86-1050

Puerto Asís, Putumayo

Señor (a)
Adrián Rolando Riascos Vallejos
Subdirector (e)
Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima con funciones de director
Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
Regional Putumayo
Ciudad

Asunto: Compraventa de materiales de formación para la ejecución de los proyectos SENNOVA SGPS-12463 y SGPS-12430 del 2024 del SENA Regional Putumayo.

Cordial saludo Dr. Adrián Rolando:

Se presenta a continuación la necesidad para contratar la compra de insumos químicos para la ejecución de los Proyectos Sennova de la línea de Investigación aplicada: "Microencapsulación por spray dryer del clarificado de asaí (*Euterpe precatoria mart*.) para la obtención de bioingrediente antioxidante en el Putumayo" y "Obtención de bionanocompuesto de fibras naturales y almidón modificado a partir de residuos orgánicos de plátano del departamento de Putumayo" del Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima del SENA Regional Putumayo.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Dentro de la misión institucional del SENA, la institución está encargada de cumplir la función que le corresponde al estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. El SENA capacita para el trabajo a los colombianos y desempeña el rol de dinamizador de la economía.

De conformidad con el artículo 25 del decreto 249 de 2004, los centros de formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos. El artículo 27 del mismo decreto 249 de 2004 señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de centro para planear, programar y ejecutar

todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas "Administrar y ejecutar los procesos de contratación" del centro.

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 que 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.

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.

La oferta educativa del SENA está al alcance de todos los colombianos y se acomoda a las necesidades de cada región. Todos los procesos de formación que ofrece el SENA son gratuitos y garantizan las herramientas adecuadas para que las personas puedan vincularse al mercado laboral. El establecimiento público tiene como objetivos: 1). Dar formación profesional integral a los trabajadores de todas las actividades económicas, y a quienes, sin serlo, requieran dicha formación, para aumentar por ese medio la productividad nacional y promover la expansión y el desarrollo económico y social armónico del país, bajo el concepto de equidad social redistributiva. 2). Fortalecer los procesos de formación profesional integral que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano y rural, para su vinculación o promoción en actividades productivas de interés social y económico. 3). Apropiar métodos, medios y estrategias dirigidos a la maximización de la cobertura y la calidad de la formación profesional integral. 4). Participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral. 5). Propiciar las relaciones internacionales tendientes a la conformación y operación de un sistema regional de formación profesional integral dentro de las iniciativas de integración de los países de América latina y El caribe. 6). Actualizar, en forma permanente, los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con eficiencia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación profesional integral.

Con este propósito y en aras de facilitar la prestación de los servicios institucionales en todo el territorio nacional, el SENA cuenta con regionales, según la estructura orgánica de la entidad, para

la prestación del servicio y atendiendo a criterios de unidades regionales geográficas, sociales, económicas y culturales. El compromiso para la vigencia 2023 es focalizar nuestros esfuerzos y recursos para desarrollar acciones de formación profesional integral que permitan mejorar y ampliar las oportunidades de vinculación laboral, especialmente en la de nuestros aprendices, así como las de los pobladores rurales y las poblaciones vulnerables, además de aportar a la competitividad sectorial y al desarrollo tecnológico del país.

En el marco de la misionalidad del SENA, el sistema de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I + D + i) del SENA (SENNOVA), es una red de investigación, desarrollo e innovación, con presencia en las 33 regionales del país, que busca mejorar la competitividad y productividad del país a través de la creación y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos. El sistema está conformado por diferentes actores en los centros de formación del SENA como aprendices, instructores, e investigadores, en sus Grupos y Semilleros de investigación, así como por aliados externos nacionales e internacionales como empresas, universidades, centros de investigación y desarrollo tecnológico. Así mismo, se articula al sistema de ciencia, tecnología e innovación del país a través del sistema nacional de competitividad. SENNOVA es un sistema de I + D + i abierto a todos los ciudadanos del país y enfoca su dinámica para hacer aportes significativos en las cinco grandes transformaciones que propone el plan nacional de desarrollo 2022-2026 “Colombia, potencia mundial de la vida”: (a) Ordenamiento del territorio alrededor del agua. (b) Seguridad humana y justicia social. (c) Derecho humano a la alimentación. (d) Transformación productiva, internacionalización y acción climática. (e) Convergencia regional

La articulación del sistema de investigación, desarrollo tecnológico e innovación del SENA, al plan de desarrollo nacional es de vital importancia para promover el progreso y el crecimiento sostenible del país en torno a las cinco grandes trasformaciones que buscan hacer de Colombia una potencia mundial de la vida. En este sentido, SENNOVA hace aportes significativos a los centros de formación y, por esta vía, se espera que la entidad aporte al impulso de la economía de los territorios basada en el conocimiento, la mejora de la competitividad, la generación de empleo de calidad y la solución de problemas sociales y ambientales.

De acuerdo con el plan nacional de desarrollo, los ejes programáticos de SENNOVA desarrollarán sus acciones teniendo en cuenta tres líneas estratégicas:

Línea 1. Producción para la vida: Proyectos de I + D + i tendientes a aumentar la producción en cadenas agrícolas priorizadas para el Derecho Humano a la Alimentación.
Línea 2. Transición energética para la vida. Proyectos de I + D + i tendientes generación eléctrica a partir de fuentes no convencionales de energía renovable.
Línea 3. Impulso de la Economía Popular. Proyectos tendientes a aumentar los ingresos de los

micronegocios de la economía popular.

Así mismo, teniendo en cuenta que CAMPESENA (Acuerdo 003 de 2023), es una estrategia para promover el reconocimiento de la labor del campesinado colombiano, fortalecer su economía y facilitar el acceso de esta población a los diferentes programas y servicios del SENA, con justicia social, ambiental y económica, los ejes programáticos de SENNOVA desarrollarán sus acciones teniendo en cuenta una línea estratégica convergente:

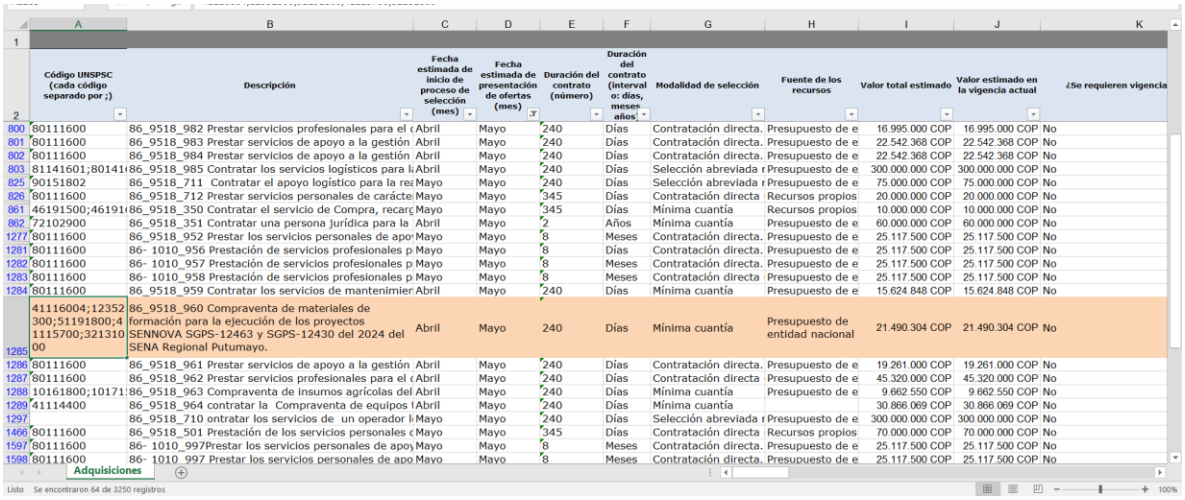
Línea estratégica convergente: CAMPESENA. Proyectos de I + D + i tendientes a generar y articular mecanismos de atención diferencial, integral e incluyente, para los campesinos, de acuerdo con sus particularidades sociales, culturales, económicas y territoriales, que faciliten el acceso a los programas de formación y demás servicios de la Entidad.

Para el ejercicio del año 2024, dentro del marco estratégico SENNOVA del Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima del SENA Regional Putumayo, se ha otorgado aprobación al proyecto titulado "Microencapsulación por spray dryer del clarificado de asaí (Euterpe recatoria mart.) para la obtención de bioingrediente antioxidante en el Putumayo", bajo la línea programática 66 de Investigación Aplicada, Grupos y Semilleros de Investigación, en adición, en la misma línea se aprobó el proyecto “Obtención de bionanocompuesto de fibras naturales y almidón modificado a partir de residuos orgánicos de plátano del departamento de Putumayo”

La adquisición de estos insumos químicos es crucial para ejecutar los dos proyectos de investigación en el Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima del SENA Regional Putumayo. Se necesitan para una amplia gama de propósitos, desde la extracción y procesamiento de compuestos antioxidantes presentes en el asaí hasta la preparación de solventes y disoluciones para el análisis de compuestos fenólicos y antioxidantes en el asaí y los residuos orgánicos de plátano. Además, se utilizan para determinar la capacidad antioxidante de los extractos, cuantificar polifenoles y antocianinas, y llevar a cabo diversas técnicas analíticas. Estos insumos son indispensables para ajustar el pH de las soluciones, realizar mediciones espectrofotométricas, y llevar a cabo procesos de filtración y síntesis. En conjunto, permiten llevar a cabo los procesos de extracción, síntesis, análisis y purificación de los compuestos bioactivos necesarios para los proyectos de investigación.

Indique la línea o numeral del plan anual de adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

Captura de pantalla Plan Anual de Adquisiciones 2024



Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren vigencia
80111600	86_9518_982 Prestar servicios profesionales para el (	Abril	Mayo	240	Días	Contratación directa.	Presupuesto de e	16.995.000 COP	16.995.000 COP	No
80111600	86_9518_983 Prestar servicios de apoyo a la gestión	Abril	Mayo	240	Días	Contratación directa.	Presupuesto de e	22.542.368 COP	22.542.368 COP	No
80111600	86_9518_984 Prestar servicios de apoyo a la gestión	Abril	Mayo	240	Días	Contratación directa.	Presupuesto de e	22.542.368 COP	22.542.368 COP	No
81141601;80141(	86_9518_985 Contratar los servicios logísticos para l	Abril	Mayo	240	Días	Selección abreviada r	Presupuesto de e	300.000.000 COP	300.000.000 COP	No
90151802	86_9518_711 Contratar el apoyo logístico para la re	Mayo	Mayo	240	Días	Selección abreviada r	Presupuesto de e	75.000.000 COP	75.000.000 COP	No
80111600	86_9518_712 Prestar servicios personales de carácte	Mayo	Mayo	345	Días	Contratación directa	Recursos propios	20.000.000 COP	20.000.000 COP	No
46191500;46191(	86_9518_350 Contratar el servicio de Compra, recarg	Mayo	Mayo	345	Días	Mínima cuantía	Recursos propios	10.000.000 COP	10.000.000 COP	No
72102900	86_9518_351 Contratar una persona jurídica para la	Abril	Mayo	2	Años	Mínima cuantía	Presupuesto de e	60.000.000 COP	60.000.000 COP	No
80111600	86_9518_952 Prestar los servicios personales de apo	Mayo	Mayo	8	Meses	Contratación directa.	Presupuesto de e	25.117.500 COP	25.117.500 COP	No
80111600	86- 1010_956 Prestación de servicios profesionales p	Mayo	Mayo	8	Días	Contratación directa.	Presupuesto de e	25.117.500 COP	25.117.500 COP	No
80111600	86- 1010_957 Prestación de servicios profesionales p	Mayo	Mayo	8	Meses	Contratación directa.	Presupuesto de e	25.117.500 COP	25.117.500 COP	No
80111600	86- 1010_958 Prestación de servicios profesionales p	Mayo	Mayo	8	Meses	Contratación directa.	Presupuesto de e	25.117.500 COP	25.117.500 COP	No
80111600	86_9518_959 Contratar los servicios de mantenimier	Abril	Mayo	240	Días	Mínima cuantía	Presupuesto de e	15.624.848 COP	15.624.848 COP	No
41116004;12352300;51191800;41115700;32131000	86_9518_960 Compraventa de materiales de formación para la ejecución de los proyectos SENNOVA SGPS-12463 y SGPS-12430 del 2024 del SENA Regional Putumayo.	Abril	Mayo	240	Días	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	21.490.304 COP	21.490.304 COP	No
80111600	86_9518_961 Prestar servicios de apoyo a la gestión	Abril	Mayo	240	Días	Contratación directa.	Presupuesto de e	19.261.000 COP	19.261.000 COP	No
80111600	86_9518_962 Prestar servicios profesionales para el (	Abril	Mayo	240	Días	Contratación directa.	Presupuesto de e	45.320.000 COP	45.320.000 COP	No
10161800;10171(	86_9518_963 Compraventa de Insumos agrícolas del	Abril	Mayo	240	Días	Mínima cuantía	Presupuesto de e	9.862.550 COP	9.862.550 COP	No
41114400	86_9518_964 contratar la Compraventa de equipos l	Abril	Mayo	240	Días	Mínima cuantía		30.866.069 COP	30.866.069 COP	No
	86_9518_710 ontratar los servicios de un operador l	Mayo	Mayo	240	Días	Selección abreviada r	Presupuesto de e	300.000.000 COP	300.000.000 COP	No
80111600	86_9518_501 Prestación de los servicios personales (	Mayo	Mayo	345	Días	Contratación directa	Recursos propios	70.000.000 COP	70.000.000 COP	No
80111600	86- 1010_997Prestar los servicios personales de apo	Mayo	Mayo	8	Meses	Contratación directa.	Presupuesto de e	25.117.500 COP	25.117.500 COP	No
80111600	86- 1010_997 Prestar los servicios personales de apo	Mayo	Mayo	8	Meses	Contratación directa.	Presupuesto de e	25.117.500 COP	25.117.500 COP	No

Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
41116004;12352300; 51191800;41115700; 32131000	86_9518_960 Compraventa de materiales de formación para la ejecución de los proyectos SENNOVA SGPS-12463 y SGPS-12430 del 2024 del SENA Regional Putumayo.	$ 21.490.304	Misael Albeiro Gualpaz Bravo	Putumayo

CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto del presente proceso se encuentra codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code / Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) conforme se indica a continuación:

CÓDIGOS UNSPSC					
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**DESCRIPCIÓN**
1	51	10	27	10	Acetona 99,5%
2	51	10	27	06	Ácido acético 99-100%
3	12	35	24	02	Radical libre DPPH 1,1-DIFENIL-2PICRIL-HIDRAZILO
4	15	10	15	11	Alcohol etílico 96%
5	12	35	24	02	REACTIVO FENÓLICO DE FOLIN & CIOCALTEU 2N
6	12	35	24	01	ESTÁNDAR CYANIDIN-3-GLUCOSIDE CHLORIDE

7	73	10	16	07	Metanol 99%
8	12	35	21	06	ACIDO OLEICO 98.9%
9	47	12	18	04	POTASIO CLORURO 99.0-100.5%
10	12	35	24	01	CYANIDIN 3-RUTINOSIDE CHLORIDE
11	51	19	17	03	Acetato de sodio REAG. USP, PH. EUR
12	47	12	18	04	Cubetas de absorción Hellma®, celdas estándar, Macro
13	12	35	23	01	Ácido clorhídrico 97%
14	51	10	27	18	Nitrato de plata 99.9% ACS
15	12	35	21	06	Ácido cítrico anhidro 99,5% ACS
16	12	35	23	16	Hidróxido de sodio en perlas. ACS, ISO 98,0%
17	12	35	23	01	Ácido sulfúrico 95% ACS
18	12	35	23	02	Yoduro de Potasio 99.8% HPCL
19	12	35	23	02	Sulfato ferroso amoniacal (Sal de Mohr) ACS 99-%
20	41	10	49	18	FILTRO DE FIBRA DE VIDRIO GF/C 47mm
21	12	35	21	03	Indicador de Ferroina 0.025M AR
22	41	12	18	09	Embudo hirsch de porcelana
23	12	35	23	02	Dicromato de potasio, ACS, 99,0 %
24	12	35	23	02	Clorito Sódico grado técnico 80%
25	12	19	15	01	Benceno 99.8% HPCL
26	12	35	22	01	Amilosa (libre de amilopectina) AR
27	41	12	25	02	Tapones de adaptación para filtrado al vacío para embudo Hirsh y quitasato

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EXIGIDAS

En la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a cumplir con la descripción, unidad de medida, cantidad y características técnicas exigidas a continuación.

ITEM	DENOMINACION TECNICA	DESCRIPCION GENRAL	UNIDAD	CANTIDAD
1	Acetona 99,5%	Acetona 99,5% Fórmula lineal: CH3COCH3 pH: 5-6 Densidad: 0.791 g/mL at 25 °C (lit.) Presentación 1L	UNIDAD	3

2	Ácido acético 99-100%	ACIDO ACETICO GLACIAL 99-100% Formula: CH3COOH Ph: 2.5 No CA S: 64-19-7 Densidad: 1.049 g/mL at 25 °C (lit.) Presentación: 1L	UNIDAD	4
3	Radical libre DPPH 1,1-DIFENIL-2PICRIL-HIDRAZILO	Dpph 1,1-Difenil-2picril-Hidrazilo ≥90% Formula molecular: C18H12N5O6 Número de CAS: 1898-66-4 Presentación: Frasco x 50 mg	UNIDAD	1
4	Alcohol etílico 96%	Alcohol etílico 96% Formula lineal: CH3CH2OH Peso molecular: 46.07 Ph: 7.0 /20 °C, 10 g/L en H2O) 0,789 g/ml a 25 °C (encendido) Número de CAS: Número de CAS: No CAS: 64-17- 5 Impurezas: ≤0,0002 meq/g Base titulable ≤0,0005 meq/g Ácido titulable ≤0,1% de contenido de metanol (CH3OH) Presentación: 1L	UNIDAD	5L
5	REACTIVO FENÓLICO DE FOLIN & CIOCALTEU 2N	Concentración: 2N Numero de CAS: 12111-13-6 Formula lineal: $C_{10}H_5NaO_5S$ Ph: <0,5 (20 °C) Densidad:1.240 g/cm3 a 20 °C Presentación: 500 ml	UNIDAD	1

6	ESTÁNDAR CYANIDIN-3-GLUCOSIDE CHLORIDE	Estándar de cianidina 3 glucósido Formula lineal: C21H21ClO11 Peso molecular: 484.84 No CAS: 7084-24-4 Presentación: 10mg	UNIDAD	1
7	Metanol 99%	Metanol 99% Formula lineal CH3OH Peso molecular: 32.04 Densidad: 0,791 g/ml a 25 °C (encendido) No CAS: 67-56-1 Presentación: 1L	UNIDAD	4
8	ACIDO OLEICO 98.9%	Estándar ácido 98.9% Formula lineal: C18 H34 O2 Peso molecular: 282.46 Densidad: 0.89 g/mL at 25 °C (lit.) No CAS: 112-80-1 Presentación: 500mg	UNIDAD	1
9	POTASIO CLORURO 99.0-100.5%	Potasio cloruro 99.0-100.5% Formula lineal: KCl Peso molecular: 74.55 Densidad: 1.98 g/mL at 25 °C (lit.) No CAS: 7447-40-7 Presentación: 1kg	UNIDAD	1
10	CYANIDIN 3-RUTINOSIDE CHLORIDE	Estándar cyanidin 3-rutinoside chloride Formula lineal: C27H31ClO15 peso molecular: 630.98 No CAS: 18719-76-1 Presentación: 10mg	UNIDAD	1
11	Acetato de sodio REAG. USP, PH. EUR	Formula lineal: $C_2H_3NaO_2$ Peso molecular: 82.03 No CAS: 127-09-3 pH: 7.5-9.2 Densidad: 1.52 g/cm3 at 20 °C Presentación: 1kg	UNIDAD	1

12	Cubetas de absorción, celdas estándar, Macro	Celdas Cuarzo 10mm para espectrofotómetro Dimensiones: macro en cuarzo paso de luz 10mm ancho interno 10mm vol 3.5 ml tapa plana Rango espectral: 260-2.500 nm	UNIDAD	3
13	Ácido clorhídrico 97%	Ácido clorhídrico 97% Fórmula lineal: HCl Peso molecular: 36.46 No CAS: 7647-01-0 pH: <1 (20 °C en H2O) Densidad: 1,19 g/cm3 a 20 °C Presentación: 1L	UNIDAD	1
14	Nitrato de plata 99.9% ACS	Nitrato de plata 99.0% Fórmula lineal: AgNO3 Peso molecular: 169,87 No CAS: 7761-88-8 Apariencia: Solido cristal Olor: ligero a ácido nítrico Presentación: 50g	UNIDAD	1
15	Ácido cítrico anhidro 99,5% ACS	Fórmula química: C6H8O7 Peso molecular: 192.12 g/mol Concentración: 99,5% Aspecto: Sólido cristalino blanco a incoloro Olor: Inodoro pH: 1.8 a 50 g/L a 25 °C Presentación: 1 kg	UNIDAD	1

16	Hidróxido de sodio en perlas. ACS, ISO 98,0%	Hidróxido de sodio en perlas. 98.9% Formula lineal: NAOH Peso molecular: 40,00 g/mol Punto de fusión: 318 °C Solubilidad: agua 1.090 g/l a 20 °C Descripción física: Sólido Sólido blanco en forma de lentejas o escamas, translúcido, cáustico, delicuescente No CAS: 1310-73-2 Presentación: 1 kg	UNIDAD	1
17	Ácido sulfúrico 95% ACS	Ácido sulfúrico 95% ACS Fórmula lineal: H2SO4 Peso molecular: 98.08 g/mol No CAS: 7664-93-9 Peso molecular: 98.08 g/mol Concentración: 95.0-98.0% Aspecto: liquido incoloro pH: 1.8 a 50 g/L a 25 °C Densidad: 1.84 g/cm3 (20 °C) Presentación: 1L	UNIDAD	1
18	Yoduro de Potasio 99.8% HPCL	Riqueza: mín. 99,5 % Fórmula lineal: KI pH: 6,0 - 9,2 (5 %; H2O; 20°C) Insoluble en H2O: máx. 0,003 % Peso molecular: 166,01 g/mol No CAS: 7681-11-0 Apariencia: Polvo blanco cristalino Presentación: 100g	UNIDAD	1

19	Sulfato ferroso amoniacal (Sal de Mohr) ACS 99-%	Concentración: 99.0% Fórmula lineal: H8FeN2O8S2*6H2O pH: 3 - 5 (50 g/l, H_2O, 20 °C) Peso molecular: 392.14 g/mol No CAS: 7783-85-9 Apariencia: Cristales sólidos de color azul a verde Inodoro. Densidad: 1.86 g/cm3 (20 °C) Presentación 100g	UNIDAD	1
20	FILTRO DE FIBRA DE VIDRIO GF/C 47mm	Grado: GF/C Diámetro: 47mm Caudal de aire nominal:6,7s/100ml/pulg² Espesor nominal: 260 µm Peso base nominal: 53 g / m² Temperatura máxima: 550 °C Material: Vidrio de borosilicato Tamaño de poro: 1,2 micras Presentación: 1 unidad de paquete de 100 filtros	UNIDAD	1
21	Indicador de Ferroina 0.025M AR	Concentracion: 0,025M Fórmula lineal: [Fe(C12H8N2)3]SO4 Peso molecular: 692.52 No CAS: 14634-91-4 Densidad: 0.999 g/mL at 25 °C Apariencia: Liquido color rojo oscuro Presentación 100 mL	UNIDAD	1
22	Embudo hirsch de porcelana	Diámetro OP superior exterior de 78mm Diámetro basal para filtro de 45-47mm Capacidad volumen: 50ml Con coeficiente de expansión promedio desde 20°C hasta 200°C de 3.56 x 10^-6, Porcelana de silicato Presentación: una unidad	UNIDAD	1

23	Dicromato de potasio, ACS, 99,0 %	Dicromato de potasio, ACS, 99,0 % Riqueza mínima (C.G.) = , ≥99.0% Fórmula lineal: Cr2K2O7 pH: 3.5 - 5.0 (29.4 g/l, H_2O, 25 °C) Peso molecular: 294.19 g/mol No CAS: 7778-50-9 Densidad aparente: 1250 kg/m3 Presentación 100g	UNIDAD	1
24	Clorito Sódico grado técnico 80%	Clorito Sódico Grado técnico 80% Fórmula lineal: NaClO2 Peso molecular: 90.45 pH 10-11 (20 °C, 100 g/L) No CAS: 7758-19-2 Punto de fusión:180-200° C (dec.) Apariencia: Hojuelas, polvo o cristales Presentación 100g	UNIDAD	1
25	Benceno 99.8% HPCL	Benceno 99.9% Grado HPCL Fórmula lineal: C6H6 Densidad: 0.874 g/cm3 Soluble en agua 0,7 g/l a 20 Agua (H2O) 0.05 % máx Peso molecular: 78,11 No CAS: 71-43-2 Apariencia: Líquido, transparente, incoloro Olor: ligero a acido nítrico Presentación: 1L	UNIDAD	1
26	Amilosa (libre de amilopectina) AR	Fórmula lineal: (C6H10O5)n No CAS: 9005-82-7 Impurezas: libre de amilopectina, ≤10% etanol, ≤2% butanol Solubilidad: 0.05 M NaOH: 1 mg/mL Apariencia: Polvo blanco. Presentación: 1g	UNIDAD	1

27	Tapones de adaptación para filtrado al vacío para embudo Hirsh y quitasato	Esterilizables en autoclave Hechos en Caucho Para un cierre hermético en aplicaciones de filtración al vacío Presentación: 1 unidad de set de 8 piezas, tamaños 12 a 84mm	UNIDAD	1

Especificaciones Esenciales:

- ✓ **Marca de los bienes**: Las marcas de los equipos que ofrezca el proponente en su propuesta económica deberá ser de buena calidad y que estén en el mercado, las cuales deben responder a las especificaciones técnicas definidas en el presente proceso.
- ✓ **Productos y condiciones de los mismos**: Garantizar que todos los equipos tecnológicos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas, de cantidad y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
- ✓ El proponente debe indicar dentro de la propuesta técnica el país de origen y/o procedencia y marca del producto ofertado. (si aplica)
- ✓ **El transporte,** tasas, gastos de importación y nacionalización, cargue, descargue y entrega de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el oferente para lo cual se debe tener en cuenta dentro de su propuesta económica.
- ✓ El proponente debe haber estudiado los costos y riesgos tributarios y transporte durante la etapa previa de preparación de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido.
- ✓ **Fichas técnicas:** Los proponentes deben ***adjuntar ficha técnica de cada uno de los ítems.***

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- ✓ Las marcas de los productos ofrecidos por el proponente en su propuesta deben ser las marcas que se entregarán al SENA.
- ✓ En caso de presentarse alguna desviación al respecto, ésta deberá ser informada al supervisor Indicando posible marca sustituta y soporte del cumplimiento de las especificaciones o mejoría de las mismas.
- ✓ Condiciones de entrega: El Contratista se obliga a entregar los bienes, de acuerdo a las especificaciones técnicas propuestas por la Entidad y a garantizar la oportunidad en la entrega de los mismos, estos deberán venir marcados, ítem y número de Aceptación de oferta para la entrega en Almacén.
- ✓ Cumplimiento: Los productos que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a 2 días.

- ✓ En caso de incumplimiento parcial o total de una entrega, se dejará constancia de la misma en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato.
- ✓ El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción del SUPERVISOR en el lugar indicado.
- ✓ Para garantizar la calidad de los bienes, el contratista seleccionado deberá entregarlos, capacitar, instalar o puesta en marcha, de acuerdo a lo requerido por la ley y por la entidad contratante.
- ✓ El Contratista por demás se obliga a cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para la respectiva compra de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionadas por la entidad.
- ✓ El contratista debe asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la Carga Salarial y Prestacional del personal que se requiera para la ejecución del Contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes.
- ✓ Cancelar cumplidamente los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales de ley al personal que ocupe dentro de la ejecución del Contrato.
- ✓ Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones.
- ✓ Conocer a cabalidad el estudio previo, especificaciones técnicas y el contra aceptación de oferta para realizar la ejecución del mismo con eficiencia y eficacia.
- ✓ Garantizar que todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente contrato sean cumplidas con plena y total observancia de los requisitos exigidos por la ley respecto del servicio objeto del presente contrato.
- ✓ Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50º la ley 789 de 2002 y el artículo 23º de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia, por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
- ✓ Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
- ✓ Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae de acuerdo con los artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993.
- ✓ Presentar oportunamente la factura, y los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.

- ✓ Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52º de la Ley 80 de 1993.
- ✓ Pagar al SENA todas las sumas y costos que la misma deba asumir por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.
- ✓ Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.
- ✓ Se consideran imputables al contratista todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos últimos. En caso de que se intente una acción o se presente una reclamación contra el SENA por la cual deba responder el contratista, aquel procederá a notificarle a la mayor brevedad para que el contratista adopte bajo su propia costa todas las medidas necesarias para resolver el conflicto y evitar perjuicios al SENA. Si el contratista no logra resolver la controversia en el plazo que fije el SENA, éste podrá hacerla directamente y el contratista asumirá todos los costos en que se incurra por tal motivo.
- ✓ Establecer un procedimiento de control que permita al SENA verificar que cada una de las obligaciones adquiridas en ejercicio del presente contrato serán cumplidas plenamente.
- ✓ Atender las indicaciones que realice el supervisor (a) del contrato para el cumplimiento del objeto.
- ✓ Ejecutar el objeto del contrato el día establecido, bajo las condiciones técnicas y financieras estipuladas.
- ✓ Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance.
- ✓ Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. En general, El contratista deberá tener todos los amparos y seguros propios exigidos por las normas vigentes para el desarrollo del objeto y obligaciones contractuales vigentes. Las demás inherentes al objeto y la naturaleza del contrato y aquellas indicadas en las condiciones especiales del contrato.
- ✓ En el caso que, durante el tiempo de ejecución del contrato, surja una situación de fuerza mayor o caso fortuito que afecte a cualquiera de las partes, se deberá informar inmediatamente por escrito a la contraparte correspondiente con el fin de definir la solución de mutuo acuerdo.
- ✓ El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley

100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.

- ✓ Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

OBLIGACIONES CORRESPONDIENTES A SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- ✓ El contratista debe suministrar a los trabajadores que participen en la ejecución del contrato, los elementos de Bioseguridad requeridos, a fin de que se usen durante la en todas las actividades que se desplieguen en ejecución del contrato, teniendo en cuenta la situación de emergencia del COVID-19.
- ✓ El contratista deberá dotar de todos los materiales de formación y de elementos de Protección Personal y de seguridad industrial necesarios para garantizar la integridad de todos los trabajadores desde el inicio de la actividad o labor a realizar.

CONDICIONES DE CELEBRACION Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

A. **Contrato a Celebrar:** Contrato de suministro

B. **Plazo Ejecución:** El contrato tendrá un plazo de ejecución de noventa **(90) días calendario**, contado a partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía única, sin que en ningún caso exceda el 31 de diciembre de 2024.

C. **Lugar de ejecución:** El lugar de ejecución de la presente contratación será en el Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima - Regional Putumayo del Servicio Nacional de Aprendizaje – Sede Maguaré – Mocoa.

D. **Forma de Pago:** EL SENA cancelará al CONTRATISTA en un **UNICO PAGO** dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la radicación de: a) la factura o cuenta de cobro, según corresponda, con el cumplimiento de los requisitos fiscales y legales b) certificación expedida por el Supervisor Contractual en la que consta que se ha cumplido a satisfacción con el objeto del contrato y c) certificación del pago de aportes parafiscales y seguridad social.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con la totalidad de los documentos requeridos para el pago, el término de los quince (15) días a que se hace referencia, sólo empezará a contarse a partir de la fecha en que el contratista haya aportado el último de los documentos. La demora que se presente por la no entrega oportuna de estos soportes será responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA.

El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.

En cumplimiento con lo establecido en el Artículo 23º de la Ley 1150 de 2007 que señala: “Para la ejecución se requerirá de la aprobación de la garantía y de la existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes, salvo que se trate de la contratación con recursos de vigencias fiscales futuras de conformidad con lo previsto en la ley orgánica del presupuesto. El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. PARÁGRAFO 1o. El requisito establecido en la parte final del inciso segundo de este Artículo deberá acreditarse para la realización de cada pago derivado del contrato estatal. (…), para lo cual, dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos.”

La demora que se presente por la no entrega oportuna de los soportes exigibles contratista será de su responsabilidad y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA.
Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, y aprobación del Programa Anual de Caja – PAC. Los documentos soporte para los pagos deberán ser avalados por el supervisor del contrato.
El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.

Cordialmente,

MISAEL ALBEIRO GUALPAZ BRAVO
Coordinador Misional
SENA Regional Putumayo

Proyectó: Sara Lucía Mora Gordillo – Dinamizadora SENNOVA