861010

Puerto Asís, Putumayo

Señor (a)
Adriana Milena Gasca Cardoso
Directora Administrativa y Financiera
Ciudad

Asunto: Justificación contratación de compra de herramientas menores para los programas de construcción, energías alternativas y telecomunicaciones

Respetada Dra. Adriana

De manera atenta, presentamos la estructuración de la necesidad con el fin de adelantar el proceso de contratación que a continuación se relaciona:

1. **BENEFICIARIOS DE MATERIALES DE FORMACIÓN:** A continuación, se describen las fichas de los programas de formación que se beneficiaran de la compra de herramientas menores para los programas de construcción, energías alternativas y telecomunicaciones del Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima, Sena Regional Putumayo.

Tabla No 1. Fichas beneficiarias

IDENTIFICADOR_FICHA	NIVEL_FORMACION	NOMBRE_SECTOR_PROGRAMA	NOMBRE_PROGRAMA_FORMACION	NOMBRE_MUNICIPIO_CURSO	TOTAL_APRENDICES_ACTIVOS
3063797	TÉCNICO	INDUSTRIA	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION	MOCOA	22
2926778	TÉCNICO	INDUSTRIA	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	PUERTO ASÍS	20
3176563	TECNÓLOGO	INDUSTRIA	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL	PUERTO ASÍS	23
2915109	TÉCNICO	INDUSTRIA	CARPINTERIA METALICA.	PUERTO ASÍS	34
3173602	TÉCNICO	INDUSTRIA	CONSTRUCCIONES LIVIANAS INDUSTRIALIZADAS EN SECO	MOCOA	24
3163894	TÉCNICO	INDUSTRIA	CARPINTERIA METALICA.	PUERTO ASÍS	31
2927249	TÉCNICO	INDUSTRIA	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	COLÓN	17
3173591	TÉCNICO	INDUSTRIA	SOPORTE DE TOPOGRAFIA Y GEORREFERENCIACION	MOCOA	25
3176772	TÉCNICO	INDUSTRIA	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA	PUERTO ASÍS	24

2997611	TÉCNICO	INDUSTRIA	ELECTRICISTA INDUSTRIAL	PUERTO LEGUIZAMO	6
2711079	TECNÓLOGO	INDUSTRIA	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL	PUERTO ASÍS	23
2997622	TÉCNICO	INDUSTRIA	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	ORITO	16
2926824	TÉCNICO	INDUSTRIA	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	VALLE GUAMUEZ	17
3140826	TÉCNICO	INDUSTRIA	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	MOCOA	13
2927458	TÉCNICO	INDUSTRIA	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	MOCOA	16
3063747	TÉCNICO	INDUSTRIA	SOLDADURA DE PRODUCTOS METALICOS EN PLATINA	ORITO	25
3176759	TÉCNICO	INDUSTRIA	ELECTRICISTA INDUSTRIAL	ORITO	25
2926028	TÉCNICO	INDUSTRIA	CONSTRUCCIONES LIVIANAS INDUSTRIALIZADAS EN SECO	PUERTO ASÍS	15
3176823	TÉCNICO	INDUSTRIA	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	VALLE GUAMUEZ	25
3142223	TÉCNICO	INDUSTRIA	CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES	ORITO	20
2927484	TÉCNICO	INDUSTRIA	CONSTRUCCIONES LIVIANAS INDUSTRIALIZADAS EN SECO	VILLAGARZÓN (VILLA AMAZÓNICA)	15
3176758	TÉCNICO	INDUSTRIA	CONSTRUCCIONES LIVIANAS INDUSTRIALIZADAS EN SECO	ORITO	20
3142235	TÉCNICO	INDUSTRIA	SOLDADURA DE PRODUCTOS METALICOS EN PLATINA	PUERTO ASÍS	22
3176630	TÉCNICO	INDUSTRIA	SOPORTE DE TOPOGRAFIA Y GEORREFERENCIACION	PUERTO ASÍS	25
2927487	TÉCNICO	INDUSTRIA	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	VILLAGARZÓN (VILLA AMAZÓNICA)	14
2826458	TECNÓLOGO	INDUSTRIA	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA VIAL	PUERTO ASÍS	13

2. **DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES DE FORMACIÓN REQUERIDA:** Los materiales y elementos de formación descritos en la necesidad se relacionan en la tabla siguiente:

Tabla No 2. Descripción de la necesidad de herramientas menores para los programas de construcción, energías alternativas y telecomunicaciones

ITEM	DENOMINACION TECNICA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD	CANTIDAD
1	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES SAE Y METRICAS, 25 PIEZAS	Debe tener las siguientes características: Construcción de acero al carbono, Acabado de óxido negro, Almacenamiento de llaves con marcas de tamaño; Especificaciones: SAE o Métrico: SAE y Métrico; Revestimiento: Óxido negro; Material: Acero	UNIDAD	1

		carbono; Tamaño(s) Métrico: 1,5 mm, 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 4,5 mm, 5 mm, 5,5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm; SAE: 1/16 pulg., 5/64 pulg., 3/32 pulg., 7/64 pulg., 1/8 pulg., 9/64 pulg., 5/32 pulg., 3/16 pulg., 7/32 pulg., 1/4 pulg., 5/16 pulg., 3/8 pulg. Funciones del sistema y Características del contenido El proponente debe aportar copia de catálogo del fabricante donde se identifique marca y modelo del equipo con el objetivo que el comité técnico pueda realizar la verificación respectiva y por ende habilitación técnica del producto. La garantía debe aplicar para defectos de fabricación o baja calidad de los componentes. Esta garantía no aplica para el desgaste natural de sus componentes como consecuencia del del uso y se ceñirá de acuerdo a los lineamientos de garantía otorgada por el fabricante.		
2	JUEGO MANGO PARA SEGUETA PARA USO PROFESIONAL	Este juego de sierra debe incluir una sierra para metales de aluminio de lujo de 12 pulgadas, una mini sierra para metales de 10 pulgadas y una sierra para paneles de yeso de 6 pulgadas. También debe incluir una variedad de hojas con diferentes TPI (dientes por pulgada) para cortar una amplia gama de materiales. El mango de sierra multiuso con agarre acolchado debe aceptar hojas de sierra para metales y recíprocas. Debe tener las siguientes características: Sierra para metales de aluminio de lujo de 12 pulgadas con tensor de hoja con tuerca de mariposa, configuraciones de 45° y 90°; La mini sierra para metales de 10 pulgadas debe aceptar todas las hojas de sierra para metales estándar; Mango de sierra multiusos con agarre acolchado que debe aceptar sierras para metales y hojas recíprocas; Debe tener 14 cuchillas variadas; Debe contener: Sierra para metales de 12 pulg., mini sierra para metales de 10 pulg., sierra para paneles de yeso de 8 pulg., hojas de sierra para metales de 12 pulg.: (3) 24 TPI, (3) 18 TPI; hojas de 8 pulg.: (4) 18 TPI, (3) 7 TPI, (1) hoja para paneles de yeso; Material: Aluminio, acero; Funciones del sistema y Características del contenido; El proponente debe aportar copia de catálogo del	UNIDAD	1

		fabricante donde se identifique marca y modelo del equipo con el objetivo que el comité técnico pueda realizar la verificación respectiva y por ende habilitación técnica del producto. La garantía debe aplicar para defectos de fabricación o baja calidad de los componentes. Esta garantía no aplica para el desgaste natural de sus componentes como consecuencia del del uso y se ceñirá de acuerdo a los lineamientos de garantía otorgada por el fabricante		
3	LLAVE AJUSTABLE 10IN	Capacidad extra que permite el uso de una llave de menor tamaño para realizar trabajos mayores, especialmente en espacios reducidos; Acero de aleación forjado, con tratamiento térmico para máxima resistencia y peso liviano Acabado cromado de pulido brillante; Las mordazas maquinadas a precisión se eligen por separado y se ensamblan manualmente para ofrecer un buen funcionamiento; Con tratamiento térmico para lograr mayor vida útil; Moleteado que se gira suavemente para un fácil manejo; Riel rectificado para lograr un ajuste de precisión; Mangos moldeados para un uso cómodo; Cromado resistente al óxido; Especificaciones: Capacidad de la mordaza: 1,3125'' (3,3 cm); Longitud total: 10,25'' (26 cm); Color del mango: Rojo transparente; Peso: 1,1 lb (0,5 kg) Funciones del sistema y Características del contenido Se debe entregar el equipo instalado y realizar la capacitación del equipo/herramienta en sitio designado por el SENA. Se debe aportar obligatoriamente la copia de catálogo del fabricante donde se identifica marca y modelo del equipo con el objetivo que el comité técnico pueda realizar la verificación respectiva y por ende habilitación técnica del producto. La garantía se ceñirá de acuerdo con los lineamientos de garantía otorgada por el fabricante.	UNIDAD	1
4	HOMBRE SOLO TIPO C	Hombre solo tipo c; **Especificaciones:** Se deben cumplir las siguientes especificaciones: Revestimiento de cromo; Acabado Pulido; Apertura de mordaza 3-3/8 pulg; Material Acero al carbono; Longitud del producto 11 pulg; Peso del producto 1	UNIDAD	1

		libra; Profundidad de garganta (pulg.) 2-3/4 pulg.; Capacidad de sujeción (pulg.) 2-3/4 pulg. **Funciones del sistema y Características del contenido** El proponente debe aportar copia de catálogo del fabricante donde se identifique marca y modelo del equipo con el objetivo que el comité técnico pueda realizar la verificación respectiva y por ende habilitación técnica del producto. La garantía debe aplicar para defectos de fabricación o baja calidad de los componentes. Esta garantía no aplica para el desgaste natural de sus componentes como consecuencia del del uso y se ceñirá de acuerdo a los lineamientos de garantía otorgada por el fabricante.		
5	PRENSA RAPIDA EN C DE 12”	Debe tener las siguientes características: Barra de acero al carbono duradera; Recubierto de polvo; Mango de agarre cómodo; Profundidad de garganta de 2-1/2 pulg; Se deben cumplir las siguientes **especificaciones:** Profundidad de garganta (pulg.): 2-1/2 pulg.; Material: Barra de acero al carbono, mordazas de hierro fundido, mango de agarre cómodo; Longitud del producto: 15-3/4 pulg; Capacidad de sujeción (pulg.): 12 pulgadas **Funciones del sistema y Características del contenido** El proponente debe aportar copia de catálogo del fabricante donde se identifique marca y modelo del equipo con el objetivo que el comité técnico pueda realizar la verificación respectiva y por ende habilitación técnica del producto. La garantía debe aplicar para defectos de fabricación o baja calidad de los componentes. Esta garantía no aplica para el desgaste natural de sus componentes como consecuencia del del uso y se ceñirá de acuerdo a los lineamientos de garantía otorgada por el fabricante.	UNIDAD	1
6	JUEGO DE 12 LLAVES COMBINADAS METRICAS	kit de llaves combinadas, debe tener las siguientes características: Las llaves combinadas deben estar hechas para sobrepasar largamente las normas industriales; Su extremo abierto debe estar orientado a 15º para lograr ajustes rápidos, mientras que su extremo de corona de 12 puntas debe brindar un ángulo de recuperación de 30º y máxima seguridad para altos torques; **Especificaciones:** Deben estar fabricadas en Acero Cromo Vanadio;	UNIDAD	1

		Debe contener: Llaves combinadas 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 & 19 mm **Funciones del sistema y Características del contenido** El proponente debe aportar copia de catálogo del fabricante donde se identifique marca y modelo del equipo con el objetivo que el comité técnico pueda realizar la verificación respectiva y por ende habilitación técnica del producto. La garantía debe aplicar para defectos de fabricación o baja calidad de los componentes. Esta garantía no aplica para el desgaste natural de sus componentes como consecuencia del del uso y se ceñirá de acuerdo a los lineamientos de garantía otorgada por el fabricante.		
7	PORRA 4 LIBRAS	Debe tener las siguientes características: Cabeza de acero forjado y tratado térmicamente; Mango de fibra de vidrio; El protector de cabeza de goma debe proteger el mango contra golpes excesivos; Cara rectificada y endurecida; Especificaciones: Peso de la cabeza: 4 libras; Longitud de la manija: 10 pulgadas; Material del mango: Fibra de vidrio; Material de la cabeza: Acero; Tamaño de la cara llamativa (pulg.): 1-1/2 pulg; Funciones del sistema y Características del contenido El proponente debe aportar copia de catálogo del fabricante donde se identifique marca y modelo del equipo con el objetivo que el comité técnico pueda realizar la verificación respectiva y por ende habilitación técnica del producto. La garantía debe aplicar para defectos de fabricación o baja calidad de los componentes. Esta garantía no aplica para el desgaste natural de sus componentes como consecuencia del del uso y se ceñirá de acuerdo a los lineamientos de garantía otorgada por el fabricante.	UNIDAD	1
8	CAJA DE HERRAMIENTAS MODULAR PEQUEÑA	La caja de herramientas debe estar fabricada con resina de alto impacto, debe tener seis bandejas organizadoras extraíbles con tapas. Los cierres de metal deben ser resistentes y mantener las herramientas seguras durante el transporte. Debe contar con una capacidad de peso de 25 lb. El organizador debe tener clasificación IP65 de resistencia al polvo y al agua; **Especificaciones:** Seis	UNIDAD	1

		bandejas organizadoras extraíbles con tapas; Capacidad de peso de 25 lb; Los fuertes pestillos de metal deben mantener las herramientas seguras durante el transporte; Resistente al agua y al polvo con clasificación IP65; Construcción robusta, debe estar diseñada para durar. **Funciones del sistema y Características del contenido** El proponente debe aportar copia de catálogo del fabricante donde se identifique marca y modelo del equipo con el objetivo que el comité técnico pueda realizar la verificación respectiva y por ende habilitación técnica del producto. La garantía debe aplicar para defectos de fabricación o baja calidad de los componentes. Esta garantía no aplica para el desgaste natural de sus componentes como consecuencia del del uso y se ceñirá de acuerdo a los lineamientos de garantía otorgada por el fabricante.		
9	JUEGO DE DESTORNILLADOR DE IMPACTO 20 PIEZAS	Debe incluir 1 destornillador a golpe, 18 puntas y 1 adaptador porta puntas; Destornillador a golpe para puntas de 5/16” para aflojar tornillos o tuercas atascados sin usar herramientas eléctricas; Cuadradillo hexagonal de 5/16”; **Especificaciones:** Para tornillos ranurados, Phillips, hexagonales y TORX®.; Ranurados: 8,0, 10 y 12 mm.; Phillips: PH2, PH3 y PH4; Hexagonales: H4, H5, H6, H7, H8 y H10.; TORX: T25, T27, T30, T40, T45 y T50; Puntas robustas y resistentes; Acabado en zinc fosfatado; aleación de acero de alto rendimiento; Adaptador para puntas de ½” para cuadradillo hexagonal de 5/16”; En caja de metal; DIN 3126, ISO 1173, estilo C8. **Funciones del sistema y Características del contenido** Se debe entregar el equipo instalado y realizar la capacitación del equipo/herramienta en sitio designado por el SENA. Se debe aportar obligatoriamente la copia de catálogo del fabricante donde se identifica marca y modelo del equipo con el objetivo que el comité técnico pueda realizar la verificación respectiva y por ende habilitación técnica del producto. La garantía se ceñirá de acuerdo con los lineamientos de garantía otorgada por el fabricante.	UNIDAD	1

10	HOMBRESOLO	TAMAÑO: 10" (250MM); AJUSTE DE QUIJADA: 0” - 1-3/4” (0 mm - 44 mm); Dientes endurecidos; La mordaza recta proporciona máximo contacto en superficies planas, cuadradas o hexagonales; Puede aplicar una presión de hasta una tonelada entre sus quijadas; Corta cable; Aleación de acero de alto grado; Tratado térmicamente para máxima durabilidad; Gatillo de liberación protegido; Protege contra la liberación inadvertida, suelta rápidamente; Tornillo de ajuste de presión exacta; Gire el tornillo para acomodar la pieza de trabajo y ajustar la presión; Permanece ajustado para el uso repetido; Apertura de mordaza 1 ¾ (44 mm); Tratado térmicamente; Aleación de acero de alto grado; Tornillo de ajuste de presión exacta; Permanece ajustado para el uso repetido; Diseñados para sujetar desde cualquier ángulo Puntiagudos; Aprieta y sujeta el tubo de conducción, liberando las manos para trabajar; Funciones del sistema y Características del contenido	UNIDAD	1
11	DESTORNILLADOR AISLADO PH3	Tipo de destornillador: Aislado PH3; Bimaterial; Medidas: 8X150; Destornillador trabajo industrial alta duración.	UNIDAD	1
12	DESTORNILLADOR AISLADO DE PUNTA PLANA 10 X 20MM	Tipo de destornillador: Punta Plana; Aislado; Medidas: 10x20 mm; Destornillador trabajo industrial alta duración.	UNIDAD	1
13	KIT BÁSICO DE HERRAMIENTAS PARA ALTURAS Y ENERGIA ALTERNATIVAS	Incluye herramientas y cucharón elevador; Ideal para trabajos de mantenimiento general en la fábrica o en el lugar de trabajo en alturas; Todas las herramientas están diseñadas para usarse con sistemas de sujeción y retención que mantienen o mejoran la funcionalidad de las herramientas cuando se utilizan en altura o cerca de conjuntos críticos; Incluye herramientas y una variedad de bolsas y cordones diseñados para usar con un cinturón adecuado; El kit debe incluir; 2 llaves ajustables con gancho para alturas; 1 Lima con ojal para trabajo en alturas; 1 martillo con ojal para trabajo en alturas; Herramienta de agarre; 4 alicates con ojal para trabajo en alturas; 5 destornilladores con ojal para trabajo en alturas; 1 cinta métrica con ojal para trabajo en alturas; Herramientas para alturas: amarres, eslingas y artículos especiales; Bolsa de almacenamiento	UNIDAD	1

14	NIVEL DE 6 PULG	El nivel torpedo debe contar con una banda magnética para usar en superficies metálicas y mantenerlo seguro en su caja de herramientas. Su resistente construcción en PVC soporta el uso regular en el taller o lugar de trabajo. Se puede usar vertical, horizontal y en ángulos de 45 grados; Construcción de PVC de alta resistencia; Banda magnética para trabajar con manos libres; Se puede utilizar verticalmente, horizontalmente y en un ángulo de 45°; Longitud del producto: 6 pulgadas; Posiciones de los viales de burbujas: 0 grados, 45 grados, 90 grados; Numero de burbujas: 3	UNIDAD	1
15	PLOMADA DE 400 GR	Plomada de 400 gr; Material: Acero; Longitud: 4.5 cm; Incluye cuerda.	UNIDAD	1
16	KIT DE ELECTRONICA BÁSICO CON MALETA	Kit electrónico básico con maleta métrico incluye los siguientes elementos como mínimo: Alicate de corte lateral bicolor de 165 mm Alicate de punta larga bicolor Alicate de liniero bicolor de 205 mm Alicate de punta larga de 135 mm Alicate de corte diagonal de 113 mm Destornillador de punta plana (3,0 x 75 mm) Destornillador Phillips (#0 x 75 mm) Destornillador de punta plana (5,0 x 75 mm) Destornillador Phillips (#1 x 75 mm) Destornillador de punta plana (6,0 x 100 mm) Destornillador Phillips (n° 2 x 100 mm) Destornillador de punta plana (6,0 x 40 mm) Destornillador Phillips (n° 2 x 40 mm) Destornillador Phillips (n° 2 x 250 mm) Destornillador de punta plana de precisión (2,0 x 50 mm) Destornillador de punta plana de precisión (2,4 x 75 mm) Destornillador de punta plana de precisión (3,0 x 100 mm) Destornillador de punta plana de precisión (n° 00 x 50 mm) Destornillador de precisión Destornillador Phillips n° 0 x 75 mm	UNIDAD	1

		Destornillador Phillips de precisión n° 1 x 150 mm Soldador de 40 W con enchufe europeo, conforme con CE y RoHS (480 °C ±10 %) Núcleo de soldadura (Sn 99,3 %, Cu 0,7 %) Bomba desoldadora Herramientas auxiliares de soldadura Limpiador de puntas de soldadura Multímetro digital compacto de 3-1/2" Alicates de unión deslizante de 154 mm Llave ajustable (150 mm) Llaves combinadas electrónicas (métricas) Cortador pelacables Juego de 7 llaves hexagonales (métricas) Juego de 5 limas de aguja Caja para guardar componentes multiusos Tijera multiusos Pinzas de acción inversa Pinzas rectas de punta fina Tornillo de banco para aficionados (apertura de mordaza: 40 mm, ancho: 60 mm) Disipador de calor Extractor de circuitos integrados Navaja multiusos con 3 hojas de repuesto Cinta métrica (L=3 m / 10 pies) Cepillo de soplado (Φ56 mm) Maleta de herramientas con marco de aluminio (458 x 330 x 150 mm)		
17	PONCHADORA RJ11, RJ45, RJ12	Debe tener las siguientes características:3 en 1: corta - pela – crimpea; Corta cable redondo; Pela el recubrimiento plástico de cables redondos; Prensa enchufes modulares para conexión telefónica de formatos RJ-45 y RJ11/12.	UNIDAD	1
18	FLEXOMETRO 5 METROS	El flexómetro debe venir con una caja de plástica ABS resistente a impactos y un recubrimiento TPR, debe cumplir con normas de precisión clase CEE II, la cinta debe venir recubierta de nylon extruido que dure 4 veces más que las que vienen con polímero, debe tener un gancho grande para una mejor sujeción cuando se trabaja solo.	UNIDAD	1

		Debe cumplir las siguientes especificaciones: Gancho Grande de Doble Extremo para mejor enganche y máxima versatilidad al medir; Seguro delantero que facilite el bloqueo y desbloqueo de la cinta; Resorte tratado a calor para una vida útil mayor; Clip para cinturón cromado anti oxido con memoria; Debe cumplir con normas de precisión clase CEE II		

3. **EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:** El presente proceso de contratación quedó incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad, tal como se muestra en el certificado anexo



4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El SENA tiene 33 regionales y 117 Centros de Formación, entre ellos la Regional Putumayo, respectivamente con el Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima Sena Regional Putumayo, el cual en el ejercicio y cumplimiento de su objetivo misional dirige programas de capacitación de formación orientados a fortalecer el trabajo calificado.

El Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima, Regional Putumayo en cumplimiento a las exigencias normativas del Ministerio de Trabajo, así como fortalecer el desarrollo técnico del proyecto de energías alternativas considera necesario la adquisición de herramientas menores para el desarrollo de los diferentes Programas de Formación, tales como construcción, energías alternativas y telecomunicaciones; las cuales se orientan en los municipios del departamento del Putumayo, y principalmente en el municipio de Puerto Asís y Municipio de Mocoa.

Teniendo en cuenta lo anterior, las formaciones de modalidad técnica y tecnológica traen consigo una serie de oportunidades para el departamento del Putumayo, ya que se está formando aprendices con el fin de brindar nuevas oportunidades laborales a la población, y que el departamento cuente con mano de obra calificada.

El proyecto Agrovoltaica representa una apuesta innovadora que busca integrar tecnologías de energías limpias (como paneles solares) con procesos agro productivos sostenibles. Esta propuesta requiere no solo de infraestructura, sino también de una dotación mínima de herramientas que permitan la instalación, mantenimiento y operación de los sistemas energéticos y productivos vinculados al proyecto.

Las herramientas menores solicitadas son indispensables para que los aprendices del programa puedan desarrollar actividades prácticas en entornos reales de aprendizaje, alineadas con las competencias establecidas en los currículos y con las exigencias del sector productivo. Además, permiten la transferencia de conocimiento tecnológico al entorno, beneficiando directamente a comunidades rurales y procesos de reconversión energética en la región.

Es importante resaltar que los programas de construcción, energías alternativas y telecomunicaciones del Centro están diseñados para responder a las necesidades específicas del territorio amazónico, caracterizado por su geografía compleja, baja cobertura energética y aislamiento digital. Fortalecer estos programas mediante la adquisición de herramientas menores es una inversión que trasciende lo operativo, siendo un acto de justicia territorial, que reduce brechas, genera oportunidades y construye paz desde el conocimiento.

Además, garantiza que los procesos formativos cumplan con estándares de calidad exigidos por el SENA y por el sector productivo, permitiendo la actualización permanente de los ambientes de formación, el desarrollo de proyectos integradores y la vinculación de aprendices a conocimientos significativos.

Las herramientas menores, son necesarios para desarrollar acciones de formación en Programas de construcción, energías alternativas y telecomunicaciones en formación Titulada y Complementaria de las diferentes estrategias que se imparten en el Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima del SENA Regional Putumayo.

De esta manera el SENA Regional Putumayo, buscando asegurar el cabal cubrimiento de las formaciones en cada una de las competencias asociadas a los programas de formación reconoce la necesidad, conveniencia y oportunidad de adelantar el proceso de contratación para la adquisición de Herramientas menores, necesarias para atender los programas mencionados y así suplir la necesidad aquí expuesta.

Así mismo el Centro no cuenta con existencias de las herramientas solicitadas, como se evidencia en el certificado de inexistencias emitido por el Almacén.

En virtud de lo anterior, el SENA bajo el interés permanente por la eficiencia de sus procedimientos y ante la necesidad de brindar una mejor formación a los aprendices de la región, se requiere la compraventa de herramientas para los programas antes mencionados, que estén al alcance de las necesidades de Regional Putumayo. Dicha adquisición se realizará a través de un proceso de selección objetiva conforme a la normativa vigente, bajo la modalidad de Mínima Cuantía.

Cordialmente,

Firmado digitalmente por FREIDER ALEJANDRO NARVAEZ HERRERA
Fecha: 2025.06.05 09:49:35 -05'00'

Freider Alejandro Narvaez Herrera
Subdirector(E) Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima
con funciones de director Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Elaboró: Adrián Rolando Riascos Vallejos- Coordinador Académico