PARA PICAR EN ACRÍLICO** Formato: Rectangular Dimensiones: 28"x18" o superior Espesor: 1,5" o superior Con manija: Si Con canaleta: No	**$ 46.000**	**$ 8.740**	**$ 54.740**
10	1	**JUEGO DE EMBUDOS** Juego de embudos x3 en acero inoxidable Mango en acero inoxidable Ideal para alimentos. Tamaño: 1 embudo grande (boca: 76,2 mm, vástago: 12,5 mm), 1 embudo mediano (boca: 55,88 mm, tallo: 10,16 mm), 1 embudo pequeño (boca: 45,72 mm tallo: 5,08 mm)	**$ 119.800**	**$ 22.762**	**$ 142.562**
11	1	**SELLADORA DE BOLSAS** Tipo de sellado: Impulso manual Espesor máximo de sellado: 10mm Ancho de sellado: 300mm Potencia 150w Materiales de sellado: Bolsas plásticas	**$ 337.800**	**$ 64.182**	**$ 401.982**
12	1	**JUEGO DE CUCHILLOS** 1 cuchillo asado y frutas 5" 1 Cuchillo para tornear 3" 1 Cuchillo para legumbres y frutas Tramontina 3" 1 Cuchillo para pan 7" 1 Cuchillo para deshuesar 5" 1 Cuchillo Chef 7" 1 Cuchillo para tomates 5" 1 Hachuela 5" 1 Cuchillo Santoku 5" Material Cuchillos en acero inoxidable y mango de polipropileno	**$ 189.700**	**$ 36.043**	**$ 225.743**
13	1	**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)	**$ 389.700**	**$ 74.043**	**$ 463.743**

TOTAL IVA INCLUIDO KIT AGROINDUSTRIA	**$ 6.042.344**

Calle 15 N. 13-110 LOCAL 232A, Pereira
Dirección de correspondencia: Calle 9 # 4A -420 Bod 6 la Badea. D/das.
Tel. (6) 3389659
Pereira, Colombia

Impointer
Soluciones didácticas e industriales

CONDICIONES COMERCIALES

TIEMPO DE ENTREGA

Los elementos de esta propuesta serán para entrega de 60 a 75 días. El lugar de entrega de los productos será en la ciudad de PUERTO BERRIO.

FORMA DE PAGO

100% Contra entrega.

VIGENCIA DE LA OFERTA

La propuesta estará vigente durante 60 días contados a partir de la presentación de la misma.

SEGUROS

La mercancía viaja amparada por una póliza global de seguro de transporte la cual ampara las Mercancías hasta el momento de la recepción. Después de este procedimiento es responsabilidad del cliente el aseguramiento de la misma.

GARANTÍA

El tiempo de garantía para todos los equipos será de 1 año contado a partir de su entrega, dicha garantía cubre defectos de fabricación o baja calidad de sus componentes. Es importante anotar que la garantía estará amparada bajo los lineamientos del fabricante.

Cordialmente,

SIMON ANDRÉS MARTÍNEZ AVILA
Director Comercial.
dir.comercial@impointer.com
311 7619711

LUIS GERARDO GUTIERREZ VILLADA
Ingeniero de Soporte Comercial
soporte1@impointer.com
312 6640033

Equipos Agroambientales

AMP SAS

COTIZACIÓN No. 000001021

Cliente: Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
Atn: Ludwig Mauricio Rojas
E-Mail: lrojasd@sena.edu.co
Ciudad Buga - Valle

Fecha: Agosto 14/2023

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	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	1	220.000	220.000
2	pHmetro Digital sólidos y liquidos, escala 0,1, calibración automatica, reisitente al agua	1	1.250.000	1.250.000
3	Acidómetro leche Escala: 0~100ºDornic Resolución: 1°D Recipiente plástico x 250ml Base plástica	1	218.000	218.000
4	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	1	138.000	138.000
5	Lira para Queso Material: acero inoxidable 304 Peso: aprox. 452 g. Numero de hilos : 5 cables.	1	265.500	265.500
6	Empacadora al vacío Presentación: de mesa Voltaje: 120v Operación: pantalla táctil Dimensiones: especificar	1	5.219.500	5.219.500

Equipos Agroambientales

AMP SAS

7	Alcoholímetro Rango: 0 -100 Vol. % Temperatura: 20o C Sin termómetro Longitud: 290 mm	1	115.000	115.000
8	Lactómetro 1.015 - 1.040: 0.001 g/mL, T=20 °C Termómetro 0- 40º C Longitud 290 x 22 mm	1	123.000	123.000
9	Selladora de bolsas Tipo de sellado: Impulso manual Espesor máximo de sellado: 10mm Ancho de sellado: 300mm Potencia 150w Materiales de sellado: Bolsas plásticas	1	218.000	218.000
10	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"	1	135.000	135.000
11	Densímetro portátil Rango: 0.0000 a 2.0000 g/cm3 Precision: ± 0.001 g/cm3 Resolución: 0,0001 g/cm3 Rango de temperatura: 0 a 40°C Mediciones: Densidad, densidad compensada por temperatura, gravedad específica, gravedad específica compensada por temperatura, Brix%, concentración de alcohol, concentración de ácido sulfúrico, grado API, grado Baume, grado Plato y Prueba, etc. Muestreo: Por una bomba de mano tipo jeringa. Almacenamiento de datos: 1.100 muestras	1	18.960.000	18.960.000
12	Maletín transporte para elementos kit Incluye: Impermeable, con refuerzos y protecciones para los dispositivos y erlementos de identificación con logo SENA (brazalete, rompevientos, gorra)	1	500.000	500.000
SON: TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS			**SUBTOTAL** **IVA 19%**	$ 27.362.000 $ 5.198.780

www.amp-sas.net
info@amp-sas.net

Equipos Agroambientales AMP SAS

OCHENTA 00/100 PESOS	**TOTAL**	$	32.560.780

OBSERVACIONES:

Cordialmente,
ANA MARÍA TORRES MORA
ASESOR COMERCIAL
ana.torres@amp-sas.net

CONDICIONES COMERCIALES

Moneda:	Pesos Colombianos
Validez comercial:	30 días
Forma de pago:	Crédito 30 dias
Plazo de entrega:	30 - 45 días, despues de confirmar la orden de compra.
Pago	Beneficiario: Equipos Agroambientales AMP S.A.S. NIT 901076121-8
Garantía:	Para equipos 1 año, por defecto de fabricación, la garantía no aplica el mal manejo ni material considerado como de consumo tales como fusibles, electrodos, reactivos, baterías etc.

AMBIENTES DIGITALES

Barranquilla, 10/08/23

Señores
SENA REGIONAL QUINDÍO Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
pvanegasl@sena.edu.co
Armenia, Quindío

Asunto: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN A PRECIO UNITARIO, MONTO AGOTABLE Y POR LOTES DE KIT´S DE RECURSOS TIC, KIT ARTESANÍAS, QUE PERMITAN MEJORAR LA CALIDAD Y PERTINENCIA DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL Y APOYAR LA FORMACIÓN EN LOS CONTEXTOS RURALES CAMPESENA DEL CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO

Cordial saludo,

KIT TIC Y ARTESANÍAS						
#	CANTIDAD SOLICITADA DE ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ELEMENTO O SERVICIO	UNIDAD /MEDIDA	UNITARIO SIN VALOR IMPUESTO IVA	19%	TOTAL VENTA CON IMPUESTO DE IVA INCLUIDO
1	1	MINI PROYECTOR CON BATERÍA	UND	$ 1.442.100	$ 273.999	$ 1.716.099
2	1	COMPUTADOR PORTATIL	UND	$ 29.702.600	$ 5.643.494	$ 35.346.094
3	1	GENERADOR DE ENERGIA PORTATIL CON CELDA SOLAR ENROLLABLE	UND	$ 3.675.800	$ 698.402	$ 4.374.202
4	5	TABLETAS DE USO INDUSTRIAL	UND	$ 2.960.100	$ 562.419	$ 17.612.595
5	1	POWER BANK	UND	$ 271.700	$ 51.623	$ 323.323
6	5	GAFAS REALIDAD VIRTUAL	UND	$ 468.600	$ 89.034	$ 2.788.170
7	1	ANTENA SATELITAL INTERNET	UND	$ 13.593.200	$ 2.582.708	$ 16.175.908
8	1	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	UND	$ 399.500	$ 75.905	$ 475.405
9	5	BÁSCULA O GRAMERA DIGITAL	UND	$ 27.400	$ 5.206	$ 163.030
10	5	JUEGO DE BORDADO BÁSICO HILOS BORDAR, AGUJAS, TAMBOR, TELAS	UND	$ 58.700	$ 11.153	$ 349.265

11	5	ESTUCHE PARA ABORDAR EN AGUJA MÁGICA	UND	$ 82.900	$ 15.751	$ 493.255
12	10	ESTUCHE DE 3 PINZAS PARA JOYAS, BISUTERÍA, CORTE, ALAMBRE	UND	$ 312.600	$ 59.394	$ 3.719.940
13	1	TALADRO ELÉCTRICO RECARGABLE MANUAL MINI, HERRAMIENTA ROTATIVA AMOLADORA.	UND	$ 173.800	$ 33.022	$ 206.822
14	8	JUEGO DE MOSTACILLA 12 COLORES TELAR, HILO, AGUJAS Y ORGANIZADORES	UND	$ 156.100	$ 29.659	$ 1.486.072
15	4	JUEGO DE ARTESANÍA MADERA	UND	$ 3.617.400	$ 687.306	$ 17.218.824
16	4	JUEGO DE ESCULTURA EN ARCILLA	UND	$ 1.001.500	$ 190.285	$ 4.767.140
17	8	JUEGO DE TALABARTERÍA CUERO	UND	$ 120.800	$ 22.952	$ 1.150.016
18	8	CAUTÍN DE PIROGRAFÍA PROFESIONAL TEMPERATURA AJUSTABLE	UND	$ 367.400	$ 69.806	$ 3.497.648
19	10	JUEGO DE 22 AGUJAS CROCHET METÁLICAS + SET CROCHET	UND	$ 114.500	$ 21.755	$ 1.362.550
20	10	CAUTIN TEXTIL PARA PEGAR CRISTALES A COLOR HOTFIX MODISTERÍA	UND	$ 125.800	$ 23.902	$ 1.497.020
21	5	MOTOTOOL INALÁMBRICO	UND	$ 234.300	$ 44.517	$ 1.394.085
22	1	MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT	UND	$ 396.200	$ 75.278	$ 471.478
23	5	JUEGO DE COSTURA DE CUERO PARA IMPRESIÓN DE BRICOLAJE	UND	$ 136.600	$ 25.954	$ 812.770
				VALOR PROPUESTA		$ 117.401.711

Calle 56ª No 25c-16
Barranquilla
e-mail: ambientesdigitalesbquilla@hotmail.com

AMBIENTES DIGITALES

Tiempo de entrega del producto: 80 días
Valides de la oferta 60 días
Garantía del producto: 1 año
Forma de pago: 50% anticipado y 50% a satisfacción de la entrega
Nombre Del Proveedor: AMBIENTES DIGITALES
NIT: 10.551.025

Representante Legal: LUIS CABAS VELEZ.
Email: ambientesdigitalesbquilla@hotmail.com

Dirección /Ciudad Calle 56ª No 25c-16 – Barranquilla.



Bogotá DC, 18 de septiembre 2023

Señores
SENA
jrjimenezr@sena.edu.co
Chía

KIT CONSTRUCCION					
ITEM	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO INC IVA**	**VALOR TOTAL INC IVA**
1	**MEDIDOR LASER 50M** Tamaño: Portable Rango de trabajo: 50m Display: LCD iluminado Material: Alta resistencia Mediciones: Longitud, área y volumen Batería: 2xAAA Precisión: +/- 2 mm Auto apagado del láser: Despues de 30 seg Auto apagado del equipo: Después de 3 min	UNIDAD	2	$ 176.263	$ 352.526
2	**BÁSCULA DIGITAL** Display: Digital Capacidad: 200 Kg Modo de pesaje: Kg, Libras, N Permite baterías recargables: si Tipo: De gancho Movilidad: Portable Precisión: +/- 0,1% Apagado automático: Después de 3 min	UNIDAD	1	$ 353.153	$ 353.153
3	**TALADRO INALÁMBRICO** Tamaño del mandril: 3/8" ó 10 mm Voltaje: 12 V Velocidad: 2 velocidades; 0 - 450 rpm y 0 - 1650 rpm Torque: 30 Nm Batería: 21 V de 2,0 Ah Alimentación: Batería recargable Luz LED: incorporada posiciones de torque y de percusión. Incluye: Batería, cargador, bolsa de transporte	UNIDAD	1	$ 656.008	$ 656.008

4	**ATORNILLADOR DE IMPACTO INALÁMBRICO** Tamaño del mandril: 1/2 pulgada inalámbrico: Si Velocidad: 3200 rpm Frecuencia de choque: 0-2900 rpm. Batería: 6,0 mAh Torque: 29 Nm Incluye: Batería y cargador Tipo de batería: 20V 4.0Ah Li-ion batería Tensión nominal: 20V Tiempo de carga: 2,5 horas Velocidad: Variable Velocidad max: 4500RPM Diámetro de la hoja: 4-1/2 pulgadas Capacidad de bisel : 45° Profundidad máxima de corte : 1-11/16 pulgadas (90°)	UNIDAD	1	$ 903.791	$ 903.791
5	**SIERRA CIRCULAR INALÁMBRICA** Tipo de batería: 20V 4.0Ah Li-ion batería Tensión nominal: 20V Tiempo de carga: 2,5 horas Velocidad: Variable Velocidad max.: 4300RPM Diámetro de la hoja: 6-1/2 pulgadas Capacidad de bisel : 45 Profundidad máxima de corte: 2-1/25 pulgadas (90°), 1-7/10 pulgadas (45°) Superficie de aplicación: Aluminio;Hierro;Plástico Inalámbrico: Si Tipo lijadora: Lijadora múltiple Velocidad: 12.000 RPM Alimentación: Batería 20V; 1,5 mAh Tipo de motor: Cepillado Potencia 30Wh Almacenamiento de polvo: Bolsa o compartimiento integrado Incluye: Batería y cargador	UNIDAD	1	$ 1.808.146	$ 1.808.146
6	**LIJADORA** Superficie de aplicación: Aluminio;Hierro;Plástico Tipo lijadora: Lijadora múltiple Velocidad: 12.000 RPM Alimentación: Batería 20V; 1,5 mAh Tipo de motor: Cepillado Potencia 30Wh Almacenamiento de polvo: Bolsa o	UNIDAD	1	$ 1.127.422	$ 1.127.422

	compartimiento integrado Incluye: Batería y cargador				
7	**PULIDORA** Inalámbrico: si Tipo de sierra: Mano Velocidad: 10.000 RPM Diámetro del disco: 4-1/2 pulgadas Características: Mango ergonómico Alimentación: Batería de litio Voltaje: entre 21 V Tipo velocidad: Fijo Cuenta con bloqueo de seguridad: Si Incluir: Maletin de transporte, 2 piezas de corte, 2 piezas abrasivas, incluye: Batería y Cargador	UNIDAD	1	$ 870.378	$ 870.378
8	**PALUSTRE** Medidas: 8 pulgadas Mango: antideslizante Forma de plancha: Triangular	UNIDAD	1	$ 32.404	$ 32.404
9	**LLANA METÁLICA** Material: Acero inoxidable Ancho: 12,7 cm Largo: 27,94 cm Mango: antideslizante Forma de plancha: Rectangular	UNIDAD	1	$ 92.261	$ 92.261
10	**MARTILLO DE BOLA** Tipo de martillo: bola 12 onzas Mango: madera Longitud de mango: 30cm Cara: 27 mm	UNIDAD	1	$ 51.166	$ 51.166
11	**JUEGO DE ATORNILLADORES** Trabajo: pesado Cantidad: 6 Medidas de los destornilladores: 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	KIT	1	$ 73.398	$ 73.398
12	**LLAVE DE EXPANSIÓN** Diámetro de apertura: 24 mm Tipo de trabajo: Trabajo pesado	UNIDAD	1	$ 55.934	$ 55.934

	Material: Acero				
13	**HOMBRESOLO** Tipo de trabajo: Pesado Tamaño: 7 pulgadas recto Tipo herramienta de apriete: Caimán curvo Material: Acero carbono	UNIDAD	1	$ 52.408	$ 52.408
14	**PINZA DE PUNTA** Material: Acero al carbono Acabado: Pulido Mango: Cubiertos de vinilo Tamaño: 8"	UNIDAD	1	$ 46.937	$ 46.937
15	**ALICATE** Material: Acero al carbón Mango: Ergonómico antideslizante Tamaño: 8"	UNIDAD	1	$ 39.427	$ 39.427
16	**SERRUCHO** Medidas: 16 pulgadas Filo: Cortante Características: Serrucho con mango de madera de fácil manipulación. Espesor de hoja: 0,6mm dientes por pulgada: 7	UNIDAD	1	$ 48.683	$ 48.683
17	**SEGUETA** Material: Acero y mango de caucho Incluye: (1) Hoja de sierra para madera 12" (5) Sierra de acero hoja 12" (1) Arco de sierra (1) Tornillo de fijación	UNIDAD	1	$ 154.614	$ 154.614
18	**FLEJADORA** Tamaño portable Material: Acero Alta resistencia descripcion: Equipo para doblar varillas en sitio de 1/4", 3/8" y de 1/2" Mango de 20 cm para doblar varilla de 3/8" y 1/4" con pines de trabajo desde 4 cm hasta 60 cm	UNIDAD	1	$ 1.093.807	$ 1.093.807
19	**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	KIT	1	$ 161.581	$ 161.581
20	**CEPILLO DE CARPINTERÍA** Alto: 13,6 cm	UNIDAD	1	$ 398.014	$ 398.014

	Ancho: 25 cm Largo: 6 cm Material Hierro Mango y perilla: Madera ó plástico Ajustador: Tipo norris con bloqueo lateral Incluye un mini cepillo para trabajos de detalle de ancho de hoja de 3,3cm				
21	**PLOMADA DE ACERO** Tipo de trabajo: Profesional Material: Acero, alta resistencia Peso: 400gr Forma: cono	UNIDAD	1	$ 71.006	$ 71.006
22	**FLEXÓMETRO** Tipo: Cinta métrica Características: Caja de alto impacto, cinta reforzada con fibra de vidrio. Longitud: 20 m Ancho de cinta: 14,5 mm Escala: cm-m / in-ft	UNIDAD	3	$ 126.280	$ 378.840
23	**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	$ 85.309	$ 85.309
24	**MALETIN DE TRANSPORTE** Morral confeccionado en lona morral nacional, slider y cremallera #6, consta de 3 bolsillos, 1 al frente, 1 en división y 1 principal, manijas y espalda acolchados, Logo bordado SENA Impermeable, con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA Brazalete: En lona nacional 4-50 impermeable. Medida 25 x 10 centímetros Cinta reflectiva parte superior y parte inferior. Con velcro para ajustar. Bordado en frente, logo “SENA” Chaqueta rompevientos: Chaqueta en tela nylon de excelente calidad. Sin forro interno. Cuello alto con capucha. Cremallera plástica y dos bolsillos	KIT	1	$ 469.327	$ 469.327

	laterales. Enresortado en puños. Gorra: En tela dril nacional de excelente calidad. - Modelo seis cascos con refuerzo en el frente suave. - Banda interna en la misma tela, sesgado y fileteado interno para mayor durabilidad. - Visera prehormada con cuatro costuras. - Botón forrado y regulador trasero con velcro adhesivo. - Bordado frente logo "Sena".				
25	**JUEGO DE LLAVES DE TUBO 8", 10" Y 14"** Cantidad: 3 Material: Hierro Estructura: Cuerpo de hierro fundido, mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno, construcción en vigueta doble "T" Tamaños: 8", 10", 14"	KIT	1	$ 421.797	$ 421.797
		VALOR TOTAL INC IVA			**$ 9.798.337**

KIT PISCICOLA					
ITEM	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**VALOR UNITARIO INC IVA**	**VALOR TOTAL INC IVA**
1	**HERRAMIENTA PARA MEDICIÓN DE CALIDAD DE AGUA** Kit con material para guiar a los aprendices en realizar experimentos en calidad de agua. Tiene capacidad para desarrollar y guiar a estudiantes a través de 8 experimentos. Dicho kit tiene la capacidad de guiar a los aprendices con el objetivo de aprender sobre analisis en pozos de agua, ciclo hidrológico. de igual manera el kit permite validar como el agua adquiere y elimina naturalmente algunos contaminantes. 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	KIT	1	$ 1.175.590	$ 1.175.590

	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. Todas las pruebas son basadas en parámetros EPA.				
2	**ATARRAYA PARA PESCA** Material: Hilo de nylon mono (transparente) con seno para atrapar los peces Material del collar: de plomo (lastre) cuerda de lance, tendido de red óptimo para abarcar 4 metros de diámetro, al abrir Ojo de malla: 2" (5 cms).	UNIDAD	1	$ 784.632	$ 784.632
3	**DESCAMADOR DE PESCADO** Material: Acero Inoxidable Diseño: Ergonómico Dimensiones: 20,5 x 2 x 2cm soporte colgante	UNIDAD	1	$ 93.929	$ 93.929
4	**ICTIOMETRO** 1. Hecho de material especial de PVC, resistente al agua y fácil de limpiar. 2. Calibración precisa para una fácil medición. 3. Diseño de tablero de bobinado con un botón para doblar la regla, compacto y portátil. 4. Esta regla puede ayudar a medir el tamaño del pez que atrapó. 5. Longitud: 1,2 m	UNIDAD	1	$ 116.253	$ 116.253
5	**NASA PARA CAPTURA DE ORGANISMOS ACUÍCOLAS** Nasa de tipo plegable Longitud recogido: 60 cm Longitud extendido 170 cm Diámetro del aro: 35 cm	UNIDAD	1	$ 151.999	$ 151.999
6	**GRAMERA DIGITAL** Capacidad: 7 kg Pantalla LCD Restablecimiento a cero automatico Apagado automatico Unidades de peso en gramos y onzas Alimentación pilas AA Material Plastico	UNIDAD	1	$ 106.066	$ 106.066

	Resolución: 1 g				
7	**LUPA PARA IDENTIFICACIÓN DE PARÁSITOS** Ampliación: 40 X Diámetro de la lente: 25 MM Peso: 58 g Material: aleación de aluminio, ABS y acrílico Luz: LED incorporada Portable: si	UNIDAD	1	$ 89.004	$ 89.004
8	**MALETIN DE TRANSPORTE** Morral confeccionado en lona morral nacional, slider y cremallera #6, consta de 3 bolsillos, 1 al frente, 1 en división y 1 principal, manijas y espalda acolchados, Logo bordado SENA Impermeable, con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA Brazalete: En lona nacional 4-50 impermeable. Medida 25 x 10 centímetros Cinta reflectiva parte superior y parte inferior. Con velcro para ajustar. Bordado en frente, logo “SENA” Chaqueta rompevientos: Chaqueta en tela nylon de excelente calidad. Sin forro interno. Cuello alto con capucha. Cremallera plástica y dos bolsillos laterales. Enresortado en puños. Gorra: En tela dril nacional de excelente calidad. - Modelo seis cascos con refuerzo en el frente suave. - Banda interna en la misma tela, sesgado y fileteado interno para mayor durabilidad. - Visera prehormada con cuatro costuras. - Botón forrado y regulador trasero con velcro adhesivo. - Bordado frente logo "Sena".	KIT	1	$ 514.797	$ 514.797
9	MEDIDOR DIGITAL DE OXÍGENO DISUELTO Características: Rango: O2 0.00 a 45.00 mg/L	UNIDAD	1	$ 6.031.122	$ 6.031.122

	(ppm) Rango % Saturación O2: 0.0 a 300.0% Rango Temperatura: 0.0 a 50.0°C Resolución O2: 0.01 mg/L (ppm) Resolución % Saturación O2: 0.1% Resolución Temperatura: 0.1°C Precisión(@ 20°C/68°F) O2: ±1.5% F.S. Precisión(@ 20°C/68°F) % Saturación O2: ±1.5% F.S. Precisión(@ 20°C/68°F) Temperatura: ±0.5°C Calibración de Oxígeno Disuelto: Uno o dos puntos a 0% (solución HI 7040) y 100% (en aire) Compensación de temperatura: automático, 0 a 50°C (32 a 122°F) Compensación DE Altitud: 0 a 4000 m (100 m) compensación de salinidad: 0 a 80 g/L (ppt) (resolución 1 g/L) Sonda: Sonda polarográfica DO con sensor de temperatura interno, conector DIN y cable de 4m(6.6') (incluido) Tipo / Vida de Batería: (3) 5V AAA baterías/aproximadamente 200 horas de uso continuo sin luz de fondo (50 horas con luz de fondo) Ambiente: 0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 95% Dimensiones: 185 x 72 x 36 mm (7.3 x 2.8 x 1.4")				
		VALOR TOTAL INC IVA			**$ 9.063.392**

KIT AGRICOLA					
ITEM	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**VALOR UNITARIO INC IVA**	**VALOR TOTAL INC IVA**
1	**LABORATORIO PORTÁTIL PARA MONITOREO AGRÍCOLA** Incluye 4 parámetros de medición para el monitoreo agrícola, PH Nitrogeno, Fósforo y Potasio ESPECIFICACIONES TECNICAS: Parámetros Incluidos:	KIT	1	$ 1.044.116	$ 1.044.116

	Nitrogeno (N) Potasio (K) pH pH Rango 4.0-8.0 Cantidad de pruebas 30 Nitrógeno Rango: Bajo – Alto (0 – 60+ lb/acre) Cantidadde pruebas 15 Fósforo Rango Traza – Alta (0 – 100+ lb/acre) Cantidad de pruebas 20 Potasio Rango Muy bajo – Muy alto (0 – 200+ lb/acre) Cantidad de pruebas 15 Incluye: 120 mL/250 mL pH Indicator 120 mL/250 mL *Nitrogen Extracting Solution 10 g/30 g *Nitrogen Indicator Powder 120 mL/250 mL Phosphorus Extracting Solution 15 mL/15 mL *Phosphorus Indicator Reagent 30/50 Phosphorus Test Tablets 120 mL/250 mL Potassium Extracting 15 mL/2 x 15 mL Potassium Test Solution 7/10 Test Tubes, 2-10 ml, plastic w/ caps 1/1 Brush, test tube 3/3 Pipets, transfer, plastic 1/1 Spoon, 0.25 g, plastic 1/1 Spoon, 0.5 g, plastic 1/1 Dispenser Cap 1/1 Color Chart, Garden Guide 1/1 Garden Guide Manual 1/1 LaMotte Soil Handbook				
2	**PIRANÓMETRO** Resolución: 1umol/m2.s Unidad: umol/m2 s es la tasa de fotosíntesis, 1mW/cm2=46umol/m2.s Rango de error: ±(10% R+2dgt) R: lectura (detectando un compuesto fuente de luz que se aproxima al espectro de la luz solar) El error de lectura aumentará bajo lámpara incandescente o	UNIDAD	1	$ 3.547.907	$ 3.547.907

	luz amarilla monocromática. Pantalla: pantalla LCD de 3-3/4, valor numérico máximo mostrado 3999, sobrecarga "OL" Deriva: $+2%/año Linealidad: ± 2% Rango de medición: 0-2700umol/m2.s(400-700nm) Rango de longitud de onda: 400nm-700nm (función efectiva fotosintética adecuada) Tiempo de muestreo: 2,5 veces/s Temperatura y humedad de funcionamiento: 0 °C a 40 °C <80 % HR Temperatura y humedad de almacenamiento: -10 °C a 50 °C <70 % HR Dimensiones y peso: 132 (L) 60 (W) 38 (H) mm, aprox. 150g Potencia: batería alcalina 6F22 de 9V Duración de la batería: aprox. 100 horas				
3	**MEDIDOR DE HUMEDAD DE GRANO DE CAFÉ Y CACAO** Rango de medición: 6 a 30 % Resolución: 0.1% Precisión: +/- 0.5 % Comunicación: RS232 Alimenticio: 4 Baterías AAA Temperatura de operación: 0 a 50 °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	UNIDAD	1	$ 1.410.185	$ 1.410.185

	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 %				
4	**MEDIDOR DE Co2 INTERIOR, TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, DETECTOR DE DIÓXIDO DE CARBONO** 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 de alimentación USB, DC5V Pantalla: TFT a color de 320x480 píxeles - panel táctil capacitivo Temperatura de funcionamiento: 1°C-85°C Tipo de sensor de CO2: Dual NDIR Precisión de CO2: @22°C(72°F)+40ppm + Pantalla*2% Rango de detección de CO2: 0-5000ppm Tiempo de vida NDIR: 15 años Resolución de temperatura mostrada: 0,1°C Resolución de CO2 mostrada: 1ppm Consumo en espera: <0.5W Dimensiones de la pantalla: 76,5 X	UNIDAD	1	$ 1.565.154	$ 1.565.154

	52 mm (ancho/alto) Dimensiones (An/Al/Pr): 96 x 86 x 32,5 (mm) Peso: <200g Grado de protección: IP 21 material del producto: PC + plástico ABS				
5	**MEDIDOR DE PH, EC, TEMPERATURA** Rango de medición: pH: 0,00-16,00 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: 32.2-140.0 °F; 32.0-140.0 °F	UNIDAD	1	$ 385.538	$ 385.538
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	$ 711.111	$ 711.111
7	**EQUIPO PORTABLE DE MANTENIMIENTO AGRÍCOLA** Incluye: 1 bolsa con bolsillos, 1 paleta, 1 pala, 1 escardador, 1 rastrillo, 1 Tenedor, 1 botella de agua, 2 guantes de jardinería, 1 alambre de unión recubierto de plástico, 1 Lupa 75mm	KIT	1	$ 396.499	$ 396.499
8	**MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT** Morral confeccionado en lona morral nacional, slider y cremallera #6, consta de 3 bolsillos, 1 al frente, 1 en división y 1 principal, manijas y espalda acolchados, Logo bordado SENA Impermeable, con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con	KIT	1	$ 500.297	$ 500.297

	logo SENA Brazalete: En lona nacional 4-50 impermeable. Medida 25 x 10 centímetros Cinta reflectiva parte superior y parte inferior. Con velcro para ajustar. Bordado en frente, logo “SENA” Chaqueta rompevientos: Chaqueta en tela nylon de excelente calidad. Sin forro interno. Cuello alto con capucha. Cremallera plástica y dos bolsillos laterales. Enresortado en puños. Gorra: En tela dril nacional de excelente calidad. - Modelo seis cascos con refuerzo en el frente suave. - Banda interna en la misma tela, sesgado y fileteado interno para mayor durabilidad. - Visera prehormada con cuatro costuras. - Botón forrado y regulador trasero con velcro adhesivo. - Bordado frente logo "Sena"**.**				
9	**LUXOMETRO DIGITAL MEDIDOR DE LUZ FOTOMETRO LUX Y FC** Rango de medición: 0 ~ 200,000 lux, 0 ~ 20,000 Fc Resolución: <1000: 0.1; > 1000: 1 Precisión: ± 3% rdg ± 8 dgts (<10,000 Lux), ± 4% rdg ± 10 dgts (> 10,000 Lux) Respuesta espectral: CIE fotópica (curva de respuesta del ojo humano CIE) Precisión espectral: CIE V (λ) Función (f1 ‘≤ 6%, f2’ ≤ 2%) Apagado automático: 15 minutos cuando no está en uso Indicación de sobre rango: la pantalla LCD muestra «-OL-» o «-LO-» Frecuencia de muestreo: dos veces / seg.	UNIDAD	1	$ 411.129	$ 411.129
		VALOR TOTAL INC IVA			**$ 9.971.936**

KIT ARTESANIAS					
ITEM	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**VALOR UNITARIO INC IVA**	**VALOR TOTAL INC IVA**
1	**BÁSCULA O GRAMERA DIGITAL** Tipo de trabajo: Pesado Tamaño: 7 pulgadas re+D206cto Tipo herramienta de apriete: Caimán curvo Material: Acero carbono	UNIDAD	2	$ 41.040	$ 82.080
2	**JUEGO DE BORDADO BÁSICO HILOS BORDAR, AGUJAS, TAMBOR, TELAS** Incluye: 10 madejas de hilo 100% algodón 1 Ccorta hilos 6 agujas para bordar 1 enhebrador 1 tambor de bordar 3 tela Lienzo 30 x 30 cm cartilla puntadas basicas, Estuche sintetico.	KIT	2	$ 75.015	$ 150.030
3	**ESTUCHE PARA ABORDAR EN AGUJA MÁGICA** 1 Tambor Telas 3 AGUJAS EN CALIBRE 2,3,4 5 MODELOS DE HILO COLORES DE 10 M CADA UNA	KIT	2	$ 104.278	$ 208.556
4	**ESTUCHE DE 3 PINZAS PARA JOYAS, BISUTERÍA, CORTE, ALAMBRE** Características: Mango de PVC, antideslizante, aumenta la fricción, se siente cómodo y no lleva la mano. Especificaciones: Cantidad: 3 piezas. Tipo de artículo: juego de alicates de joyería. Material: acero al carbono y nailon. Alicates 6 en 1 para hacer fianzas: 6.1 in. Alicates 6 en 1 para hacer fianzas Diámetro de la cabeza: 0.118 in, 0.157 in, 0.236 in, 0.276 in, 0.354 in, 0.394 in. Alicates de punta plana de nailon Tamaño: 5.3 in. Longitud de los microalicates de	KIT	5	$ 237.689	$ 1.188.445

	nariz doblada: 4.9 in. Color: rojo y verde. Contenido del paquete: 1 alicates de punta plana de nailon 1 alicates para hacer fianzas 6 en 1. 1 microalicates de nariz doblada.				
5	**TALADRO ELÉCTRICO RECARGABLE MANUAL MINI, HERRAMIENTA ROTATIVA AMOLADORA.** Especificación: Material: ABS + metal Color: gris, verde, rojo (opcional) Potencia: 10 W Voltaje de salida: 3,7 V/10 A Voltaje de entrada: CC 5 V USB Tamaño del collar: 0,5-3,2 mm Velocidad de engranaje: 5000-15000 RPM Tiempo de inactividad: 2 horas Tiempo de pulido: hasta 1 hora Lista de piezas: 1x herramienta rotativa 1x cable de carga 12x anillos de papel de lija 5x mandril (0,8 mm, 1 mm, 1,6 mm, 2,3 mm, 3,2 mm) 5 ruedas de pulido de lana 5x cabezas de molienda de muelas abrasivas 1x eje central de abrazadera 1x rueda de goma 1x hoja de sierra circular 1x varilla roscadora 2x agujas abrasivas de diamante 3x brocas giratorias 1x caja de plástico	UNIDAD	1	$ 210.383	$ 210.383
6	**JUEGO DE MOSTACILLA 12 COLORES TELAR, HILO, AGUJAS Y 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"	KIT	4	$ 190.499	$ 761.996

7	**JUEGO DE ARTESANÍA MADERA** INCLUYE: Juego de 17 piezas de tallado de madera, 12 herramientas de tallado de madera SK2 de acero al carbono + 4 piezas de piedra afilada + 1 funda SEGUETA Material: Acero y mango de caucho Incluye: (1) Hoja de sierra para madera 12" (5) Sierra de acero hoja 12" (1) Arco de sierra (1) Tornillo de fijación PULIDORA INALÁMBRICA Inalámbrico: si Tipo de sierra: Mano Velocidad: 10.000 RPM Diámetro del disco: 4-1/2 pulgadas Características: Mango ergonómico Alimentación: Batería de litio Voltaje: entre 21 V Tipo velocidad: Fijo Cuenta con bloqueo de seguridad: Si Incluir: Maletin de transporte, 2 piezas de corte, 2 piezas abrasivas, incluye: Batería y Cargador ESCUADRA FIJA DE 12" 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 MARTILLO DE BOLA Tipo de martillo: bola 12 onzas Mango: madera Longitud de mango: 30cm Cara: 27 mm 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	KIT	2	$ 1.064.735	$ 2.129.470
8	**JUEGO DE ESCULTURA EN ARCILLA** 42 herramientas de arcilla polimérica que contienen la mayoría de las	KIT	2	$ 301.091	$ 602.182

	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				
9	**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	KIT	4	$ 149.710	$ 598.840
10	**CAUTÍN DE PIROGRAFÍA PROFESIONAL TEMPERATURA AJUSTABLE** • 110V - 60W • Ideal para trabajos con diferentes superficies • Pirograba en Madera, Lienzo, Foamy, Corcho, Pana, Acrílico, Cuero, Totumo y mucho más.	UNIDAD	4	$ 254.430	$ 1.017.720
11	**JUEGO DE 22 AGUJAS CROCHET METÁLICAS + SET CROCHET** 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	KIT	5	$ 139.406	$ 697.030

	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				
12	**CAUTIN TEXTIL PARA PEGAR CRISTALES A COLOR HOTFIX MODISTERÍA** Fuente de alimentación: 110 V, 12 W. Temperatura de funcionamiento: 392 °F/392.0 °F El paquete incluye: 1 varita aplicadora de fijación en caliente. 1 soporte de soporte. 2 lápices de diamantes de imitación. 1 pinza de joya. 1 cepillo de limpieza. 7 puntas de fijación en caliente: 1 punta 6SS de 0.079 in 1 punta 10SS de 0.118 in 1 punta 16SS de 0.157 in. 1 punta 20SS de 0.197 in 1 punta 34SS de 0.276 in. 1 punta plana de 0.354 in. 1 punta de punto caliente. 1 caja de diamantes de imitación Hotfix (0.102-0.110 in, aproximadamente 500 unidades) blanco cristal, negro, amarillo, verde, rojo, azul, naranja, rosa, morado, blanco, AB	UNIDAD	5	$ 155.042	$ 775.210
13	**MOTOTOOL INALÁMBRICO** Inalámbrico. 5 velocidades ajustables (5000/10000/15000/2000/25000 RPM) Incluye Juego de puntas y accesorios Fuente de alimentación CC	UNIDAD	3	$ 277.562	$ 832.686

14	**MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT** Morral confeccionado en lona morral nacional, slider y cremallera #6, consta de 3 bolsillos, 1 al frente, 1 en división y 1 principal, manijas y espalda acolchados, Logo bordado SENA Impermeable, con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA Brazalete: En lona nacional 4-50 impermeable. Medida 25 x 10 centímetros Cinta reflectiva parte superior y parte inferior. Con velcro para ajustar. Bordado en frente, logo “SENA” Chaqueta rompevientos: Chaqueta en tela nylon de excelente calidad. Sin forro interno. Cuello alto con capucha. Cremallera plástica y dos bolsillos laterales. Enresortado en puños. Gorra: En tela dril nacional de excelente calidad. - Modelo seis cascos con refuerzo en el frente suave. - Banda interna en la misma tela, sesgado y fileteado interno para mayor durabilidad. - Visera prehormada con cuatro costuras. - Botón forrado y regulador trasero con velcro adhesivo. - Bordado frente logo "Sena".	KIT	1	$ 472.225	$ 472.225
15	**JUEGO DE COSTURA DE CUERO PARA IMPRESIÓN DE BRICOLAJE** El paquete incluye: 1 juego de agujas de costura para reparación. Incluye 7 agujas. 5 cuerdas de cera planas: Tamaño 150D, 164.0 ft de longitud, incluye negro, marrón oscuro, gris oscuro, café, caqui claro 1 ranura de costura ajustable: Se utiliza para correr sobre puntadas completadas y ranurar el borde de cuero para hacer excelente	KIT	3	$ 168.887	$ 506.661

	1 paño de presión negro para herramienta de dientes distancia de 0.157 in: Marca puntos en la mayoría de la tela. 1 paño de presión para troncos de 0.079 in. Marca puntos en la mayoría de la tela. 4 punzón: Punzón de madera maciza, punzón de cabeza recta, punzón de gancho, punzón hueco. Más aplicación, ideal para coser cuero, lienzo u otros proyetos. 1 tira esmerilada: Con dos lados, un lado con arena gruesa, el otro lado con arena fina, puede pulir completamente la piel. 3 bolsas de lana: Tinte con manchas de cuero o lubricante, puede pulir y teñir el cuero 2 cunas para dedos: Ayuda a proteger los dedos mientras proporciona apoyo al manipular piezas de trabajo. 1 dedal: Póngalo en el dedo, se adapta a su uso como protectores para agujas de alfiler. 1 ranura corta en forma de V: Es fácil eliminar el exceso de cuero de los bordes. 1 pulido de madera con borde de cuero: Bordes de piel pulida perfectamente. 1 herramienta de pegamento de cuero de 2 maneras. 1 cinta métrica suave, 1 tijeras.				
		VALOR TOTAL INC IVA			**$ 10.233.514**

KIT PECUARIO					
ITEM	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO INC IVA**	**VALOR TOTAL INC IVA**
1	**FONENDOSCOPIO VETERINARIO** Hecho de material de acero inoxidable de primera calidad, resistente y duradero, no se deforma fácilmente. Pulido fino, tubo de oído suave, medición portátil de múltiples	UNIDAD	3	$ 165.493	$ 496.479

	partes, liviano, fácil de transportar. Tapones para los oídos cerrados, tapones de goma, transmisión de sonido clara sin dañar los oídos. Eliminación de ruido de rango múltiple, reduce el sonido producido por el contacto con la mano. Este es un estetoscopio veterinario muy profesional, adecuado para gatos, perros, ovejas, cerdos, vacas, etc.				
2	**ESPECULO VAGINAL** Material: aleación. Longitud: 13.0 in. Apertura máxima: 3.9 in. Color: plateado. Adecuado para: ganado Incluye: 1 dilatador vaginal de ganado.	UNIDAD	3	$ 259.195	$ 777.585
3	**LACTODENSÍMETRO LACTÓMETRO (REFRACTÓMETRO)** Material: Aluminio, Caucho y Plástico Peso del artículo: 8.8 onzas Dimensiones del artículo: 6,92 x 1,57 x 1,57 pulgadas ATC: 0 - 30 ºc Rango de medición: 0-20 % de leche ; División: 0,2% Leche ; Precisión: 0,2 % de leche .	UNIDAD	3	$ 299.464	$ 898.392
4	**TERMÓMETRO VETERINARIO** Pitidos que indican Pantalla: LCD y memoria Temperatura: Fahrenheit o Celsius. Apagado automático: Si Adecuado para medir tipos de animales,. Rango de medición: 32.00 ~ 42,9 °C batería Tiempo de Lectura: 20 seg	UNIDAD	3	$ 100.300	$ 300.900
5	**PH METRO DIGITAL** Rango de medición: 0.00-14.00 pH	UNIDAD	1	$ 127.710	$ 127.710

	Resolución: 0.01 pH Precisión: 0.01 pH Compensación automática de temperatura: 32-122°F (32.0-122.0 °F) Dimensiones: 6 x 1.1 x 0.5 pulgadas Peso neto: 1.83 onzas				
6	**BÁSCULA DINAMÓMETRO** Display: Digital Capacidad: 300 Kg Modo de pesaje: Kg, Libras, N Permite baterías recargables: si Tipo: De gancho Movilidad: Portable Precisión: +/- 0,1% Apagado automático: Después de 3 min Batería: 3x AAA	UNIDAD	1	$ 370.297	$ 370.297
7	**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 intraluminal, Oral o intramuscular.	UNIDAD	1	$ 106.833	$ 106.833
8	**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	$ 551.268	$ 551.268
9	**VASOS SELLADORES DE PEZONES** Material: plástico. Capacidad: 10.1 fl oz // 300 ml Tamaño: aprox. 8.7 x 2.8 in.	UNIDAD	1	$ 98.142	$ 98.142

10	**ESCOFINA** Escofina: Dental Mango: Madera Material: Acero inoxidable	UNIDAD	1	$ 227.296	$ 227.296
11	**MARTILLO SENCILLO** Tipo de martillo: bola 12 onzas Mango: madera Longitud de mango: 30cm Cara: 27 mm	KIT	1	$ 57.591	$ 57.591
12	**GUBIA DE HERRERÍA** Mango: Madera Lámina: Acero Inoxidable Medidas: 21,5 cm x 3,7 cm Proporciona un corte preciso y limpio de pesuñas, ganado, ovejas, cabllos.	UNIDAD	1	$ 129.359	$ 129.359
13	**TIJERA PARA BALONAR** Hechas en materiales de alta calidad De peso ligero y portables Diseño ergonómico Longitud: 25 cm Tipo de unión: remache	UNIDAD	1	$ 95.700	$ 95.700
14	**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 con mango de madera para mayor comodidad y seguridad. Topizador en T: Punta en eje redondo de 7/8 con extensión de 40 cm en eje redondo de 3/8 elaborada en acero inoxidable con mango de madera para mayor comida y seguridad.	UNIDAD	1	$ 841.353	$ 841.353
15	**CINTA BOVINO MÉTRICA** Contiene datos para pesar cuatro tipos de ganado Por una cara puede pesar ganado cebú y criollo obteniendo el peso en kilos, libras y arrobas, además de obtener el perímetro torácico del animal dado en cm. Por la otra cara obtendrá el peso del ganado doble propósito y lechero dado en kilos libras y	UNIDAD	1	$ 136.613	$ 136.613

	arrobas con el perímetro torácico en pulgadas				
16	**MALETIN DE TRANSPORTE** "Morral confeccionado en lona morral nacional, slider y cremallera #6, consta de 3 bolsillos, 1 al frente, 1 en división y 1 principal, manijas y espalda acolchados, Logo bordado SENA Impermeable, con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA Brazalete: En lona nacional 4-50 impermeable. Medida 25 x 10 centímetros Cinta reflectiva parte superior y parte inferior. Con velcro para ajustar. Bordado en frente, logo “SENA” Chaqueta rompevientos: Chaqueta en tela nylon de excelente calidad. Sin forro interno. Cuello alto con capucha. Cremallera plástica y dos bolsillos laterales. Enresortado en puños. Gorra: En tela dril nacional de excelente calidad. - Modelo seis cascos con refuerzo en el frente suave. - Banda interna en la misma tela, sesgado y fileteado interno para mayor durabilidad. - Visera prehormada con cuatro costuras. - Botón forrado y regulador trasero con velcro adhesivo. - Bordado frente logo ""Sena""."	UNIDAD	1	$ 473.982	$ 473.982
17	**DESPICADO ELÉCTRICA PARA AVES** Voltaje: 110V Potencia: 220-250W Dimensiones del paquete: 18.1* 14.6* 9.4 in Peso: 33.0 lbs Rango de temperatura de la cuchilla móvil: 1,112.0-1,472.0	UNIDAD	1	$ 1.199.273	$ 1.199.273

	°F Tarifa de recorte de pico: 1500-1800pcs/h Tiempo de parada de la cuchilla 0-4seconds ajustable Tiempo rojizo menos de 30 segundos				
18	**PINZA DESCOLMILLADORA PARA CERDOS** Material: Acero inoxidable	KIT	1	$ 105.772	$ 105.772
19	**CORTADOR DE COLAS Y CAUTERIZADOR ELÉCTRICO PARA CERDOS** Pinza que corta y cauteriza al instante, evitando infecciones y sangrados. Fabricada para ser usada en energía 110 V.	UNIDAD	1	$ 353.664	$ 353.664
20	**JUEGO DE AGUJAS RECTAS Y CURVA PARA SUTURA VETERINARIA** Agujas juego por 10 und: 3/8" 1/2" Recta	UNIDAD	1	$ 498.014	$ 498.014
		VALOR TOTAL INC IVA			**$ 7.846.223**

KIT TIC					
ITEM	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**	**VALOR UNITARIO INC IVA**	**VALOR TOTAL INC IVA**
1	**MINI PROYECTOR** Resolución: 1280 x 720 Brillo: 6000 Lumens Tamaño de proyección del proyector 30 a 200 pulgadas Batería: Recargable 8400 mAh. Conectividad: Wi-Fi, Bluetooth, HDMI, USB Vida útil del LED: 80,000 horas. Aspecto: 16:9	KIT	1	$ 503.564	$ 503.564
2	**COMPUTADOR PORTATIL** Procesador : Intel® Core™ i5-11400H (hasta 4,5 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 12MB de caché L3, 6	UNIDAD	1	$ 6.073.998	$ 6.073.998

	núcleos y 12 subprocesos) Pantalla: De 16.1" Batería: Compatible con carga rápida Memoria RAM: 16 GB Disco estado sólido : Estado Solido SSD 512 GB Conectividad: Bluetooth , Conexión Con Cable , WiFi				
3	**GENERADOR DE ENERGIA PORTATIL CON CELDA SOLAR ENROLLABLE** Entradas: Entrada del panel solar: CC 12,8 V ~ 24 V/5,5 A máx. Potencia de salida de CA: Potencia nominal 300 W pico. Voltaje de entrada de CA: 100V-240V 50/60Hz. Voltaje de salida CA: 110 V 60 Hz. Salidas: 2 puertos de salida de corriente alterna (CA) de 110 V/300 W (onda sinusoidal pura), 3 puertos CC (9 V-12.6 V/3 A salida máxima), 2 puertos USB de 5 V2.4 A, 1 puerto de carga rápida tipo C PD 60 W, Potencia: 300 w o superior Diseño: portable Incluir cables y conectores Usabilidad de carga: Celular, tableta, portátil Panel solar: 1 de 100w	UNIDAD	1	$ 4.272.810	$ 4.272.810
4	**TABLETAS** Almacenamiento 64gb Tamaño : 10.5" (266.9mm) Plataforma: ANDROID Batería: 7040 mA Resolución 1920 x 1200 (WUXGA)	UNIDAD	5	$ 1.435.803	$ 7.179.015
5	**POWER BANK** Salidas: una salidas de carga USB batería interna de 10000 mAh Tipo de conector: USB Resistente a agua y a golpes Material: ABS+PC+Silicona Capacidad de la batería de litio: 10000 mAh 3,85 V/37	UNIDAD	1	$ 221.313	$ 221.313

	Wh. Entrada USB-C: 5 V 3 A, 9 V 2 A 18 W. Salida USB-C: 5V 3A 9V 22A12V 15A20W (un dispositivo, salida máxima 2.1A)				
6	**GAFAS REALIDAD VIRTUAL** Compatibilidad: ANDROID, IOS CONTROL REMOTO: Incluir Audífonos : Incluir	UNIDAD	5	$ 249.288	$ 1.246.440
7	**MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT** Morral confeccionado en lona morral nacional, slider y cremallera #6, consta de 3 bolsillos, 1 al frente, 1 en división y 1 principal, manijas y espalda acolchados, Logo bordado SENA Impermeable, con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA Brazalete: En lona nacional 4-50 impermeable. Medida 25 x 10 centímetros Cinta reflectiva parte superior y parte inferior. Con velcro para ajustar. Bordado en frente, logo “SENA” Chaqueta rompevientos: Chaqueta en tela nylon de excelente calidad. Sin forro interno. Cuello alto con capucha. Cremallera plástica y dos bolsillos laterales. Enresortado en puños. Gorra: En tela dril nacional de excelente calidad. - Modelo seis cascos con refuerzo en el frente suave. - Banda interna en la misma tela, sesgado y fileteado interno para mayor	KIT	1	$ 471.634	$ 471.634

	durabilidad. - Visera prehormada con cuatro costuras. - Botón forrado y regulador trasero con velcro adhesivo. - Bordado frente logo "Sena".				
		VALOR TOTAL INC IVA			**$ 19.968.774**

KIT STEM					
ITEM	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO INC IVA**	**VALOR TOTAL INC IVA**
1	**SISTEMA DIDÁCTICO PARA EL APRENDIZAJE DEL INTERNET DE LAS COSAS** Placa de desarrollo de hardware libre para la creación de prototipos de aplicaciones IoT basadas en Wifi. Mecanismo de carga: cable USB, una batería Li-Po externa de 3.7V, cargador de batería. Placa de ampliación con los siguientes componentes: APDS-9960, BME688, KD013QVFMD002-01, LSM6DSOX, relé, teclado capacitivo. Interfaz GPIO, I2C, baterías RTC; tomacorriente pin; Grove x3; microSD Cable micro USB Sensor de humedad Sensor PIR Cables plug-and-play para todos los sensores	KIT	4	$ 1.335.750	$ 5.343.000
2	**COMPUTADOR PORTATIL** Procesador : Intel® Core™ i5-11400H (hasta 4,5 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 12MB de caché L3, 6 núcleos y 12 subprocesos) Pantalla: De 16.1" Batería: Compatible con carga rápida Memoria RAM: 16 GB Disco estado sólido : Estado Solido SSD 512 GB	UNIDAD	6	$ 6.073.100	$ 36.438.600

	Conectividad: Bluetooth , Conexión Con Cable , WiFi				
3	**SISTEMA DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LA METODOLOGÍA STEAM BASADO EN TARJETAS DE HARDWARE LIBRE** 6 Placas de desarrollo de hardware libre, incluye comunicación inalámbrica (Bluetooth) y una IMU (Unidad de Medición Inercial) integrada. Son programables, capaces de leer entradas (por ejemplo, luz en un sensor) y capaces de controlar salidas (por ejemplo, activar un motor). 6 módulos de expansión para las placas de desarrollo de hardware libre. 10 protoboard para las practicas. Conjunto de componentes electrónicos: utilizado para crear circuitos electrónicos interactivos, incluye juegos de componentes electrónicos: resistencias, potenciómetros, LED, pulsadores, capacitores y diodos. Conjunto de sensores luz, detonación, táctil / capacitiva e infrarroja. . Conjunto de actuadores: servomotores estándar y continuos Juego de baterías: 9 V y 1,5 V, y soportes de batería de 4 y 8 ranuras. Medios y almacenamiento: cámara web, tarjeta SD y altavoz, lector de tarjetas SD , conector de audio. Cables: incluye cables USB, cables de puente, cables de módulos, broches de presión de batería, cables de cocodrilo y cables de un solo	UNIDAD	4	$ 11.030.477	$ 44.121.908

	núcleo. Plantillas de proyectos: - almacenamiento y clasificación: según sus funciones y tamaños los componentes electrónicos . - Reutilizables para reuso de los proyectos con el uso de bolsas de almacenamiento resellables - Caja de clasificación con divisores para organizar pequeños componentes. Sistema de conexión: plug and play que permita conectarse directamente a la placa . Incluir joystick, Modelos de conexión de sensores de luz e inclinación y una matriz de infrarrojos.				
4	**JUEGO HERRAMIENTAS DE MANO** Incluye: 10 Juegos de 6 destornilladores de precisión, mangos ergonómicos, Barras endurecidas con acabado en óxido negro, resisten a la corrosión, conformados por: 1 Destornillador Pala: 1.4 mm. , 1 Destornillador Pala: 2 mm. , 1 Destornillador Pala: 2.4 mm., 1 Destornillador Pala: 3 mm. , 1 Destornillador Estrella: PH0. , 1 Destornillador Estrella: PH1. 10 Juegos de 7 destornilladores de electricista, conformados por: Phillips: #0, #1, #2; Ranurado: 1/8 pulg., 5/32 pulg., 7/32 pulg., 1/4 pulg. Voltaje 1000 voltios 10 JUEGO ALICATES X 3 Alicates de Punta Larga para electricidad Alicates para electricista Cortafríos para electricista: Aislado 1000V	UNIDAD	1	$ 9.589.232	$ 9.589.232

	10 juegos de 3 mini pinzas para electrónica, conformados por: (1) Mini alicate puntas de aguja 6". (1) Mini alicate corta frío 4" punta standard (1) Mini alicate punta larga 5" punta cónica mordaza con estriado diagonal. 10 Pelacables para electricista: Ajustable 10Awg-24Awg, ponchador para terminales aislados de 10-22AWG, terminales no aislados de 10-22AWG, y terminales de encendido de 7-9mm, mango ergonómico antideslizante. 5 Flexómetros de Acero Inoxidable de 5 Metros. 5 Juegos de 20 llaves hexagonales (métricas/pulgadas), conformados por: (10) Llaves Milimétricas 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 5.5, 6.0, 8.0, 10.0 mm (10) Llaves SAE: I139: 1/16, 5/64, 3/32, 1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 3/8 pulg 1 Juego de llaves combinadas milimétricas: 9 Piezas 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17 y 19 mm. 10 Cautines: Voltaje 110VAC 60HZ, Potencia 30W, Resistencia Cerámica, Tipo de punta C-1 10 Desoldadores de estaño tipo Bomba manual: Punta en teflón muy resistente que evita el sobrecalentamiento. Material: aleación de aluminio + PVC + teflón 10 Multímetros: Voltaje DC (V) 200mV / 2V / 20V / 200V / 600V± (0.5% + 2), Voltaje CA (V) 200V / 600V ± (1.2% + 3), Corriente DC (A) 2000µA / 20mA / 200mA /				

	10A ± (1% + 2), Resistencia (O) 200O / 2kO / 20kO ± (0.8% + 2) / 200kO / 20MO, Temperatura -40 ¿ ~ 1000 ¿ ± (1% + 4) y -40 ¿ ~ 1832 ¿ ± (1.5% + 5), Medición de continuidad con Buzzer., Medición de diodos. 1 Llave ajustable: Diámetro de apertura:18 mm, Alto:21.00 cm, Ancho: 8.10 cm, Largo:1.80 cm 1 Juego de 20 Llaves Combinadas Pulgadas- mm: 20 Piezas: 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4 & 7/8 pulgadas. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17 & 18 mm				
5	**GENERADOR DE ENERGIA PORTATIL CON CELDA SOLAR ENROLLABLE** Entradas: Entrada del panel solar: CC 12,8 V ~ 24 V/5,5 A máx. Potencia de salida de CA: Potencia nominal 300 W pico. Voltaje de entrada de CA: 100V-240V 50/60Hz. Voltaje de salida CA: 110 V 60 Hz. Salidas: 2 puertos de salida de corriente alterna (CA) de 110 V/300 W (onda sinusoidal pura), 3 puertos CC (9 V-12.6 V/3 A salida máxima), 2 puertos USB de 5 V2.4 A, 1 puerto de carga rápida tipo C PD 60 W, Potencia: 300 w o superior Diseño: portable Incluir cables y conectores Usabilidad de carga: Celular, tableta, portátil Panel solar: 1 de 100w	UNIDAD	1	$ 3.945.940	$ 3.945.940
6	**MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT** Morral confeccionado en lona morral nacional, slider y cremallera #6, consta de 3 bolsillos, 1 al frente, 1 en	UNIDAD	1	$ 473.296	$ 473.296

	división y 1 principal, manijas y espalda acolchados, Logo bordado SENA Impermeable, con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA Brazalete: En lona nacional 4-50 impermeable. Medida 25 x 10 centímetros Cinta reflectiva parte superior y parte inferior. Con velcro para ajustar. Bordado en frente, logo "SENA" Chaqueta rompevientos: Chaqueta en tela nylon de excelente calidad. Sin forro interno. Cuello alto con capucha. Cremallera plástica y dos bolsillos laterales. Enresortado en puños. Gorra: En tela dril nacional de excelente calidad. - Modelo seis cascos con refuerzo en el frente suave. - Banda interna en la misma tela, sesgado y fileteado interno para mayor durabilidad. - Visera prehormada con cuatro costuras. - Botón forrado y regulador trasero con velcro adhesivo. - Bordado frente logo "Sena".				
		VALOR TOTAL INC IVA			**$ 99.911.976**

KIT AMBIENTAL					
ITEM	**DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO INC IVA**	**VALOR TOTAL INC IVA**
1	**PENETROMETRO PARA SUELOS** proporciona mediciones precisas de la resistencia del suelo a la compresión. Esta unidad de 6-1/4 pulgadas funciona con resorte y mide la	UNIDAD	1	$ 664.094	$ 664.094

	fuerza en toneladas/cuadrados. pies o kg/sq. cm empujando un pistón de carga de 1/4 pulgadas de diámetro en el suelo a una profundidad de 0,25 pulgadas. El área final es de 0.05 in. La carga compresiva se indica leyendo una escala en el cañón del pistón. Un anillo de fricción indica la máxima lectura. Hecho de aluminio anodizado. Incluye una llave Allen y una funda de transporte de plástico con trabilla para cinturón. Un pie adaptador especial de 1 en diámetro está disponible como opción para su uso en suelos muy sensibles				
2	**SENSOR DE HUMEDAD DEL SUELO** Rango de pH: 3.5 – 8 pH (3.5-6.5 ácido, 7-8 alcalinos). Rango de humedad: 1-10 (1-3 seco, 4-7 Nor, 8-10 húmedos). Luz relativa: 0-2000 lux (0-200 bajo, 200-500 bajo, 500-1000 Nor, 1000-2000 Hgh) Tamaño: 10.2 x 2.3 x 1.5 in. Diámetro de la sonda de cobre: 0.2 in. Diámetro de la sonda de aluminio: 0.2 in. Longitud de la sonda: 6.9 in Distancia entre sondas: 0.5 in. Peso del producto: 2.12 oz	KIT	1	$ 103.602	$ 103.602
3	**MEDIDOR PH CONDUCTIVIDAD** Rango de medición: pH: 0,00-16,00 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: 32.2-140.0 °F; 32.0-140.0 °F	KIT	1	$ 260.942	$ 260.942
4	**HERRAMIENTA DE AFORO DE CAUDALES, CORRENTIMETRO** Herramienta aforo de caudales: Correntímetro: Medición: Corriente y oleaje	KIT	1	$ 1.825.515	$ 1.825.515

	Palanca de la hélice mide 107 cm de largo, más 1 m de cable antes de llegar al medidor Precisión 0-5%				
5	**PLUVIOMETRO** RADIOCONTROLADO/ATÓMICO Sincronización Automático o deshabilitado Visualización del reloj HH: MM/día laborable Formato de hora 12 horas (AM/PM) o 24 horas Calendario DD/MM/AÑO o MM/DD/AÑO Día laborable en 7 idiomas EN/FR/DE/ES/IT/NL/RU señal horaria RCC WWVB Zona horaria PST, MST, CST, EST, AST, NST horario de verano Apagado automático PANTALLA DE TEMPERATURA INTERIOR Y ESPECIFICACIONES DE FUNCIONES Unidad de temperatura °C o °F Rango de visualización -40 °F – 158 °F (-40 °C – 70 °C) (< -40 °F: BAJO; > 158 °F: ALTO) Rango de operación 14 °F - 122 °F (-10 °C - 50 °C) Exactitud +/- 2 °F o 1 °C a 77 °F (25 °C) Resolución 0,1 °F/0,1 °C Modos de visualización Datos actuales, MAX/MIN e históricos de las últimas 24 horas Modos de memoria MAX y MIN desde el último reinicio de memoria Alarma Alerta de temperatura ALTA/BAJA ESPECIFICACIONES DE FUNCIONES Y PANTALLA DE HUMEDAD INTERIOR Rango de visualización 20% - 90% HR (< 20%: LO; > 90%: ALTO)	UNIDAD	5	$ 594.184	$ 2.970.920

	Rango de operación 20 % - 90 % humedad relativa Exactitud 20% ~ 39% HR ± 8% HR a 77 °F (25 °C) 40% ~ 70% HR ± 5% HR a 77 °F (25 °C) 71% ~ 90% HR ± 8% HR a 77 °F (25 °C) Resolución 1% Modos de visualización Datos actuales, MAX/MIN e históricos de las últimas 24 horas Modos de memoria MAX y MIN desde el último reinicio de memoria Alarma Alerta de temperatura ALTA/BAJA				
6	**TERMOMETRO SUELO** 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	KIT	1	$ 144.279	$ 144.279
7	**DETECTOR DE GASES** H2S, O2, CO2 Rango: Especificación: *Tiempo de respuesta: T<30s. *Batería: batería de litio incorporada de 1800 mAh *Carga: 4-6 horas *Disponible: 8-10 horas *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)	KIT	1	$ 1.933.793	$ 1.933.793

	*Ángulo de detección: 360 *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 (NO incluidas) Temperatura de funcionamiento: 0~50 ℃, humedad relativa 1%~99% Temperatura de almacenamiento: -30~60℃,				

	Humedad relativa: 1%~99% Tamaño del artículo: Aprox. 5,31 * 1,97 * 1,38 pulgadas (largo * ancho * alto) Peso del artículo: Aprox. 3,13 onzas				
8	**BINOCULARES** Binoculares: Tamaño: 20x50 Características especiales: Waterproof Diámetro de lente de objetivo 50 Milímetros Ampliación máxima 20.00 Estuche: Incluir Foco: Ajustable	KIT	1	$ 161.856	$ 161.856
9	**SONOMETRO** Precisión: ± 1,5 dB (estándar de presión sonora, 94 dB a 1 KHz). Respuesta de frecuencia de presión de sonido: 30 Hz-8 kHz. Rango de medición: 30-130 dBA, 35-130 dBC. Frecuencia de ponderación de presión sonora: características A y C. Características dinámicas de la presión sonora: FAST 125 ms, SLOW 1 seg. Micrófono: micrófono capacitivo polarizado. Pantalla: barra de análisis y doble pantalla digital. Rango de medición automático: sí. Velocidad de respuesta: selección rápida y lenta. Almacenamiento de datos máximo: sí. Indicación de bajo voltaje: sí. Retroiluminación: sí. Índice de seguridad: EN61010-1, EN61326-1. Color: naranja. Batería: 4 pilas AAA de 1,5 V (no incluidas).	KIT	1	$ 608.717	$ 608.717
10	**LUXOMETRO** Mide la luminosidad de 0 a 200.000 Lux y la temperatura ambiente Alta precisión de ± 3% rdg ± 8	UNIDAD	1	$ 357.991	$ 357.991

	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				
11	**MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT** Morral confeccionado en lona morral nacional, slider y cremallera #6, consta de 3 bolsillos, 1 al frente, 1 en división y 1 principal, manijas y espalda acolchados, Logo bordado SENA Impermeable, con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA Brazalete: En lona nacional 4-50 impermeable. Medida 25 x 10 centímetros Cinta reflectiva parte superior y parte inferior. Con velcro para ajustar. Bordado en frente, logo “SENA” Chaqueta rompevientos: Chaqueta en tela nylon de excelente calidad. Sin forro interno. Cuello alto con capucha. Cremallera plástica y dos bolsillos laterales. Enresortado en puños. Gorra: En tela dril nacional de excelente calidad. - Modelo seis cascos con refuerzo en el frente suave. - Banda interna en la misma tela, sesgado y fileteado interno para mayor durabilidad. - Visera prehormada con cuatro costuras. - Botón forrado y regulador trasero con velcro adhesivo. - Bordado frente logo "Sena".	KIT	1	$ 472.902	$ 472.902
		VALOR TOTAL INC IVA			**$ 9.504.611**

KIT AGROINDUSTRIA

ITEM	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y\O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INC IVA	VALOR TOTAL INC IVA
1	**REFRACTÓMETRO PORTÁTIL** Refractómetro de mano, utilizado para medir la densidad de los azúcares en la solución, el rango de escala brix es de 0 a 90%. Compensación automática de temperatura: 50.0 °F ~ 86.0 °F. Precisión: ± 0,2% Fácil de usar, coloca 2 ~ 3 gotas de muestra en el prisma principal, cierra la placa de luz del día y mira a través del ocular para la lectura Brix	UNIDAD	1	$ 312.335	$ 312.335
2	**PH METRO** 1. Pantalla grande y clara, fácil de leer el valor mostrado. 2. Probador de agua multifuncional 4 en 1, prueba el pH, la CE y la temperatura al mismo tiempo. 3. Altamente eficiente y preciso gracias a su avanzada calibración automática de 3 puntos. 4. Diseño liviano y portátil, conveniente para uso en interiores y exteriores. 5. Aplicable para jardín, hogar, laboratorio, granja, acuario, etc.	UNIDAD	1	$ 289.163	$ 289.163
3	**ACIDOMETRO DE LECHE** Bureta para Leche – Acidómetro Leche - Escala 0~100ºD - División de escala: 1 ºD - Precisión: ± 2°D aprox - Para determinar la Acidez de la Leche por Titulación. - Recipiente plástico x 500 ml	UNIDAD	1	$ 328.414	$ 328.414
4	**TERMÓMETRO DIGITAL** Termómetro digital infrarrojo, Rango de temperatura -20,0ºC / 400,0ºC, Selección ºC/ºF, Resolución del visualizador: 0,1, Relación-distancia: 10:1, con suiche laser, Respuesta espectral: 5.5um - 14um, Potencia del láser:	UNIDAD	1	$ 130.296	$ 130.296

	Clase 2 Alimentación por USB o batería 9V, data hold, emisividad 0.95, protección contra caídas 1 m, Utilidades para Temperaturas MAX, MIN, DIF, AVG				
5	**JUEGO DE MOLDES PARA QUESO** MOLDES PARA QUESO REDONDOS DE: 0,5 Lb, 1,0 Lb, 1,5 Lb y 2,0 Lb En acero inoxidable AISI 304. C-18 perforado, Con empujador. Diámetro 10cm x Alto 10cm. En acero inoxidable AISI 304. C-18 Perforado. Con Empujador Diámetro 11,5 cm x Alto 6cm. En acero inoxidable AISI 304. C-18 perforado, Con empujador. Diámetro 12 cm x Alto 8cm. En acero inoxidable AISI 304. C-18 perforado, Con empujador. Diámetro 14cm x Alto 8cm.	UNIDAD	1	$ 888.580	$ 888.580
6	**LIRAS PARA QUESO** Ideal para fraccionar entre 1 y 2 cm la cuajada para ir separándola del suero. Fabricada en acero. Tubo de acero inoxidable y platina, con 5 Hilos En nylon Dimensiones. largo 40cms ancho 40 cm alto 30 cm .	UNIDAD	1	$ 676.559	$ 676.559
7	**GRAMERA DIGITAL** Tamaño de balanza: 9,5 "(D) x 6,75" (W) x 1,5 "(H) 24x17x3,5 cm Unidades de medidas Grs. OZ Capacidad: 7000kg Valor de división: 1g Plataforma de material: De plástico Apagado automático Estable indicación Tara Indicador de sobrecarga "EEE" Cero automáticos de Conversión de la unidad Tamaño de LCD:2 "x 1" Potencia: 2 x pilas AA	UNIDAD	1	$ 92.250	$ 92.250
8	**EMPACADORA AL VACÍO** Es capaz de empacar al vacío alimentos secos y húmedos.	UNIDAD	1	$ 855.092	$ 855.092

	Posee protección de sobrecalentamiento, su presión nominal de trabajo es de 80 kPa, posee una potencia eléctrica de 110 W, frecuencia de 60 Hz, voltaje 110-120 Vac, el tiempo promedio de sellado es de 6s a 12s y la capacidad de la bomba de succión de 8,0 L/min, la longitud de la zona de sellado es de 300 mm. El cuerpo principal está fabricado en plástico				
9	**ALCOHOLÍMETRO** Alcoholímetro, doble escala - Uso General - Escala 0 - 100% vol. / 10 - 45º Cartier - División de Escala: 1% vol. / 0,5° Cartier - Precisión: ± 2% vol. / ±1°Cartier aprox. - Sin termómetro - Con perdigones - Temperatura de Referencia 15ºC - Dimensiones: 285x18mm - Empaque individual en tubo plástico	UNIDAD	1	$ 110.644	$ 110.644
10	**LACTOMETRO PARA MEDIR EL PORCENTAJE DE AGUA Y GRASA EN LECHE** 1.015 - 1.040 : 0.001 g/ml Temperatura de referencia: 15ºC Dimensiones: Diámetro 21mm, Largo 210mm	UNIDAD	1	$ 107.973	$ 107.973
11	**TABLA PARA PICAR EN ACRÍLICO** No es un producto tóxico. No altera la calidad de los alimentos. Manija para colgar. Ligero y flexible. Tabla de cortar es fácil de almacenar. Largo 440 mm Alto 10 mm Ancho 300 mm Material: Polipropileno	KIT	1	$ 96.344	$ 96.344
12	**JUEGO DE EMBUDOS** Juego de embudos x3 en acero inoxidable	UNIDAD	1	$ 156.596	$ 156.596

	Mango en acero inoxidable Ideal para alimentos. Tamaño: 1 embudo grande (boca: 76,2 mm, vástago: 12,5 mm), 1 embudo mediano (boca: 55,88 mm, tallo: 10,16 mm), 1 embudo pequeño (boca: 45,72 mm tallo: 5,08 mm)				
13	**SELLADORA DE BOLSAS** Materiales de sellado: PP , PE Largo de sellado: 10,0 cm Ancho de sellado: 1,0 mm Velocidad del sellado: 2 m/min Potencia: 300 W Voltaje: 110 V	UNIDAD	1	$ 158.268	$ 158.268
14	**JUEGO DE CUCHILLOS** 1 cuchillo asado y frutas 5" 1 Cuchillo para tornear 3" 1 Cuchillo para legumbres y frutas Tramontina 3" 1 Cuchillo para pan 7" 1 Cuchillo para deshuesar 5" 1 Cuchillo Chef 7" 1 Cuchillo para tomates 5" 1 Hachuela 5" 1 Cuchillo Santoku 5" Material Cuchillos en acero inoxidable y mango de polipropileno	UNIDAD	1	$ 251.806	$ 251.806
15	**MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT** Morral confeccionado en lona morral nacional, slider y cremallera #6, consta de 3 bolsillos, 1 al frente, 1 en división y 1 principal, manijas y espalda acolchados, Logo bordado SENA Impermeable, con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA Brazalete: En lona nacional 4-50 impermeable. Medida 25 x 10 centímetros Cinta reflectiva parte superior y parte inferior. Con velcro para ajustar. Bordado en frente, logo “SENA” Chaqueta rompevientos:	UNIDAD	1	$ 470.175	$ 470.175

	Chaqueta en tela nylon de excelente calidad. Sin forro interno. Cuello alto con capucha. Cremallera plástica y dos bolsillos laterales. Enresortado en puños. Gorra: En tela dril nacional de excelente calidad. - Modelo seis cascos con refuerzo en el frente suave. - Banda interna en la misma tela, sesgado y fileteado interno para mayor durabilidad. - Visera prehormada con cuatro costuras. - Botón forrado y regulador trasero con velcro adhesivo. - Bordado frente logo "Sena".				
16	**DENSIMETRO PORTATIL** 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	$ 540.705	$ 540.705
		VALOR TOTAL INC IVA			**$ 5.465.200**

Aspectos Comerciales

Pago: 100% a 30 días
Plazo de entrega: 90 días
Validez oferta: 45 dias
Lugar de entrega: en los lugares definidos por el SENA a nivel nacional.
Capacitación: No aplica.

Cordialmente,

JAVIER ERAZO GUEVARA
Director Comercial
Dirimpex S.A.S Cel: 3174273759