	PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL FORMATO, SOLICITUD NECESIDADES	Documento no controlado

FECHA DE SOLICITUD: 28 de Septiembre de 2023

CENTRO DE FORMACIÓN: Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano

DEPENDENCIA SOLICITANTE: Formación profesional Integral

OBJETO INCLUIDO EN EL PAA: Contratar la adquisición a precio unitario, monto agotable y por lotes de Kits de recursos TIC, Agrícola, Agroindustrial, Piscícola, Ambiental, Artesanías y Construcción; que permitan mejorar la calidad y pertinencia del servicio de Formación Profesional Integral y apoyar la formación en los contextos rurales del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombino que ejecutan las metas de CAMPESENA.

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD:
El Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. Ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que, enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.
Mediante la Ley 119 de 1994 se estableció que el objeto del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es el de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos y de promover y apoyar el desarrollo tecnológico del sector productivo

Es por esto por lo que la Entidad tiene el compromiso de *innovar y evolucionar permanentemente sus estrategias, metodologías y medios de aprendizaje, de acuerdo con las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores*, de manera que impacte positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del País.

Teniendo en cuenta que el Sena en cumplimiento de su misión, debe atender a las necesidades de todos los sectores de la economía a través de las Direcciones Regionales y Centros de Formación, impartiendo formación mediante sus instructores, se ha conformado la estrategia CAMPESENA que busca dar respuesta a las necesidades y expectativas de la población campesina con programas de formación que se ejecuten directamente en las zonas donde está ubicada la población. Esto quiere decir que el instructor se desplaza a las veredas y allí desarrolla la formación en campo, por lo que se busca fortalecer el desarrollo de la formación con elementos, recursos, equipos y herramientas que se movilicen con el instructor, ampliando la cobertura institucional y permitiendo la creación de entornos formativos directamente en las zonas rurales donde se encuentra localizada la población.

La creación y existencia de la Estrategia CampeSENA en el 2023, dentro del Servicio Nacional de Aprendizaje, se encuentra sustentada dentro del siguiente marco normativo:

- Acuerdo No. 0002 del 16 de febrero del 2023 "P*or medio del cual se modifica parcialmente el Acuerdo 0010 de 2019, se crea la Línea Especial para los Campesinos en el Fondo Emprende y se dictan otras*

disposiciones": a través de este acuerdo, se crea la línea especial para las campesinas y los campesinos, con el fin de ser caracterizados o autoreconocidos en los aplicativos del SENA, de esta manera esta población se puede beneficiar de los recursos de Fondo Emprender.

- Acuerdo No. 0003 del 16 de febrero del 2023 "P*or el cual se crea la estrategia CampeSENA, el Programa de Formación Especializada para la economía Campesina – FEEC, en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y se dictan otras disposiciones*": este acuerdo crea la estrategia CampeSENA en el SENA, con el objetivo de generar y articular mecanismos de atención diferencial, integral e incluyente, para las campesinas y campesinos, de acuerdo con sus particularidades sociales, culturales, económicas y territoriales, que faciliten el acceso a los programas de formación y demás servicios institucionales de la entidad.
- Circular 3-2023-000048 del 16 de marzo del 2023 "Lineamientos técnicos pedagógicos y objetivos de la Dirección de Formación Profesional, la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo y la Dirección de Empleo y Trabajo para la implementación de las estrategias alineadas con las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026": referente a esta circular, se dan los lineamientos técnicos, pedagógicos y operativos para las Direcciones Regionales y Centros de Formación, concerniente con la estrategia CampeSENA, en la que cada una de las diferentes áreas de la Dirección general del SENA y se da línea sobre las actividades a desarrollar para la población Campesina incorporando elementos de flexibilidad en la formación, creación de convenios, atención de Fondo Emprender, articulación con la estrategia AgroSENA y CampeSENA, y la creación de los comités regionales para esta estrategia.
- Resolución 1-00571 del 4 de abril del 2023 *"Por medio de la cual se crea la coordinación general y comités para la implementación de la estrategia CampeSENA, y se dictan otras disposiciones":* esta resolución da la directriz para la creación de los comités articuladores nacionales de la estrategia CampeSENA, donde se indica por quien debe estar conformado y las funciones del comité.

La contratación fortalecerá las capacidades institucionales con mediación tecnológica, didáctica e instrumental, para el desarrollo de acciones formativas por parte de los centros de formación que responden a las metas asignadas por la estrategia CAMPESENA. Así las cosas, El SENA, a través de programas de formación complementaria, técnica y tecnológica, procesos de evaluación y certificación de competencias laborales y articulación con el programa SER (SENA Emprende Rural), atiende a las políticas institucionales dando respuesta a las grandes transformaciones sectoriales y particularmente a la relacionada con la atención con enfoque diferencial a la población campesina.

Como rasgos distintivos de este programa, el aprendiz campesino; utilizando diferentes posibilidades de la oferta institucional; que le permitirá oportunidades laborales, mejorar las condiciones actuales de sus fuentes de ingreso o de autoempleo, dando soluciones tanto a sus problemáticas productivas como de mercadeo, generando condiciones de asociatividad y competitividad. La estrategia de esta manera busca generar un diálogo entre los saberes, reconociendo las particularidades del sector y rescatando los elementos propios de la cultura campesina.

La Dirección de Formación Profesional del SENA busca impactar sustancialmente al sector social, productivo y empresarial del país, contribuyendo al desarrollo económico y social, mediante la formación, capacitación y actualización del recurso humano en diferentes temas, primordialmente en las competencias técnicas que corresponden a las ocupaciones que desempeña la población campesina bien en sus propias parcelas o bien como mano de obra asociadas a procesos productivos en la ruralidad

Mediante la ley 2294 del 19 de mayo de 2023 se expidió el plan plurianual de inversiones que permite ejecutar el plan de inversión y establece las fuentes de financiación para la ejecución del PND entre ellas, la relacionada con la convergencia regional Otras transformaciones: Seguridad Humana y Justicia Social, permitiendo fortalecer la Ciencia, tecnología e innovación para la transformación productiva y la resolución de desafíos sociales, económicos y ambientales del país; y la construcción de una sociedad del conocimiento.

El SENA como actor fundamental para el desarrollo del país a través de la cualificación del talento humano, debe cumplir con las metas de formación planteadas para los años siguientes a la puesta en marcha de la estrategia CampeSENA , que es la de formar a través de los sesenta y ocho Centros de Formación de la entidad, donde se plantea el objetivo de formar a las asociaciones o individuos, que manifiesten la necesidad de adquirir conocimientos y destrezas; se busca que sean aquellas relacionadas con labores de supervivencia, manutención de sus núcleos familiares, ocupación productiva del territorio, entre otros y que se encuentren dentro de los objetivos del plan de desarrollo nacional en cuanto a la atención integral de la población campesina.

El desarrollo de esta iniciativa de incorporación de tecnologías innovadoras de apoyo a la formación para la población campesina, garantizará la transferencia de conocimiento en las redes agrícola, pecuaria,, ambiental, de construcción, de artesanías , y otras que pueden ser identificadas por la Dirección de Formación Profesional donde ofrece al SENA la posibilidad de mejorar las capacidades institucionales para la atención al sector social y productivo asociados a las ocupaciones propias del campesinado colombiano.

Por otra parte, para el año 2023 se tiene la ejecución de 127.539 cupos de formación para la población campesina, en este sentido se atenderán en diferentes niveles de Formación como el Complementario 125.535 cupos, Operarios y auxiliares 1650 cupos y Tecnólogo 354 cupos, todo esto ampliara el conocimiento de nuestros campesinos en las diferentes redes de conocimiento Acuícola y de pesca, Agrícola, Ambiental, Biotecnológica, Construcción, Infraestructura, Minería, Pecuaria, Comercio y ventas, Textil, cuero calzado y marroquinería; así mismo, se tienen programadas metas para el cuatrienio, para el 2024 – 248.940 cupos, 2025 – 322.350 cupos y para el 2026 342.450 cupos, para un total de 1.041.179 cupos.

Por lo cual, a fin de que la entidad pueda dar una rápida respuesta a las necesidades planteadas, la Dirección de Formación Profesional ha identificado como temas principales para el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas en la población CAMPESINA, las siguientes redes de conocimiento: AMBIENTAL, AGRICOLA, PECUARIA, PISCICOLA, ARTESANIAS, CONSTRUCCION, TIC Y AGROINDUSTRIA, específicamente en los programas de formación complementaria, titulada y técnica laboral que se presentan a continuación:

NOMBRE	NIVEL	DURACIÓN
AMARRE DE PLANTAS DE PLATANO O BANANO	Curso especial	40
APLICACION DE HERRAMIENTAS INFORMATICAS A LA GESTION DEL PREDIO RURAL AGROPECUARIO	Curso especial	96
APLICACION DE LA METODOLOGIA ESCUELAS DE CAMPO DE AGRICULTORES EN LA PRESTACION DEL SERVICIO DE EXTENSION AGROPECUARIA	Curso especial	96
APLICACION DE LA METODOLOGIA MONOZUKURI EN LAS LABORES DE CULTIVO Y POSCOSECHA DEL SECTOR FLORICULTOR	Curso especial	48
APLICACION DE LAS BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS	Curso especial	96
APLICACION DE PROCESOS DE AUTOGESTION EN ACUEDUCTOS COMUNITARIOS.	Curso especial	48
APLICACION DE PROCESOS DE BIOTECNOLOGIA Y AUTOMATIZACION EN EL AREA AGROPECUARIA	Curso especial	144
BÁSICO EN AGRICULTURA ECOLOGICA	Curso especial	40
COMERCIALIZACION PARTICIPATIVA LOCAL DE PRODUCTOS AGROECOLOGICOS	Curso especial	60
CONTROL ESTADISTICO EN LA AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA	Curso especial	40
CONTROL FITOSANITARIO EN EL CULTIVO DE CACAO	Curso especial	96
COSECHA Y EMPAQUE EN EL CULTIVO DE BANANO O PLATANO	Operario	1026
COSECHA, POSTCOSECHA Y BENEFICIO DEL CULTIVO DE CACAO	Curso especial	200
COSTOS DE PRODUCCION APLICADOS A NEGOCIOS RURALES	Curso especial	48
CULTIVO DE FLORES, FOLLAJES Y ORNAMENTALES.	Auxiliar	1026
DESARROLLO DE HABILIDADES SENSORIALES EN CAFE	Curso especial	48
DESHIJE DE MUSACEAS	Curso especial	40
DESHOJE DE PLANTAS DE PLATANO Y BANANO	Curso especial	40
DIAGNOSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO, LA ORGANIZACION Y EMPRESA AGROPECUARIA RURAL	Curso especial	96
ELABORACION DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS	Curso especial	40
ELABORACION DE CERVEZA ARTESANAL	Curso especial	96

De la misma manera que los programas deben impactarse en términos de las competencias que se requieren en el marco de las necesidades del sector de economías campesinas y en consecuencia, el instructor SENA debe contar con las competencias que le permitan transferir con didácticas teórico/prácticas los conocimientos y destrezas que requieren los aprendices para afrontar los retos actuales y futuros, respondiendo a las necesidades de modernización, adquisición de destrezas que mejoren su competitividad y que repercutan en la generación de ingresos y consecuente calidad de vida y más oportunidades para los miembros de su núcleo familiar.

En ese sentido, los instructores tendrán acceso a estos kits, entendidos como un conjunto predeterminado de elementos que apoyen la formación, contribuyendo a desarrollar nuevas habilidades y competencias y orienten, de esta manera, los diferentes procesos de formación que tienen a su cargo, replicando los espacios de formación y vibrando herramientas para crear destrezas en los aprendices.

A partir de la ejecución del contrato, el SENA beneficiará alrededor de 150.990 aprendices[1] pertenecientes a las regiones rurales complementando y actualizando su perfil de acuerdo con las necesidades del sector productivo logrando mejorar los indicadores de la calidad de formación del SENA y potenciando el cierre de la brecha de conocimiento existente en el país.

Una de las razones para desarrollar la iniciativa es facilitar el desarrollo de conocimientos, habilidades, competencias técnicas en la población campesina, para el sector ambiental, agropecuario, acuícola, artesanías, construcción y demás sectores identificados, con prácticas y resolución de problemáticas de acuerdo con los contextos y realidades de los territorios.

A través de la incorporación de recursos formativos, el SENA busca fortalecer las iniciativas de formación con enfoque territorial y diferencial frente a los retos de la estrategia CAMPESENA, buscando impactar sustancialmente al sector SOCIAL y productivo del país, contribuyendo al desarrollo económico y social, mediante la formación, capacitación y actualización del recurso humano en diferentes temas. Para el caso del presente proceso se busca fortalecer primordialmente las competencias de la población campesina con acciones formativas desarrolladas por los Centros del SENA.

El compromiso del SENA con la calidad y la pertinencia de su formación, no solamente se apoya en mejoras y actualizaciones pedagógicas y didácticas con nuevos instrumentos de formación adecuados, sino también en los retos que imponen las condiciones geográficas, de conectividad, de escolaridad y de participación y presencia institucional en los territorios, con servicios asociados a la formación para el trabajo, propiciando un trabajo transversal que involucra a todas sus áreas misionales, requiriendo muchas veces de acciones articuladas representadas en un mediación tecnológica que esté disponible para formación (agrosena, SER, formación regular) y para Evaluación y certificación de competencias laborales (ECCL), cuando se desplace a territorios.

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 Colombia, Potencia Mundial de Vida, resalta la importancia de atender a la población campesina. Para este propósito, reconoce que:

……. El cambio que propone es con la población colombiana en todas sus diversidades para lograr transformaciones que nos lleven a una sociedad inclusiva, libre de estereotipos y estigmas, que supera las discriminaciones de tipo económico, social, religioso, cultural y político, así como las basadas en género, étnico - racial, generacionales, capacidades físicas, de identidad y orientación sexual, donde la diversidad será fuente de desarrollo sostenible y no de exclusión. De igual forma busca superar las brechas ocasionadas por el conflicto armado y por las divisiones entre lo urbano y lo rural. Actores como las mujeres, la comunidad LGBTIQ+, las

[1] Metas SENA 2023: Formacion complementaria: 125.535. formacion titada: 1.650, SER: 23.805. Fuente (DFP 2023 metas de formación).

víctimas, las niñas y los niños, las comunidades étnicas, los jóvenes, las personas con discapacidad y la comunidad campesina son parte integral de las transformaciones propuestas por este Plan.

Así mismo, y tal como se menciona en las bases del Plan Nacional de Desarrollo, hace énfasis en la promoción del trabajo digno y decente para la población rural donde se señala que:

… Para mejorar la calidad de vida y responder a sus particularidades productivas, se desarrollarán lineamientos para el trabajo en las zonas rurales en coordinación con las autoridades territoriales, que se ajusten a la oferta de formación para el trabajo y el emprendimiento y se diseñará un modelo de aseguramiento y protección de riesgos laborales. Se buscará que las y los trabajadores del campo accedan a los bienes y servicios del sistema de subsidio familiar, y se fomentará el acceso al subsidio de vivienda. Se fortalecerán el Plan Progresivo de Protección Social y de Garantía de Derechos de los Trabajadores Rurales y el Plan Nacional de Fomento a la Economía solidaria y Cooperativa rural.

A través de la estrategia CampeSENA, se crearán mecanismos de caracterización o autorreconocimiento y atención diferencial, integral e incluyente para las campesinas y campesinos. Se reconocerán y certificarán los conocimientos, aprendizajes, habilidades y destrezas adquiridos a lo largo de la vida campesina, y se ofrecerá formación pertinente y flexible....

De manera que, el SENA cuenta con un importante reto para impartir formación y servicios institucionales para el trabajo que respondan a los requerimientos del sector rural y de economías populares y campesinas, específicamente relacionada con el enfoque basado en competencias fortaleciendo las capacidades institucionales a través de la incorporación de mediación tecnológica, didáctica e innovadora en los procesos formativos que permitan a la entidad, dar una respuesta de calidad a los cambios del entorno del país fortaleciendo las capacidades de la población campesina frente a las nuevas políticas de gobierno referentes a empleo, competitividad y desarrollo social.

Para este propósito, el SENA dentro del plan de acción 2023, determinó la necesidad de que todas las áreas de la entidad trabajen conjuntamente de la siguiente manera:

… Los esfuerzos de la entidad estarán orientados a garantizar que todas las acciones y recursos estén alineados con el programa de gobierno, el PND 2022 - 2026 y el plan estratégico institucional 2023 - 2026, todos ellos enfocados a cumplir la misionalidad.

Trabajaremos conjuntamente entre la Dirección General, las Direcciones Regionales, los Centros de Formación y con nuestros grupos de valor e interés, abordando los retos alineados con el Programa del Gobierno "Colombia potencia mundial de la vida", el cual está cimentado en tres pilares como son: la Justicia Económica, la Justicia Social y la Justicia Ambiental, las cuales están alrededor de la "Paz Total" y "el cambio es con las mujeres", estaremos vinculados a la transformación nacional ligada al cambio "DE UNA ECONOMÍA EXTRACTIVISTA HACIA UNA ECONOMÍA PRODUCTIVA"

Por lo expuesto, la Dirección de Formación Profesional, en articulación constante con las otras áreas misionales, tiene la obligación de apoyar los procesos de cobertura de servicios institucionales de la oferta y certificación de competencias del SENA, mantener actualizada su oferta de formación, infraestructura y tecnología, apoyándose en medición tecnológica, didáctica y portable, a fin de que las competencias técnicas de los aprendices en ruralidad estén acordes con las exigencias del sector.

Bajo el compromiso de capacitar para el trabajo a los colombianos y mantener un rol dinamizador de la economía, el SENA, con sus programas y estrategias de formación con la estrategia CAMPESENA, pretende desarrollar habilidades y destrezas en el talento humano del SENA y laboral del país con el ánimo de incrementar y mejorar la calidad de vida de la población y que sea retribuido con el incremento de la competitividad y productividad de la nación.

Por lo cual, la realización de este proceso permitirá fortalecer las redes AGRICOLA, PISCICOLA, AGROINDUSTRIA, AMBIENTAL, CONSTRUCCION, ARTESANIAS, con capacidades TECNOLÓGICAS y didácticas para el desarrollo de sus programas de formación que se desarrollarán en el marco de la estrategia CAMPESENA.

Con la entrega de la dotación tecnológica de este proceso, se beneficiarán CENTROS DE formación con meta de CAMPESENA, Instructores del SENA mediante la mejora de sus capacidades e instrumentación tecnológica y didáctica para desarrollar su actividad formativa y de certificación de competencias en población en ruralidad.

El desarrollo de este proceso de fortalecimiento tecnológico, didáctico y formativo que se llevará a territorio para la ejecución de acciones formativas a la población campesina permitirá al SENA el logro de las metas de CAMPESENA que se relacionan continuación para el cuatrienio:

Metas cuatrienio

CampeSENA – Economía Popular

Nivel	CampeSENA DFP				
	2023	2024	2025	2026	Total
Complementaria	125.535	231.885	289.860	289.860	937.140
Operarios y/o Auxiliares	1.650	1.965	2.400	2.880	8.895
Técnico Laboral	0	5.420	11.130	19.010	35.560
Técnico Laboral articulación con la media	0	7.350	15.120	25.980	48.450
Tecnólogo	354	2.320	3.740	4.720	11.134
Total	**127.539**	**248.940**	**322.250**	**342.450**	**1.041.179**

En concordancia con las estrategias del Gobierno y el plan nacional de desarrollo 2022-2026, A *través de la estrategia CampeSENA, se crearán mecanismos de caracterización o autorreconocimiento y atención diferencial, integral e incluyente para las campesinas y campesinos. Se reconocerán y certificarán los conocimientos, aprendizajes, habilidades y destrezas adquiridos a lo largo de la vida campesina, y se ofrecerá formación pertinente y flexible.*

La presente solicitud se sustenta bajo la necesidad de poder de contar con la adquisición de kit´s para apoyar la formación en los contextos rurales y cumplir las metas de campeSENA del CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO.

Con la adquisición de estos kits se facilita el proceso de formación en las veredas y lograr que la transferencia de conocimiento sea más eficaz, dado que el instructor puede llegar con estos elementos sin que represente costos extras para los aprendices y/o para el instructor

Así las cosas, luego de la identificación y justificación técnica de los materiales requeridos por la Entidad para efectos de ejecución del proyecto mencionado, el Centro de Formación tiene debidamente incluida la necesidad contractual en el Plan Anual de Adquisiciones 2023, cuenta con la disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia asignados y con base en que la necesidad contractual este claramente definida en las siguientes redes de conocimiento: AMBIENTAL, AGRICOLA, PISCICOLA, AGROINDUSTRIA, ARTESANIAS, CONSTRUCCION, específicamente en los programas de formación complementaria, titulada y técnica laboral que se presentan a continuación:

AREA. TECNOLOGICO (KIT TIC)					
ITEM	**DESCRIPCION DEL BIEN**	**UNSPSC**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANT**	**JUSTIFICACION**
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	45111600 - Proyectores y suministros	1	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
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	43211500 Computadores	1	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
3	**GENERADOR DE ENERGIA PORTATIL CON CELDA SOLAR ENROLLABLE**: 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	26111600 Generadores de potencia	1	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,

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	52161500 Equipos audiovisuales	1	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
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	52161500 Equipos audiovisuales	2	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
6	**GAFAS REALIDAD VIRTUAL:** Compatibilidad: ANDROID, IOS CONTROL REMOTO: Incluir Audífonos : Incluir Ajuste de volumen: Incluir Conectividad con el dispositivo: Incluir	52161500 Equipos audiovisuales	1	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
7	**ANTENA SATELITAL INTERNET: T**ecnología WIFI: 802.11ac Dual Band Seguridad WAP2 Plato: especificar Router: Especificar Base: Especificar Cables: Incluir Servicio : 1 año incluido con el dispositivo	43211600 Accesorios de computador	1	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
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)	53121700 Clase : Carteras	1	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,

AREA. AGRÍCOLA (KIT AGRÍCOLA)					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNSPSC**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANT**	**JUSTIFICACION**
1	**MEDIDOR DE HUMEDAD DE GRANO CAFÉ Y CACAO:** Rango de medición: 5 a 31 % Resolución: 0.1% Precisión: +/- 0.5 % Comunicación: RS232 Alimenticio: 4 Baterías AAA	41112300 Clase : Instrumentos de medición de la humedad	1	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de

	Temperatura de operación: 0 a 55 °C Dimensiones: 165 mm x 62 mm x 26 mm Rango de medición en Café: 7 a 31 % Rango de medición en Café verde: 7 a 27 % Rango de medición en Cacao: 4 a 13 % Rango de medición en Trigo/Centeno: 7 a 31 % Rango de med ición 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 %				conocimiento sea más eficaz,
2	**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).	77121500 Clase : Contaminación del aire	1	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
3	**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	41112300	1	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,

	(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 pre-amplificada 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.)				
4	**SONDA 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.	73161500 Clase : Manufactura de maquinaria	2	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
5	**EQUIPO PORTABLE DE MANTENIMIENTO AGRÍCOLA**: Rastrillo de tres dientes. Pala redonda pequeña. Tijeras de podar. Guantes de jardinería de garra excavadoras. Lupa.	21101700 Clase : Maquinaria agrícola para cosechar	6	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
6	**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)	53121700 Clase : Carteras	2	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
7	**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	41115300 Clase : Equipo de generación y medición de luz y ondas	1	unidad	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,

AREA. AGROINDUSTRIA (KIT AGROINDUSTRIAL)					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNSPSC**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANT**	**JUSTIFICACION**
1	**REFRACTÓMETRO PORTÁTIL DE MEDICIÓN:** 58-90% Resolución: 0.5% Baume: 0.5Be 'agua: 1% Rango de temperatura de compensación: 10 ° C-30 ° C Calibración: líquida	41112200	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
2	**PHIMETRO:** sólidos y liquidos, escala 0,1, calibración automatica, reisitente al agua	41112200	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
3	**ACIDÓMETRO LECHE:** Uso: determinar la Acidez de la Leche por Titulación Escala: 0~100ºDornic Resolución: 1°D Recipiente plástico x 250ml Base plástica	41112200	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
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 Indicador de batería baja	41112200	2	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
5	**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	41111507	2	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
6	**EMPACADORA AL VACÍO:** Presentación: de mesa Voltaje: 120v Operación: pantalla táctil Dimensiones: especificar	44102300	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,

7	**ALCOHOLÍMETRO:** 0 -100 Vol. % Temperatura: 20o C Sin termómetro Longitud: 290 mm	41113038	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
8	**LACTÓMETRO 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	41112200	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
9	**TABLA DE PICAR EN ACRÍLICO:** Formato: Rectangular Dimensiones: 28"x18" o superior Espesor: 1,5" o superior Con manija: Si Con canaleta: No	52151600	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
10	**JUEGO DE EMBUDOS :** Material: Acero inoxidable grado alimenticio Cantidad: 4 Dimensiones: 6mm, 10mm, 12mm, 15mm Mango de agarre: en el mismo material	52151600	1	JUEGO	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
11	**SELLADORA DE BOLSAS** Tipo de sellado: Impulso manual Espesor máximo de sellado: 10mm Ancho de sellado: 300mm Potencia 150w Materiales de sellado: Bolsas plásticas	44102300	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
12	**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"	52151700	1	JUEGO	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
13	**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)	53121700 Clase : Carteras	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,

AREA. PISCICOLA (KIT PISCICOLA)					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNSPSC**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANT**	**JUSTIFICACION**
1	**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	21111602	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
2	**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 ,	21111602	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
3	**DESCAMADOR DE PESCADO:** Acero Inoxidable 304 Dimensiones: 10 cms raspador 24 cms equipo con soporte colgante.	21111602	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
4	**ICTIOMETRO:** Plegable	21111602	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
5	**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	21111602	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
6	**GRAMERA DIGITAL:** Peso del producto: Inferior a 2 kg Modelo: Digital Material: Vidrio templado Auto encendido /Auto apagado Permite baterías recargables: si	41111500	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
7	**LUPA PARA IDENTIFICACIÓN DE PARÁSITOS:** Lupa con una lente de 20 mm de	41111714	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de

	diámetro parasite-like es cementado en una gran lente de 75 mm de diámetro				formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
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)	53121700 Clase : Carteras	1	UNIDAD	

AREA. AMBIENTAL (KIT AMBIENTAL)					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNSPSC**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANT**	**JUSTIFICACION**
1	**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 aproximadamente1 °C/°F y PH: 0,1.	41112300	2	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
2	**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	41112300	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
3	**PLUVIÓMETRO:** Método de operación: manual Áreas de usos: Cercos o estacas apertura de boca: 10Cm Material: Plástico	41114300	5	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de

	Captación: 500cc sitema RTK y tranmision de datos				conocimiento sea más eficaz,
4	**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)	41112200	2	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
5	**BINOCULARES:** Tamaño: 20x50 Características especiales: Waterproof Diámetro de lente de objetivo 50 Milímetros Ampliación máxima 20.00 Estuche: Incluir Foco: Ajustable	41111700	2	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
6	**SONÓMETROS:** Rango de medición 30 / 130dB resolución 0.1dB precisión +-1.5dB (al nivel de presión de sonido de referencia, 94Db 1kHz) visualización máxima 1999 Respuesta frecuente 125 Hz ~ 8 kHz ponderación de tiempo RÁPIDO (rápido) 0,125 segundos; LENTO (lento) 1 segundo tasa de muestreo 2 veces/segundo Micrófono de condensador de 1/2 pulgada de alta sensibilidad temperatura ambiente alcance 0 ~ 60C temperatura ambiente precisión +-2C Apagado automático Entorno de uso -10 / 50°C, máximo 80% de humedad relativa, altitud interior menor a 2000m Entorno de almacenamiento -10 / 50C, máximo 70% de humedad relativa	41115500	2	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
7	**LUXÓMETRO:** Rango de medición 30 / 130dB resolución 0.1dB precisión +-1.5dB (al nivel de presión de sonido de referencia, 94Db 1kHz) visualización máxima 1999 Respuesta frecuente 125 Hz ~ 8 kHz ponderación de tiempo RÁPIDO (rápido) 0,125 segundos; LENTO (lento) 1 segundo micrófono de condensador de 1/2 pulgada de alta sensibilidad temperatura ambiente alcance 0 ~ 60C temperatura ambiente precisión +-2C entorno de uso -10 / 50°C, máximo 80% de humedad relativa, altitud interior menor a 2000m fuente de alimentación 3 pilas AAA de 1,5 V	41114300	2	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,

	accesorios de embalaje caja de color, bolsa de tela, manual, batería x 3				
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)	53121700	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,

AREA. ARTESANIAS (KIT ARTESANIAS)					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNSPSC**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANT**	**JUSTIFICACION**
1	**BÁSCULA O GRAMERA DIGITAL** : Sensor de alta precisión. Unidad de medida: g / oz; Indicador de sobrepeso. Apagado automático. Indicador de batería baja. Utiliza 2 pilas AA. Función TARA, elimina el peso del recipiente. Cuerpo de polipropileno; Pantalla LCD. Capacidad: 5 Kg. División mínima: 1 g / 0.1 oz. Pesada mínima: 20 g / 2 oz.	41111500	5	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
2	**JUEGO DE BORDADO BÁSICO HILOS BORDAR, AGUJAS, TAMBOR, TELAS:** Incluye: • 10 madejas de hilo 100% algodón • 1 tijera corta hilos • 6 agujas para bordar en acero (3 punta afilada y 3 capotera) • 1 Enhebrador mediano • 1 tambor Mediano Plástico de 15 cm de diámetro • 3 tela Lienzo (liencillo) de algodón 30 x 30 cm.	53141600	5	JUEGO	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
3	**ESTUCHE PARA BORDAR EN AGUJA MÁGICA: 1** tambor telas 3 agujas en calibre 2,3,4 5 modelos de hilo colores de 10 m cada una	53141600	5	ESTUCHE	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
4	**ESTUCHE DE 3 PINZAS PARA JOYAS, BISUTERÍA, CORTE, ALAMBRE:** Tipo de producto: alicates para joyas Cantidad: 3	60122200	5	ESTUCHE	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de

	Material: acero al carbono. Tamaño de los alicates: 6,1 pulgadas. Diámetro de la pinza: 3 mm, 6,0 mm, 9,0 mm y 4,0 mm, 7,0 mm, 10 mm. Tamaño del clip de nailon: 13,5 cm, mini alicates de punta fina: 4,9 pulgadas. Peso: 146 g, 117 g, 59 g. El paquete incluye: 1 alicate enrollable de seis piezas, 1 alicate de nailon de punta plana, 1 alicate de punta curva.				conocimiento sea más eficaz,
5	**TALADRO ELÉCTRICO RECARGABLE MANUAL MINI HERRAMIENTA ROTATIVA AMOLADORA:** • Recoger diámetro del portabrocas: 0,5-3,2 mm • Potencia de entrada nom: 10 W • Velocidad sin carga: 5000-15000 r/min • Suministros de bricolaje: carpintero/pulido/grabado • Voltaje de salida: 3,7 V/ Voltaje de carga: 5 V CC (USB)	20111600	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
6	**JUEGO DE MOSTACILLA 12 COLORES TELAR+ HILO+ AGUJAS+ ORGANIZADORES**: Mostacilla calibrada 12 colores – Total 144 gramos • Telar para mostacilla o miyuki • Organizador en acrílico de 12 tarritos • Rollo de Hilo negro para bisutería Búfalo • Paño de agujas mostacillera #100, 25 unidades, 10cm de largo	53141600	4	JUEGO	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
7	**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	23141700	4	JUEGO	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
8	**CAUTÍN PIRO GRAFÍA TEMPERATURA AJUSTABLE:** • 110V - 60W • Ideal para trabajos con diferentes superficies • Pirograba en Madera, Lienzo, Foamy, Corcho, Pana, Acrílico, Cuero, Totumo y mucho más.	23141700	4	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
9	**JUEGO DE 22 AGUJAS CROCHET METÁLICAS + SET CROCHET 100:** Un Gb Especificaciones del producto 1.Modelo de ganchillo de alúmina de color: (longitud 15CM) 2.0mm 2.5mm 3.0mm 3.5mm 4.0mm 4.5mm 5.0mm 5.5mm 6.0mm 6.5mm	53141614	9	JUEGO	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,

	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				
10	**CAUTÍN TEXTIL PARA PEGAR CRISTALES:** A Calor Hotfix ModisteríaLa herramienta Textil incluye 7 Boquillas para 7 Tamaños diferentes de piedras o cristales Continente: • Cautín importado • Base • 25 gramos de cristales • Lápiz blanco • Viene con cable de un metro • Corriente 110w • Conector de corriente normal	53141600	5	JUEGO	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
11	**MOTOTOOL INALÁMBRICO:** Inalámbrico. 5 velocidades ajustables (5000/10000/15000/2000/25000 RPM) Incluye Juego de puntas y accesorios Fuente de alimentación CC	23141700	5	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
12	**MALETIN DE TRANSPORTE PARA LOS ELEMENTOS DEL KIT**: Con logo Bordado SENA	53121700 Clase : Carteras	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las

	Impermeable Con refuerzos y protecciones para los dispositivos. Elementos de identificación con logo SENA (Brazalete, rompevientos, gorra)				veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
13	**JUEGO DE COSTURA DE CUERO PARA IMPRESIÓN DE BRICOLAJE:** • El paquete de 31 piezas cosido a mano (como se muestra en la imagen) incluye: • 2 herramientas para tela con botones a presión (4 mm, 2 mm de espacio) • 4 perforadores • 5 hilos de cera • 1 ranura ajustable • 7 agujas • 1 anillo dedal • 1 tijera • 2 soportes para los dedos • 1 piso de tiras • 3 pinzas para lana • 1 ranura corta en V -en forma • 1 cortador de madera. • 1 cinta métrica suave 1 x 2 herramienta de pegamento de cuero puede satisfacer sus necesidades básicas para la artesanía en cuero.	53141600	3	JUEGO	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,

AREA. CONSTRUCCION (KIT CONSTRUCCION)					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNSPSC**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANT**	
1	**MEDIDOR LÁSER:** Tamaño portable Rango de trabajo: 20 Mts Display: iluminado Material: Alta resistencia mediciones: longitud, área, volumen Batería de litio	41111600	2	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
2	**TALADRO INALÁMBRICO:** Tamaño del mandril: 10 mm Voltaje: 12 V Velocidad: 1400 RPM Torque: 28 Nm Batería: 1 batería 12V de 1,3Ah Cargador: incluir	27111500	2	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia

	Alimentación: Batería recargable posiciones de torque y de percusión.				de conocimiento sea más eficaz,
3	**ATORNILLADOR IMPACTO:** Tamaño del mandril: 1/2 pulgada inalámbrico: Si Velocidad: entre 2500 y 3200 RPM Torque: Entre 10 a 60 Nm Batería y Cargador: incluir	27111700	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
4	**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	27111500	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
5	**JUEGO ATORNILLADORES:** Trabajo: pesado Cantidad: 6 Destornillador Pala 1: 1/4 pulg. x 1-1/2 pulg. Destornillador Pala 2: 3/16 pulg. x 3 pulg.; Destinillador Pala 3: 1/4 pulg x 4 pulg; Destornillador Phillips 1: PH2 x 1-1/2 pulgadas Destornillador Phillips 2: PH1 x 3 pulgadas. Destornillador Phillips 3: PH2 por 4 pulgadas Material: plástico - Acero Mango ergonómico antideslizante	27112700	1	JUEGO	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
6	**LLAVE EXPANSIÓN:** Diámetro de apertura: 24 mm Tipo de trabajo: Trabajo pesado Material: Acero	27112700	4	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
7	**HOMBRE SOLO :** Tipo de trabajo: Pesado Tamaño: 7 pulgadas recto Tipo herramienta de apriete: Caimán curvo Material: Acero carbono	27112700	3	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia

					de conocimiento sea más eficaz,
8	**PINZA DE PUNTA :** Material: Acero al carbono o cromo vanadio Tamaño: 8" Mango: Dieléctrico, antideslizante	27112700	4	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
9	**ALICATE:** Material: Acero al carbono o cromo vanadio Mango: Ergonómico antideslizante Tamaño: 8”	27112700	4	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
10	**ESTRIBADORA, FLEJADORA O DOBLADORA PARA VARILLA DE 3/8", 1/2" Y 1/4 ";}**: Tamaño portable Material: Acero Alta resistencia descripcion : Equipo para doblar varillas en sitio de 1/4", 3/8" y de 1/2 " Longitud de 45 cm Mango de 20 cm para doblar varilla de 3/8" y 1/4" con pines de trabajo desde 8 cm hasta 40 cm	27112700	1	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
11	**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	27111700	1	JUEGO	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,
12	**FLEXÓMETRO:** Tipo: Flexómetro Características: Caja de alto impacto, cinta reforzada con fibra de vidrio. Longitud: 5m, 8m, 15m	41111600	6	UNIDAD	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia

					de conocimiento sea más eficaz,
13	**JUEGO DE LLAVES DE TUBO:** Cantidad: 3 Material: Hierro Estructura: Cuerpo de hierro fundido, mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno, construcción en vigueta doble "T" Tamaños: 8", 10", 14"	27111800	1	JUEGO	kits que facilita el proceso de formación en las veredas y lograr transferencia de conocimiento sea más eficaz,

OTROS REQUISITOS TÉCNICOS: El proveedor debe entregar los productos con fecha de vencimiento mínimo de 5 meses según naturaleza del producto.

PLAZO DE EJECUCIÓN: Hasta 60 días sin superar la vigencia 2023, contados a partir del cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato: Registro Presupuestal y aprobación de la garantía única.

LUGAR DE EJECUCIÓN: El lugar de ejecución del contrato será en la Sede Comercio y Servicios – Carrera 8 No. 7 – 53 del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano SENA Regional Huila.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: En la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a entregar los elementos requeridos de buena calidad, de acuerdo con la descripción del elemento, unidad de medida, cantidad, características técnicas exigidas anteriormente.

Nota 1: La oferta deberá contener todas las especificaciones esenciales requeridas en este numeral, garantizar que los elementos y materiales sean de primera calidad, nuevos, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las respectivas normas de calidad en el caso en el que aplique. En caso de presentarse inconsistencias, el contratista deberá reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el PROVEEDOR no restituye los elementos defectuosos dentro del tiempo señalado por el SENA, este podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.

Nota 2: El proponente debe entregar los mismos productos ofertados en el evento de resultar adjudicatario del contrato.

Nota 3: El SENA podrá adjudicar el proceso contractual hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado, por lo tanto, el oferente que cumple con los requerimientos habilitantes sea el primero en el orden de elegibilidad y sea con quien se contrate, acepta aumentar la cantidad de algunos ítems ofertados, según lo establezca la entidad hasta copar la totalidad del presupuesto oficial del presente proceso contractual. El proponente de obliga a entregar los bienes adicionales de los ítems que sean indicados por el Centro de Gestión

y Desarrollo Sostenible Surcolombiano, bajo las mismas condiciones de precio final y calidad indicadas en el presente proceso contractual.

Nota 4: El proponente deberá entregar su propuesta anexando: Ficha técnica original de todos los ítems ofrecidos, en idioma español y verificable en los sitios web de los respectivos fabricantes, además debe incluir foto, en cumplimiento de lo requerido por la Entidad.

SOLICITANTE:

_____

SERGIO ARMANDO JARAMILLO
Coordinador Académico Sede Yamboró

_____

JOSE ABELARDO MUÑOZ
Coordinador Académico

_____

JAVIER ROJAS PEÑA
Coordinador Académico Programas Especiales

VERIFICACIÓN PAA Y/O INEXISTENCIA EN ALMACÉN:

_____

JUAN SEBASTIAN MONROY CARDENA
Almacenista e Inventarios CGDSS

VERIFICACION TECNICA:

_____

ALBERTO VARGAS VARGAS (Piscícola)

_____

JHON EDINSON ALVAREZ (Agrícola)

_____

YENY CRISTINA VARGAS ESCOBAR (Agroindustria)

_____

ADRIANA ALEGRIA (Artesanías)

_____

ANDREA PATIÑO (Ambiental)

_____

CRISTIAN CAMILO VILLARREAL (Construcción)

Ferley Hoyos M.

FERLEY HOYOS MUÑOZ (TIC)

Sofía Ardila O.

SOFIA ARDILA ORTIZ