Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHjaherrer	JOHAN ALBERTO HERRERA BARRETO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-025-950910	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL-CUNDINAMARCA
Fecha y Hora Sistema:	2023-06-06-12:08 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	9923	**Fecha Registro:**	2023-04-20	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-025-950910 CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL-CUNDINAMARCA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto			**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	75.378.497,00	**Valor Total Operaciones:**	-7.436,00		**Valor Actual.:**	75.371.061,00	**Saldo x Comprometer:**	75.371.061,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	9923	**Fecha Registro:**	2023-04-20	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
950968 CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL - COLOMBIA CERTIFICA-CUND	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	27	CSF	2023-05-19	75.378.497,00	-7.436,00			
					Total:	75.378.497,00	-7.436,00	75.371.061,00	75.371.061,00	0,00

Objeto:	MATERIALES FORMACIÓN: Compra de materiales y reactivos para el fortalecimiento de servicios tecnológicos del laboratorio fisicoquímico de alimentos y análisis ambiental SENNOVA 2023 en el Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial de la Region

LUIS ALEJANDRO SÁNCHEZ CUELLAR

Firmado digitalmente por LUIS ALEJANDRO SÁNCHEZ CUELLAR
Fecha: 2023.06.07 09:26:52 -05'00'

Presupuesto: Johan Alberto Herrera Barreto

Coordinador Administrativo: Luis Alejandro Sánchez Cuellar

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

DESIGNACION COMITÉ ESTRUCTURADOR

La Subdirectora (E) del Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, en uso de sus atribuciones legales, en especial las que le confiere la Resolución No. 0069 de fecha 21 de enero de 2014 expedida por la Dirección General del SENA, la Resolución 1470 del 17 de noviembre de 2020, por medio de la cual se expide y se adopta el Manual de Contratación Administrativa para el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, bajo el código GCCON – M – 001, versión 5, y de conformidad con el numeral 1.3.2 del Manual de Contratación Administrativa se hace necesario designar el comité estructurador, el cual tiene la función de elaborar y proyectar los documentos de la etapa preparatoria de los procesos contractuales.

Que, se encuentra en etapa preparatoria el proceso, cuyo objeto es: *"Compra de materiales y reactivos para el fortalecimiento de servicios tecnológicos del laboratorio fisicoquímico de alimentos y análisis ambiental- sennova 2023 - en el centro de desarrollo agroindustrial y empresarial de la regional cundinamarca – sena".* para lo cual se requiere nombrar el comité estructurador para adelantar las funciones encomendadas en el Manual de Contratación Administrativa del Sena.

En consideración de lo anterior,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Designar las personas que conformarán el Comité Estructurador, quienes tienen la función de elaborar y proyectar los documentos de la etapa preparatoria de los procesos contractuales, así como la estructuración de las respuestas a las observaciones que se realicen en el marco del proceso de selección, cuyo objeto es: *"Compra de materiales y reactivos para el fortalecimiento de servicios tecnológicos del laboratorio fisicoquímico de alimentos y análisis ambiental- sennova 2023 - en el centro de desarrollo agroindustrial y empresarial de la regional cundinamarca – sena".*, el cual quedará conformado por las siguientes personas:

Áreas	Nombres y Apellidos	Identificación	Función o Actividad Principal
Área Requirente	Daniela Sofia Márquez	1.067.899.187	Estructurar documentos de Precotización, análisis del sector y análisis de riesgo en conjunto con sus anexos.
	Gustavo Elberto Espalza	5.469.002	
Área Jurídica	Sergio Fabian Beltrán Palacio.	1.070.952.823	Acompañará la estructuración y la consolidación de la etapa precontractual en la plataforma Secop II

	Apoyo Jurídico Admin.		
Área Económica y Financiera	Johan Alberto Herrera Barreto Apoyo Presupuesto	1.077.970.086	Apoyará en la construcción de los indicadores financieros y viabilidad económica, cuando haya lugar

ARTICULO SEGUNDO: La presente designación rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Villeta Cundinamarca, el diecinueve (19) del mes de abril de 2023.

Olga Patricia Mozo Guerrero
Subdirectora (E) Centro

Aprobó: Luis Alejandro Sánchez Cuellar– Coordinador Grupo Apoyo Administrativo

Proyectó Karen Lorena Figueredo Rojas – Apoyo a la Coordinación Administrativa

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Articulo Artículo **2.2.1.2.1.5.1** del Decreto 1082 de 2015, el centro de desarrollo agroindustrial y empresarial de la regional Cundinamarca del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA presenta a continuación el Estudio Previo de Conveniencia y Oportunidad para realizar un proceso de contratación por la modalidad de Mínima Cuantía.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE.

FECHA DE ELABORACIÓN:	6/06/2023
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Coordinación de formación Integral
ORDENADOR DEL GASTO:	Olga Patricia Mozo Guerrero – subdirectora (E) Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca
OBJETO:	COMPRA DE MATERIALES Y REACTIVOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL- SENNOVA 2023 - EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL DE LA REGIONAL CUNDINAMARCA – SENA

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

A. Justificación.

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 de Trabajo de Colombia, encargado 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 (Ley 119/1994).

El SENA Cuenta con 33 regionales a nivel nacional, entre ellas la Regional Cundinamarca la cual ofrece programas de formación para el trabajo a partir de capación técnica, tecnológica y complementaria, respondiendo a las necesidades más sentidas de empresarios y mercados laborales locales, bajo esta perspectiva, sus seis centros de formación ofrecen más de medio centenar de programas dirigidos a la optimización de la producción del sector agrario, la minería, el turismo y los servicios, uno de estos 6 centros es el Centro de Desarrollo

Agroindustrial y Empresarial que se encuentra ubicado en la bella población de Villeta de San Miguel, a 84 Km de la Capital de la República de Colombia.

La acción de nuestro Centro de Formación llega a 29 municipios del Occidente de Cundinamarca, con programas de los sectores primario, agroindustrial, comercial y de servicios, así mismo cuenta con 3 subsedes, entre ellas la subsede Pacho Parque Agroindustrial Rionegro, ubicado en el Kilómetro 7 Vía Pacho San Cayetano, Vereda Llano de La Hacienda.

De acuerdo a lo anterior y atendiendo adicionalmente a la Resolución No. 779 de 2006 del Ministerio de Salud y Protección Social, la cual reglamenta los requisitos sanitarios que se deben cumplir en la producción y comercialización de la panela para consumo humano, establece que el agua que se utilice debe ser de calidad potable o fácil de higienizar, entre otras reglamentaciones y estándares del orden nacional e internacional, conducentes al incremento de la calidad y competitividad del sector productivo.

Este proyecto tiene como finalidad crear espacios de prácticas por medio del laboratorio dentro de las instalaciones de centro como parte de los procesos de formación de los estudiantes tanto como la prestación de servicios apoyando al sector de la agroindustria panelera en la calidad de los insumos y además de generar alternativas que puedan ser utilizadas dentro de las comunidades y sectores productivos del área de influencia.

Para la actual vigencia, se aprobó el proyecto “Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos mediante la habilitación y aseguramiento de técnicas analíticas enfocadas a la agroindustria panelera, productos y subproductos derivados de la caña de azúcar en el CDAE – Villeta regional Cundinamarca” código SGPS-10553-2023 cuya finalidad es asegurar la prestación de servicios tecnológicos del Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Análisis Ambiental en el CDAE para los análisis fisicoquímicos (hierro, calcio, colorantes y fósforo) en alimentos para consumo humano derivados de la caña de azúcar.
Adicionalmente también se aprobó el proyecto “Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos en el CDAE, mediante el aseguramiento de la validez de los resultados y ampliación de la habilitación en técnicas analíticas para muestras de agua tratada como apoyo a la agroindustria panelera de Cundinamarca”, con código SGPS-10552-2023 cuya finalidad es validar las técnicas de magnesio y cloro, ampliando el portafolio de técnicas básicas para determinar la calidad del agua. Por lo cual, es indispensable para la ejecución de ambos proyectos la adquisición de materiales de formación profesional oportunamente y de calidad de acuerdo con los requisitos técnicos.

El proceso de contratación para compra de materiales es importante ya que con estos se realiza el proceso de aseguramiento de técnicas para dar cumplimiento a la calidad y confiabilidad de los servicios tecnológicos ofertados en el laboratorio, el objetivo es mantener y ampliar la resolución de habilitación por parte del Ministerio de Salud y Protección Social para la prestación servicios, a partir del concepto técnico que emita la Secretaría de Salud Pública de la Gobernación de Cundinamarca, tras la verificación del cumplimiento de los estándares de calidad en salud pública establecidos en la Resolución 1619 del 2015 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Los materiales de formación se requieren en su totalidad de acuerdo con este requerimiento y a través de la contratación de uno o varios proveedores que garanticen la calidad de los productos ofertados.

Dado que en la formulación del proyecto se estipularon fechas para la ejecución de las actividades de verificación, validación, atención de aprendices en prácticas especializadas, talleres prácticos y venta de servicios tecnológicos la adquisición de los materiales de formación se requiere de manera prioritaria para poder cumplir con las actividades anteriormente descritas.

B. Análisis de Conveniencia.

La misión SENA se encuentra establecida en la Ley 119 de 1994, como la "… encargada de cumplir la función que 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…"

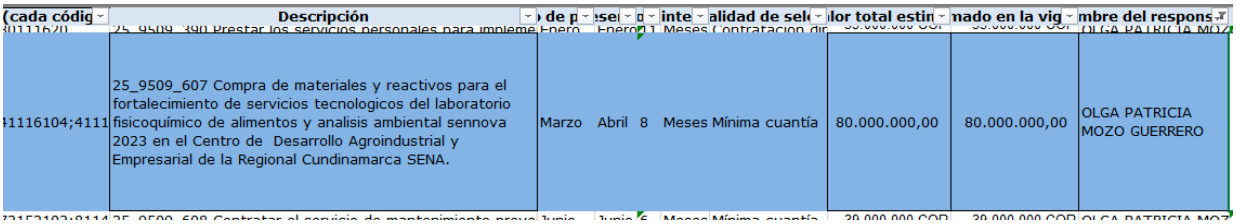
El SENA tiene como objetivo principal aportar a Colombia y especialmente a la juventud de la región conocimientos y tecnologías, siendo esta una de las finalidades prioritarias dentro de la misión institucional y acogiéndose al Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 "Colombia, potencia mundial de la vida", documento para la radicación del proyecto de ley al Congreso el 7 de febrero de 2023, que tiene como objetivo el inicio de una transición que desemboca en la paz total. Una oportunidad para que todos podamos vivir una vida digna y construyamos un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestra forma de relacionarnos con el ambiente, y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza.

En concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, el SENA orienta su trabajo a promover el desarrollo regional atendiendo a los requerimientos de los sectores productivos, a los lineamientos de los programas de gobierno locales y departamentales, y a las necesidades de inclusión social y lucha contra la pobreza.

En concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, el SENA orienta su trabajo a promover el desarrollo regional atendiendo a los requerimientos de los sectores productivos, a los lineamientos de los programas de gobierno locales y departamentales, y a las necesidades de inclusión social y lucha contra la pobreza. Igualmente se incorporaron los planes sectoriales relacionados con el ámbito del SENA como son los del Ministerio de Trabajo, el del Ministerio de Educación Nacional y otros, además de planes institucionales como del Ministerio de Ciencia y tecnología, y documentos de políticas CONPES.

El Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial del SENA – Regional Cundinamarca, dentro de sus objetivos misionales, debe adelantar actividades de formación profesional dirigidas a transferir tecnología de utilización inmediata del sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, orientar la creatividad de los trabajadores colombianos y a su vez debe actualizar en forma permanente, los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con eficacia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación integral y para ello debe realizar acciones de supervisión y seguimiento, garantizando los ambientes de aprendizajes óptimos y de igual manera que los materiales de formación sean adquiridos de acuerdo a los ciclos de desarrollo de los proyectos de manera tal que los instructores en su labor de aprendizaje, puedan cumplir con sus objetivos propuestos y alcancen la finalidad trazada en sus metas y el servicio en su proceso de aprendizaje sea eficiente.

3. INDIQUE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES AL QUE CORRESPONDE LA PRESENTE NECESIDAD.



(cada códig	Descripción	de p	ese	inte	alidad de sel	lor total estir	nado en la vig	mbre del respons
1116104;4111	25_9509_607 Compra de materiales y reactivos para el fortalecimiento de servicios tecnologicos del laboratorio fisicoquímico de alimentos y analisis ambiental sennova 2023 en el Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial de la Regional Cundinamarca SENA.	Marzo	Abril	8 Meses	Mínima cuantía	80.000.000,00	80.000.000,00	OLGA PATRICIA MOZO GUERRERO

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC). El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

LOTE 1: REACTIVOS E INSUMOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUC TO**	**NOMBRE DEL PRODUCTO**
1	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41116100	41116104	Kits o suministros para pruebas químicas
2	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41116100	41116105	Reactivos o soluciones químicas

LOTE 2: **ARTÍCULOS DE VIDRIO O PLÁSTICO PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.**

ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**NOMBRE DEL PRODUCTO**
1	[B] Materias primas	11000000	11130000	11131500	11131506	Lana sin procesar

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
2	[C] Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24000000	24110000	24112200	24112207	Bidones no metálicos para líquido inflamable
3	[D] Componentes y suministros	31000000	31160000	31163000	31163003	Acoples metálicos
4	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41104900	41104929	Papeles filtrantes para laboratorio
5	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41121700	41121701	Tubos de ensayo general o multipropósito

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
6	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121804	Redomas para laboratorio
7	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121805	Cilindros graduados para laboratorio
8	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121808	Buretas para laboratorio
9	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41122400	41122413	Pinzas para laboratorio
10	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41122800	41122801	Estantes o soportes para pipetas

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
11	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121818	Botella de almacenamiento para laboratorio
12	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41122400	41122402	recuperadores magnéticos de barras giratorias
13	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121806	Frascos para laboratorio

LOTE 3: MATERIALES E INSUMOS DE BIOSEGURIDAD PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
1	[B] Materias primas	11000000	11120000	11121800	11121802	Algodón

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
2	[B] Materias primas	14000000	14110000	14111700	14111703	Toallas de papel
3	[E] Productos de uso final	46000000	46180000	46181500	46181532	Batas de laboratorio
4	[E] Productos de uso final	46000000	46180000	46181500	46181541	Guantes resistentes a los químicos
5	[E] Productos de uso final	46000000	46180000	46182000	46182001	Máscaras y accesorios
6	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41115600	41115604	Electrodos de pH
7	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41112200	41112220	Termómetros de refrigerador o congelador de laboratorio

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
8	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41112200	41112224	Termómetro infrarrojo

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO.

N/A

6. OBJETO.

COMPRA DE MATERIALES Y REACTIVOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL- SENNOVA 2023 - EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL DE LA REGIONAL CUNDINAMARCA – SENA

6.1 ALCANCE DEL OBJETO.

El Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial deberá realizarse de acuerdo con las especificaciones técnicas presentadas el contrato de compraventa con el fin de cubrir la necesidad naciente en el área de la coordinación formación integral.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

CONDICIONES MÍNIMAS ESENCIALES PARA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

En la ejecución del objeto contractual el Contratista se obliga a prestar todo tipo de actuación a fin de que los bienes y servicios entregados al Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca del

Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA ubicado en la Calle 2 No. 13- 03 de Villeta Cundinamarca, sean de primera calidad so pena de ser rechazados por no cumplir con los estándares mínimos enmarcados en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESENCIALES descritas en el presente documento.

El Contratista por demás se obliga a cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para el suministro de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionados por la entidad y descritos a continuación:

LOTE 1: REACTIVOS E INSUMOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto aguas SGPS-10552-2023					
1	Solución buffer pH 10.01	41116105	Solución buffer pH 10.01 frasco x 500 mL	Unidad	2
2	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST	41116105	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
3	Estándar Turbiedad 4000 NTU trazable a NIST	41116105	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
4	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034	41116105	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
5	Solución estándar de conductividad eléctrica de 12.88 mS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034	41116105	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
6	Solución estándar de fosfato 1000 mg PO_4/L trazable a NIST	41116105	Solución estándar de fosfato 1000 mg PO_4/L trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
7	Fenolftaleína	41116105	Fenolftaleína frasco x 500 mL	Unidad	1
8	Test para Fosfatos 0,010 a 0,5 mg/L $PO4^{3-}$ en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Spectroquant	41116104	Test para Fosfatos 0,010 a 0,5 mg/L $PO4^{3-}$ en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Spectroquant caja x 420 tests	Unidad	1
9	Test para Nitratos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 0.10 - 25.0 mg/L NO_3-N y de 0.4 - 110.7 mg/L NO_3^-	41116104	Test para Nitratos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 0.10 - 25.0 mg/L NO_3-N y de 0.4 - 110.7 mg/L NO_3^- caja x 100 tests	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
10	Estándar Nitratos 1000 mg/L NO_3^- trazable a NIST	41116105	Estándar Nitratos 1000 mg/L NO_3^- trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
11	Estándar Sulfatos de 1000 mg/L SO_4^{2-} trazable a NIST	41116105	Estándar Sulfatos de 1000 mg/L SO_4^{2-} trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
12	Test para Sulfatos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 5 -300 mg/L SO_4^{2-}	41116104	Test para Sulfatos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 5 -300 mg/L SO_4^{2-} caja x 100 tests	Unidad	1
13	Estándar de color 500 mg/Lde Pt/Co trazable a NIST	41116105	Estándar de color 500 mg/L de Pt/Co trazable a NIST frasco x 250 mL	Unidad	1
14	Tiosulfato de sodio	41116105	Tiosulfato de sodio frasco x 1 L	Unidad	1
15	Ácido sulfúrico 0,02N con certificado de su estandarización	41116105	Ácido sulfúrico 0,02N frasco x 1000 mL	Unidad	1
16	Ácido sulfúrico 0,1N con certificado de su estandarización	41116105	Ácido sulfúrico 0,02N botella x 1000 mL	Unidad	1
17	Alcohol etílico (96%)	41116105	Alcohol etílico (96%) botella x 2,5 L	Unidad	1
18	Alcohol isopropílico	41116105	Alcohol isopropílico botella x 5 L	Unidad	1
19	Carbonato de Sodio trazable a NIST	41116105	Carbonato de Sodio trazable a NIST frasco x 50 g	Unidad	3
20	Calmagita	41116105	Calmagita frasco x 25 g	Unidad	1
21	Solución estándar de EDTA 0,01 M con certificado de su estandarización	41116105	Solución estándar de EDTA 0,01 M botella x 1 L	Unidad	1
22	Carbonato de calcio ($CaCO_3$) anhidro trazable a NIST	41116105	Carbonato de calcio ($CaCO_3$) anhidro trazable a NIST frasco x 50 g	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
23	Murexida	41116105	Murexida frasco x 25 g	Unidad	2
24	Nitrito solución patrón trazable a SRM de NIST Na-NO_2 en H_2O 1000 mg/L NO_2 y trazable a la ISO/IEC 17034	41116104	Nitrito solución patrón trazable a SRM de NIST Na-NO_2 en H_2O 1000 mg/L NO_2 y trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
25	Test para determinación de Nitritos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0.002 1.00 mg/L NO_2 0.007 3.28 mg/L NO_2	41116104	Test para determinación de Nitritos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0.002 1.00 mg/L NO_2 0.007-3.28 mg/L NO_2 1 caja x 335 tests	Unidad	1
26	Test para determinación de Hierro en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0,0025 - 5.00 mg/L Fe	41116104	Test para determinación de Hierro en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0,0025 - 5.00 mg/L Fe caja x 250 tests	Unidad	1
27	Solución patrón de hierro trazable a SR M de NIST Fe 1000 mg/L trazable a la ISO/IEC 17034	41116105	Solución patrón de hierro trazable a SR M de NIST Fe 1000 mg/L trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
28	Estándar de cloruros 1000 mg/l Cl^- trazable a la ISO/IEC 17034	41116105	Estándar de cloruros 1000 mg/l Cl^- trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
29	Test para determinación de Cloruros en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo de 2.5 - 250 mg/L Cl^-	41116104	Test para determinación de Cloruros en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo de 2.5 - 250 mg/L Cl caja x 100 tests	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
30	Test para determinación de Cloro en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60ª Intervalo 0.010 - 6.00 mg/L Cl_2	41116104	Test para determinación de Cloro en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60ª Intervalo 0.010 - 6.00 mg/L Cl_2 caja x 1200 tests	Unidad	1
31	Kit Compacto para análisis de aguas	41116104	Kit Compacto para análisis de aguas x set	Unidad	1
32	Buffer amoniacal	41116105	Buffer amoniacal frasco x 1 L	Unidad	1
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
33	Sulfato de sodio decahidratado $Na_2SO_4.10H_2O$	41116105	Sulfato de sodio decahidratado Na_2SO_4 .$10H_2O$ frasco x 1Kg	Unidad	1
34	Reactivo de Fehling A	41116105	Reactivo de Fehling A frasco x 1 L	Unidad	5
35	Reactivo de Fehling B	41116105	Reactivo de Fehling B frasco x 1 L	Unidad	5
36	Acetato de plomo (II) trihidrato $(CH_3COO)_2Pb.3H_2O$	41116105	Acetato de plomo (II) trihidrato $(CH_3COO)_2Pb.3H_2O$ frasco x 500g	Unidad	1
37	Ácido clorhídrico fumante 37%	41116105	Ácido clorhídrico fumante 37% botella x 2.5L	Unidad	5
38	Zinc metálico	41116105	Zinc metálico frasco x 1 Kg	Unidad	1
39	Sulfito de sodio anhidro Na_2SO_3	41116105	Sulfito de sodio anhidro Na_2SO_3 frasco x 1 kg	Unidad	1
40	Sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$	41116105	Sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$ frasco x 1 kg	Unidad	1
41	Éter de petróleo 40 - 60 °C, para análisis, ACS, ISO	41116105	Éter de petróleo 40 - 60 °C, para análisis, ACS, ISO botella x 5 L	Unidad	2
42	Ácido sulfúrico 96-98%	41116105	Ácido sulfúrico 96-98% botella x 2.5 L	Unidad	6
43	Silicona antiespumante	41116105	Silicona antiespumante frasco x 1 L	Unidad	2
44	Tabletas Kjeldahl	41116105	Tabletas Kjeldahl frasco x 1000 unidades	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
45	Rojo de metilo	41116105	Rojo de metilo frasco x 25 g	Unidad	1
46	Verde de bromocresol	41116105	Verde de bromocresol frasco x 25 g	Unidad	1
47	Ácido acético glacial para análisis, ACS CH_3COOH	41116105	Ácido acético glacial para análisis, ACS CH_3COOH botella x 2.5 L	Unidad	1
48	Azul de bromofenol ACS	41116105	Azul de bromofenol ACS frasco x 25 g	Unidad	1
49	L(+) Ácido ascórbico p-a EMSURE ACS	41116105	L(+) Ácido ascórbico p-a EMSURE ACS frasco x 500 g	Unidad	1
50	Ácido nítrico HNO_3 69% ACS, Reag. pH Eur	41116105	Ácido nítrico HNO_3 69% ACS, Reag. pH Eur botella x 2.5 L	Unidad	2
51	Material de referencia certificado panela	41116107	Material de referencia certificado panela bolsa x 200 g.	Unidad	1

LOTE 2: ARTÍCULOS DE VIDRIO O PLÁSTICO PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUA Y ALIMENTOS.

ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
1	Papel filtro cuantitativo	41104929	Papel filtro cuantitativo caja x 100 unidades	Unidad	15
2	Bureta 25 mL clase AS	41121808	Bureta clase AS de 25 mL	Unidad	2
3	Soporte universal	31163003	Soporte universal	Unidad	3
4	Lana virgen	11131506	Lana virgen bolsa x 100 g	Unidad	2
5	Balón aforado 50 mL clase A	41121805	Balón aforado clase A de 50 mL	Unidad	5
6	Tubos de vidrio con tapa rosca de 50 mL	41121701	Tubos de vidrio con tapa rosca de 50 mL	Unidad	24
7	Gradilla en acero inoxidable	41122804	Gradilla en acero inoxidable	Unidad	2

8	Soporte para pipetas	41122801	Soporte para pipetas	Unidad	1
9	Bidones plásticos con tapa rosca	24112207	Bidones plásticos con tapa rosca x 5 gls	Unidad	30
10	Pinzas dobles para soporte universal	41122413	Pinzas dobles para soporte universal	Unidad	3
Proyecto aguas SGPS-10553-2023					
11	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 1L	41121818	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca x 1 L	Unidad	5
12	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 500 mL	41121818	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 500 mL	Unidad	5
13	Recuperadores magnéticos de barras giratorias	41122402	Recuperador magnético de barras giratorias	Unidad	2
14	Erlenmeyer con desprendimiento lateral 1000mL	41121804	Erlenmeyer con desprendimiento lateral de 1000 mL	Unidad	4
15	Frascos plásticos con tapa rosca de 100 mL	41121806	Frascos plásticos de 100 mL	Unidad	5

LOTE 3: MATERIALES E INSUMOS DE BIOSEGURIDAD PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRIZ AGUAS Y ALIMENTOS.

ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
1	Algodón	11121802	Algodón bolsa x 500 g	Unidad	2
2	Toallas de papel absorbentes	14111703	Toallas de papel absorbentes rollo x 100 m	Unidad	1
3	Tapabocas desechables 3 capas	46182001	Tapabocas caja x 50	Unidad	10
4	Guantes de nitrilo talla S	46181541	Guantes de nitrilo talla S caja x 100	Unidad	10

5	Guantes de nitrilo talla M	46181541	Guantes de nitrilo talla M caja x 100	Unidad	10
6	Bata multiuso desechable con cremallera talla S	46181532	Bata multiuso desechable con cremallera talla S	Unidad	15
7	Bata multiuso desechable con cremallera talla L	46181532	Bata multiuso desechable con cremallera talla L	Unidad	5
Proyecto aguas SGPS-10552-2023					
8	Sonda de pH para Potenciómetro digital HANNA EDGE	41115604	Sonda de pH para Potenciómetro digital HANNA EDGE	Unidad	1
9	Sonda para Conductividad para equipo Potenciómetro digital HANNA EDGE	41115604	Sonda para Conductividad para equipo Potenciómetro digital HANNA EDGE	Unidad	1
10	Termohigrómetros para nevera	41112220	Termohigrómetros para nevera	Unidad	1
11	Termómetro infrarrojo	41112224	Termómetro infrarrojo	Unidad	1

8. ANALISIS DEL SECTOR.

Anexo el análisis de sector como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto total del contrato será divido en tres lotes:

- **LOTE 1**: **CINCUENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL OCHO CIENTOS DIEZ Y SIETE PESOS CON CERO CENTAVOS**. ($57.509.817,00)

- **LOTE 2**: **SIETE MILLONES SETENCIENTOS CUARENTA Y UN MIL DOCIENTOS SIETE CON CERO CENTAVOS** ($7.741.207,00).

- **LOTE 3: DIEZ MILLONES CIENTO VEINTE MIL CERO TREITA Y SIETE PESOS CON CERO CENTAVOS** ($10.120.037,00).

Los anteriores valores incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o departamental de carácter legal, costos directos e indirectos; así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para el cabal cumplimiento del contrato

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto total del contrato será divido en tres lotes:

- **LOTE 1**: **CINCUENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL OCHO CIENTOS DIEZ Y SIETE PESOS CON CERO CENTAVOS**. ($57.509.817,00)
- **LOTE 2**: **SIETE MILLONES SETENCIENTOS CUARENTA Y UN MIL DOCIENTOS SIETE CON CERO CENTAVOS** ($7.741.207,00).
- **LOTE 3: DIEZ MILLONES CIENTO VEINTE MIL CERO TREITA Y SIETE PESOS CON CERO CENTAVOS** ($10.120.037,00).

los cuales es el producto del estudio de mercado realizado por medio de la solicitud de información a proveedores publicada en la plataforma SECOP II, las cuales fueron debidamente promediadas con la media aritmética y ajustados con el rubro y valores correspondientes

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES.

PRESUPUESTO	Indique con X	RUBRO	VALOR
Propios	**X**	C-3605-1300-2-0-3605007-02	**$75.371.061**

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
9923	20/04/2023	31/12/2023	950968	C-3605-1300-2-0-3605007-02	Propios	$**75.371.061**	**SETENTA Y CINCO MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y UN MIL CERO SESENTA Y UNO ($75.371.061)**

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Al presente proceso de selección y al contrato que se derive de su adjudicación le son aplicables los principios y normas establecidos en la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública - Ley 80 del 28 de Octubre de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1437 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Códigos Civil y de Comercio en lo que le sea aplicables, la Invitación Publica, adendas, anexos y formatos. Demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección. Las normas vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriormente señaladas se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en la Invitación. Teniendo en cuenta los componentes del objeto del proceso que se pretende adelantar, así como el presupuesto estimado, el cual no supera el

10% de la menor cuantía; la selección del contratista se realizara a través de la modalidad de Mínima Cuantía, de conformidad con el artículo 2, numerales 5 y 6 de la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, en especial lo referente a sus artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2., artículo 94 así mismo, dando cumplimiento a la Resolución 203 de 2014 y Circulares Jurídicas 3 – 2014 – 000048 y 3 – 2015 – 000027, expedidas por la Dirección General del SENA. También tendrán aplicación las normas legales que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de esta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de esta, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de normas

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO.

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL.

Contrato de Compraventa		
Otro	N/A	

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

A continuación, se enumeran las obligaciones que deberá cumplir dentro de los contratos que resultaren derivados del proceso de selección:

14.1 Obligaciones Contratista:

14.1.1 Generales

A) Cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para la respectiva entrega o prestación del servicio.

B) Entregar los elementos y / o materiales de acuerdo con las características técnicas y cantidades contratadas por la entidad.

C) Prestar el servicio en las condiciones y descripciones contratadas por la entidad.

D) Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la Carga Salarial y Prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, respecto del personal que se requiera para la ejecución del Contrato.

E) 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.

F) Conocer a cabalidad el estudio previo, especificaciones técnicas y la aceptación de oferta o contrato, para realizar la ejecución de este con eficiencia y eficacia.

G) 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.

H) 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.

I) 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.

J) Suministrar a la entidad a través del 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.

K) 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.

L) 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.

M) Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.

N) 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.

O) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

P) En caso de 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.

Q) El contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, Ley 197 del 2001, la Política ambiental del SENA y todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. De igual forma, vigilará que sus dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas.

R) El Contratista deberá ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán a los directos causantes, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades. En sí, EL CONTRATISTA tomará todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, cumplirá con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de esta, no dejando sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua.

S) El contratista deberá dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.

T) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

U) Las demás contempladas en el artículo en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.

14.1.2 Específicas:

A) Los bienes que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto, manifiesto de importación (si aplicaré), con catálogos, manuales de operación y mantenimiento en español y/o inglés. No se aceptan productos remanufacturados.

B) El transporte, embalaje, cargue, descargue y entrega de los bienes, productos o elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor.

C) Los bienes que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a 5 días.

D) El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del Proveedor hasta que se realice la entrega total a satisfacción al supervisor en el lugar indicado.

E) Las marcas de los productos ofrecidos por el proponente en su propuesta deben ser las marcas que se entregarán al Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial de la Regional Cundinamarca - SENA.

F) Tanto la entrega como recibo de los bienes debe ser programada y coordinada con el acompañamiento del supervisor del contrato.

G) 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.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA.

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.

c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA.

El Contratista por demás se obliga a cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para la compraventa de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionados por la entidad y descritos a continuación:

LOTE 1: REACTIVOS E INSUMOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto aguas SGPS-10552-2023					
1	Solución buffer pH 10.01	41116105	Solución buffer pH 10.01 frasco x 500 mL	Unidad	2
2	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST	41116105	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
3	Estándar Turbiedad 4000 NTU trazable a NIST	41116105	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
4	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034	41116105	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
5	Solución estándar de conductividad eléctrica de 12.88 mS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034	41116105	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
6	Solución estándar de fosfato 1000 mg PO_4/L trazable a NIST	41116105	Solución estándar de fosfato 1000 mg PO_4/L trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
7	Fenolftaleína	41116105	Fenolftaleína frasco x 500 mL	Unidad	1
8	Test para Fosfatos 0,010 a 0,5 mg/L $PO4^{3-}$ en el	41116104	Test para Fosfatos 0,010 a 0,5 mg/L $PO4^{3-}$ en el equipo SPECTROQUANT	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
	equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Spectroquant		NOVA 60A Spectroquant caja x 420 tests		
9	Test para Nitratos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 0.10 - 25.0 mg/L NO_3-N y de 0.4 - 110.7 mg/L NO_3^-	41116104	Test para Nitratos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 0.10 - 25.0 mg/L NO_3-N y de 0.4 - 110.7 mg/L NO_3^- caja x 100 tests	Unidad	1
10	Estándar Nitratos 1000 mg/L NO_3^- trazable a NIST	41116105	Estándar Nitratos 1000 mg/L NO_3^- trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
11	Estándar Sulfatos de 1000 mg/L SO_4^{2-} trazable a NIST	41116105	Estándar Sulfatos de 1000 mg/L SO_4^{2-} trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
12	Test para Sulfatos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 5 -300 mg/L SO_4^{2-}	41116104	Test para Sulfatos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 5 -300 mg/L SO_4^{2-} caja x 100 tests	Unidad	1
13	Estándar de color 500 mg/Lde Pt/Co trazable a NIST	41116105	Estándar de color 500 mg/L de Pt/Co trazable a NIST frasco x 250 mL	Unidad	1
14	Tiosulfato de sodio	41116105	Tiosulfato de sodio frasco x 1 L	Unidad	1
15	Ácido sulfúrico 0,02N con certificado de su estandarización	41116105	Ácido sulfúrico 0,02N frasco x 1000 mL	Unidad	1
16	Ácido sulfúrico 0,1N con certificado de su estandarización	41116105	Ácido sulfúrico 0,02N botella x 1000 mL	Unidad	1
17	Alcohol etílico (96%)	41116105	Alcohol etílico (96%) botella x 2,5 L	Unidad	1
18	Alcohol isopropílico	41116105	Alcohol isopropílico botella x 5 L	Unidad	1
19	Carbonato de Sodio trazable a NIST	41116105	Carbonato de Sodio trazable a NIST frasco x 50 g	Unidad	3
20	Calmagita	41116105	Calmagita frasco x 25 g	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
21	Solución estándar de EDTA 0,01 M con certificado de su estandarización	41116105	Solución estándar de EDTA 0,01 M botella x 1 L	Unidad	1
22	Carbonato de calcio ($CaCO_3$) anhidro trazable a NIST	41116105	Carbonato de calcio ($CaCO_3$) anhidro trazable a NIST frasco x 50 g	Unidad	1
23	Murexida	41116105	Murexida frasco x 25 g	Unidad	2
24	Nitrito solución patrón trazable a SRM de NIST Na-NO_2 en H_2O 1000 mg/L NO_2 y trazable a la ISO/IEC 17034	41116104	Nitrito solución patrón trazable a SRM de NIST Na-NO_2 en H_2O 1000 mg/L NO_2 y trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
25	Test para determinación de Nitritos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0.002 1.00 mg/L NO_2 0.007 3.28 mg/L NO_2	41116104	Test para determinación de Nitritos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0.002 1.00 mg/L NO_2 0.007-3.28 mg/L NO_2 1 caja x 335 tests	Unidad	1
26	Test para determinación de Hierro en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0,0025 - 5.00 mg/L Fe	41116104	Test para determinación de Hierro en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0,0025 - 5.00 mg/L Fe caja x 250 tests	Unidad	1
27	Solución patrón de hierro trazable a SR M de NIST Fe 1000 mg/L trazable a la ISO/IEC 17034	41116105	Solución patrón de hierro trazable a SR M de NIST Fe 1000 mg/L trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
28	Estándar de cloruros 1000 mg/l Cl^- trazable a la ISO/IEC 17034	41116105	Estándar de cloruros 1000 mg/l Cl^- trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
29	Test para determinación de Cloruros en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo de 2.5 - 250 mg/L Cl^-	41116104	Test para determinación de Cloruros en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo de 2.5 - 250 mg/L Cl caja x 100 tests	Unidad	1
30	Test para determinación de Cloro en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60ª Intervalo 0.010 - 6.00 mg/L Cl_2	41116104	Test para determinación de Cloro en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60ª Intervalo 0.010 - 6.00 mg/L Cl_2 caja x 1200 tests	Unidad	1
31	Kit Compacto para análisis de aguas	41116104	Kit Compacto para análisis de aguas x set	Unidad	1
32	Buffer amoniacal	41116105	Buffer amoniacal frasco x 1 L	Unidad	1
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
33	Sulfato de sodio decahidratado $Na_2SO_4.10H_2O$	41116105	Sulfato de sodio decahidratado $Na_2SO_4 .10H_2O$ frasco x 1Kg	Unidad	1
34	Reactivo de Fehling A	41116105	Reactivo de Fehling A frasco x 1 L	Unidad	5
35	Reactivo de Fehling B	41116105	Reactivo de Fehling B frasco x 1 L	Unidad	5
36	Acetato de plomo (II) trihidrato $(CH_3COO)_2Pb.3H_2O$	41116105	Acetato de plomo (II) trihidrato $(CH_3COO)_2Pb.3H_2O$ frasco x 500g	Unidad	1
37	Ácido clorhídrico fumante 37%	41116105	Ácido clorhídrico fumante 37% botella x 2.5L	Unidad	5
38	Zinc metálico	41116105	Zinc metálico frasco x 1 Kg	Unidad	1
39	Sulfito de sodio anhidro Na_2SO_3	41116105	Sulfito de sodio anhidro Na_2SO_3 frasco x 1 kg	Unidad	1
40	Sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$	41116105	Sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$ frasco x 1 kg	Unidad	1
41	Éter de petróleo 40 - 60 °C, para análisis, ACS, ISO	41116105	Éter de petróleo 40 - 60 °C, para análisis, ACS, ISO botella x 5 L	Unidad	2

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
42	Ácido sulfúrico 96-98%	41116105	Ácido sulfúrico 96-98% botella x 2.5 L	Unidad	6
43	Silicona antiespumante	41116105	Silicona antiespumante frasco x 1 L	Unidad	2
44	Tabletas Kjeldahl	41116105	Tabletas Kjeldahl frasco x 1000 unidades	Unidad	1
45	Rojo de metilo	41116105	Rojo de metilo frasco x 25 g	Unidad	1
46	Verde de bromocresol	41116105	Verde de bromocresol frasco x 25 g	Unidad	1
47	Ácido acético glacial para análisis, ACS CH_3COOH	41116105	Ácido acético glacial para análisis, ACS CH_3COOH botella x 2.5 L	Unidad	1
48	Azul de bromofenol ACS	41116105	Azul de bromofenol ACS frasco x 25 g	Unidad	1
49	L(+) Ácido ascórbico p-a EMSURE ACS	41116105	L(+) Ácido ascórbico p-a EMSURE ACS frasco x 500 g	Unidad	1
50	Ácido nítrico HNO_3 69% ACS, Reag. pH Eur	41116105	Ácido nítrico HNO_3 69% ACS, Reag. pH Eur botella x 2.5 L	Unidad	2
51	Material de referencia certificado panela	41116107	Material de referencia certificado panela bolsa x 200 g.	Unidad	1

LOTE 2: ARTÍCULOS DE VIDRIO O PLÁSTICO PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUA Y ALIMENTOS.

ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
1	Papel filtro cuantitativo	41104929	Papel filtro cuantitativo caja x 100 unidades	Unidad	15
2	Bureta 25 mL clase AS	41121808	Bureta clase AS de 25 mL	Unidad	2
3	Soporte universal	31163003	Soporte universal	Unidad	3
4	Lana virgen	11131506	Lana virgen bolsa x 100 g	Unidad	2

5	Balón aforado 50 mL clase A	41121805	Balón aforado clase A de 50 mL	Unidad	5
6	Tubos de vidrio con tapa rosca de 50 mL	41121701	Tubos de vidrio con tapa rosca de 50 mL	Unidad	24
7	Gradilla en acero inoxidable	41122804	Gradilla en acero inoxidable	Unidad	2
8	Soporte para pipetas	41122801	Soporte para pipetas	Unidad	1
9	Bidones plásticos con tapa rosca	24112207	Bidones plásticos con tapa rosca x 5 gls	Unidad	30
10	Pinzas dobles para soporte universal	41122413	Pinzas dobles para soporte universal	Unidad	3
Proyecto aguas SGPS-10553-2023					
11	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 1L	41121818	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca x 1 L	Unidad	5
12	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 500 mL	41121818	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 500 mL	Unidad	5
13	Recuperadores magnéticos de barras giratorias	41122402	Recuperador magnético de barras giratorias	Unidad	2
14	Erlenmeyer con desprendimiento lateral 1000mL	41121804	Erlenmeyer con desprendimiento lateral de 1000 mL	Unidad	4
15	Frascos plásticos con tapa rosca de 100 mL	41121806	Frascos plásticos de 100 mL	Unidad	5

LOTE 3: MATERIALES E INSUMOS DE BIOSEGURIDAD PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRIZ AGUAS Y ALIMENTOS.

ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
1	Algodón	11121802	Algodón bolsa x 500 g	Unidad	2

2	Toallas de papel absorbentes	14111703	Toallas de papel absorbentes rollo x 100 m	Unidad	1
3	Tapabocas desechables 3 capas	46182001	Tapabocas caja x 50	Unidad	10
4	Guantes de nitrilo talla S	46181541	Guantes de nitrilo talla S caja x 100	Unidad	10
5	Guantes de nitrilo talla M	46181541	Guantes de nitrilo talla M caja x 100	Unidad	10
6	Bata multiuso desechable con cremallera talla S	46181532	Bata multiuso desechable con cremallera talla S	Unidad	15
7	Bata multiuso desechable con cremallera talla L	46181532	Bata multiuso desechable con cremallera talla L	Unidad	5
Proyecto aguas SGPS-10552-2023					
8	Sonda de pH para Potenciómetro digital HANNA EDGE	41115604	Sonda de pH para Potenciómetro digital HANNA EDGE	Unidad	1
9	Sonda para Conductividad para equipo Potenciómetro digital HANNA EDGE	41115604	Sonda para Conductividad para equipo Potenciómetro digital HANNA EDGE	Unidad	1
10	Termohigrómetros para nevera	41112220	Termohigrómetros para nevera	Unidad	1
11	Termómetro infrarrojo	41112224	Termómetro infrarrojo	Unidad	1

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El plazo para la ejecución del contrato será de UN 1 MES, contados a partir de la verificación de cumplimiento de requisitos legales previo registro presupuestal; sin exceder la presente vigencia presupuestal.

16.1 LUGAR DE ENTREGA / EJECUCION Y DOMICILIO CONTRACTUAL

El lugar de ejecución de objeto contractual será Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, ubicado en la Calle 2 No. 13 - 03 Barrio San Rafael.

Para efectos legales, el domicilio del contrato será el Municipio de Villeta Cundinamarca, Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, ubicado en la Calle 2 No. 13 - 03 Barrio San Rafael.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO.

Pagos que se realizarán durante el contrato. El SENA pagará al contratista en un **PAGO ÚNICO** del 100% del valor del contrato.	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago:** • Factura y/o cuenta de cobro, dependiendo del Régimen Tributario • Planilla de pago de Seguridad Social Integral del mes inmediatamente anterior para persona natural. • Certificación de paz y salvo no mayor a 30 días al Sistema de Seguridad Social y aportes parafiscales para persona jurídica. • Certificación de recibo a entera satisfacción firmada por el Supervisor del Contrato. (***Por parte del SENA***). • Informe de Supervisión (GCCON-F-031 V.01). • Informe final de supervisión (GCCON-F-030 V.01).
PAGOS PARCIALES	VARIABLE	

El Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial de la Regional Cundinamarca del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA realizará cinco pagos con una periodicidad mensual por el valor correspondiente del producto entregado, dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la radicación de la factura, previo cumplimiento del respectivo trámite administrativo y la certificación de recibo a satisfacción del objeto del contrato por parte del supervisor del contrato, previa verificación del cumplimiento del pago de aportes parafiscales relativo al sistema de seguridad social integral así como los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar cuando corresponda en los términos del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, deberá anexar los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite al pago.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS.

NO APLICA

17 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO.

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando "x")	**SI:**	.
	NO:	**X**
De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	No Aplica	
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de una persona idónea como supervisor del contrato. Quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.		

18 FORMA DE ADJUDICACIÓN.

La adjudicación del proceso se realizará por el valor total de la oferta.

19 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES.

El precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la Entidad Estatal debe adjudicar el Proceso de Contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los Documentos del Proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor. No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. El ofrecimiento más favorable corresponde a aquel que dé el menor precio a la entidad, es decir, que en este tipo de procesos de contratación se tendrá como único factor de selección el menor precio, siempre que el proponente cumpla con las condiciones establecidas en el mismo.

19.1. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICOS.

La Entidad efectuará un análisis y verificación de cada uno de los documentos solicitados en este capítulo, con el objeto de realizar el estudio documentario para determinar si las ofertas se ajustan o no a los requerimientos de la Ley. En todo caso, se dará estricta aplicación a los lineamientos dados en el Manual de Requisitos Habilitantes expedido por Colombia Compra Eficiente.

19.1.1. Capacidad Jurídica:

Las personas jurídicas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal, expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta y con renovación de vigencia 2022.

(a) El objeto social de la persona jurídica debe estar directamente relacionado con el objeto a contratar para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato.
(b) La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta, se verificará con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.
(c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica debe autorizar para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato.
(d) La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado. Este requisito se debe cumplir con la presentación de una declaración de la persona jurídica en la cual esta certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones. La Entidad consultara los sistemas de información de antecedentes judiciales, de la Procuraduría General de la Nación y de la Contraloría General de la República.

19.1.2. Registro Único Tributario – Rut:

El proponente deberá presentar el Registro Único Tributario - RUT expedido por la DIAN, el cual debe estar actualizado según la nueva reforma tributaria. (Cada uno de ellos en caso de Consorcio o Unión Temporal).

19.1.3. Fotocopia De La Cédula De Ciudadanía / Libreta Militar:

Las personas naturales colombianas deberán presentar copia AMPLIADA AL 150% de su Cédula de Ciudadanía. El cual será un requisito insubsanable y la no presentación será causal de rechazo de la oferta.

Las personas naturales extranjeras con domicilio fuera de Colombia deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia AMPLIADA AL 150% de su pasaporte.

Las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia, mediante la presentación de copia AMPLIADA AL 150% de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad colombiana competente.

En caso de personas jurídicas, se aportará copia AMPLIADA AL 150% de la cédula de ciudadanía del representante legal y en el evento de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, copia del representante legal de cada uno de los integrantes que lo conforman.

Fotocopia de la liberta Militar para los varones menores de 50 años.

19.1.4. Certificación Sobre El Cumplimiento De Las Obligaciones De Seguridad Social Integral:

El proponente o proponentes (en caso de uniones temporales y consorcios) deberán acreditar que se encuentra al día a la fecha de cierre del proceso de selección con el pago de los aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, dando cumplimiento al art. 50 de la Ley 789 de 2002.

Persona jurídica: Anexará certificación de paz y salvo por concepto de Seguridad Social Integral y Parafiscales, suscrita por el representante legal o su revisor fiscal (si aplica), con un término de expedición no superior a treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de

la oferta; la cual deberá estar acompañada por la respectiva planilla de pago del mes anterior a la presentación de la oferta.

Personas naturales: las ofertas que sean presentadas por personas naturales deberán aportar planilla de pago de seguridad social del mes anterior a la presentación de la oferta o la constancia de afiliación al sistema de salud y pensión en calidad de cotizante.

19.1.5. Certificado De Procuraduría General De La Nación:

El SENA deberá consultar el correspondiente certificado de antecedentes disciplinarios del representante legal de la persona jurídica, de la persona natural o de cada uno de los consorciados o uniones temporales, según sea el caso. De encontrarse reporte alguno, no se considerará la oferta.

19.1.6. Certificado De Contraloría General De La República:

El SENA deberá consultar la correspondiente certificación de antecedentes de responsabilidad fiscal de la persona jurídica, del representante legal de la persona jurídica, de la persona natural o de cada uno de los consorciados o unidos temporalmente, según sea el caso.

19.1.7. Consulta De Antecedentes Judiciales En La Policía Nacional:

El SENA deberá consultar el correspondiente de los antecedentes judiciales del proponente y/o del representante legal de la persona jurídica que propone o de cada uno de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal.

19.1.8. Verificación De Medidas Correctivas - Código Nacional De Policía:

El SENA verificará a través del sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, que los proponentes y los representantes legales de las personas jurídicas y miembros de los consorcios y Uniones Temporales, no tengan multas pendientes, con morosidad superior a los seis (6) meses, de conformidad con la Ley 1801 de 2016, por medio de la cual, se expide el nuevo Código Nacional de policía.

De encontrarse que el proponente o el representante legal de las personas jurídicas, proponentes o los miembros de los Consorcios o Uniones Temporales se encuentran incursos en causal de inhabilidad, por presentar multas pendientes, con morosidad superior a los seis (6) meses, se rechazará la propuesta presentada.

Nota: El Comité Evaluador para la verificación de requisitos habilitantes de las propuestas consultará las páginas Web necesarias y disponibles, dejando constancia de las consultas efectuadas de los antecedentes disciplinarios, último Boletín de Responsables Fiscales, antecedentes judiciales de los participantes en el presente proceso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1238 de 2008 y la consulta al Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, de conformidad con la Ley 1801 de 2016 (Nuevo Código Nacional de policía).

19.1.9. Certificación Bancaria:

El proponente deberá allegar una certificación expedida por la entidad financiera en donde el proponente posea cuenta corriente o de ahorros, en donde se indique el número de la cuenta, clase, nombre del titular y su número de identificación, a través de la cual el SENA efectuará el pago del contrato.

19.1.10. Experiencia acreditada del proponente:

No Aplica

19.1.11 Formatos SENA

Los oferentes deberán diligenciar la TOTALIDAD de los formatos SIGA aportados por la entidad en conjunto con la oferta técnica, jurídica y financiera, so pena de Rechazo.

19.2 REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TECNICO

19.2.1 Se deberá presentar la propuesta por la totalidad de los ítems señalados.La carencia de algún ítem o cantidad o características diferentes a la requerida por la entidad será causal de rechazo de la propuesta.

19.2.2 El proponente deberá diligenciar en todos sus campos el FORMATO OFERTA TÉCNICA sugerido por la Entidad.

19.2.3 El proponente en su oferta deberá discriminarla identificando sus características del servicio, cantidad, valor unitario, valor total, marca y referencia.

19.2.4 Los proponentes deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas descritas en el momento de la presentación de la propuesta técnica a fin de que cumplan con cada una de las condiciones descritas en ella, para realizar la verificación.

19.3 REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN ECONOMICO

La oferta económica deberá cumplir con los siguientes requisitos:

19.3.1 El valor de la Oferta Económica, no podrá exceder el valor del presupuesto indicado para el proceso, so pena de que su propuesta sea RECHAZADA. Los valores deben redondear cifras aproximadas, sin decimales. El valor de la oferta debe incluir el valor del IVA si pertenece al Régimen Común, en caso contrario deberá indicarlo, si el proponente no discrimina el IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto. Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no asumirá cifra alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajustese deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuestalesque le corresponda.

19.3.2 El proponente que no sea responsable del IVA debe informarlo en el texto de la propuesta. El porcentaje del IVA debe sujetarse a lo establecido en el Estatuto Tributario. En el evento en que la propuesta económica tenga centavos, el proponente deberá aproximarla al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la sumaes mayor o menor a 0.50 centavos.

19.3.3 La oferta, en todos sus valores, deberá expresarse en pesos colombianos. Se debe

ofertar el total de los ítems y las cantidades solicitadas en el pliego de condiciones, de lo contrario la propuesta será rechazada.

19.3.4 La oferta económica que se realiza es a título oneroso, en consecuencia, todos los valores deben ser fijos, inmodificables durante el plazo de vigencia de la oferta y del contrato que se llegare a suscribir.

19.3.5 El valor de la oferta debe prever e incluir todos los impuestos, tarifas y gastos aque haya lugar.

19.3.6 El valor unitario de cada ítem no podrá superar el valor determinado en el Estudiode Mercado elaborado por la Entidad. Por consiguiente, en caso de superar dichovalor en uno o varios ítems, la propuesta será rechazada; pues tal situación no es objeto de subsanación ya que alteraría el valor de la oferta presentada. En ejercicio de esta facultad los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, solo aclararla.

20. REQUISITOS PONDERABLES

NO APLICA

21. ANEXO DE CONTRATACION

NO APLICA

22. ANALISIS DE RIESGOS.

El análisis de riesgos y forma de mitigarlos que puedan llegar a presentarse en el presente proceso de contratación se encuentran establecidos en el anexo análisis de riesgos.

23. GARANTÍAS.

Cumplimiento del Contrato: Por un valor equivalente al Diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y Cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de la terminación del contrato.

Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes: Por un valor equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor del contrato por el término de ejecución y Cuatro (4) mes más, contados a partir de la fecha de la terminación del contrato.

24. ACUERDOS COMERCIALES.

En atención a la modalidad de contratación, para el presente proceso no aplican los acuerdos comerciales vigentes, de conformidad con lo establecido en el Anexo 4: Lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales, establecida en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, versión M-MACPC-12 de Colombia Compra Eficiente.

25. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: (Solo aplica para procesos superiores a US$125.000)

Con el fin de determinar si la convocatoria es susceptible de ser limitada a Mipyme, se debe revisar lo señalado en el Art. 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, es decir que se debe verificar que el monto del proceso de selección sea inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Por lo anterior marque con una X alguna de las siguientes opciones una vez realice el cálculo respectivo.

Tenga en cuenta que la cifra limite según conversión vigente para el año 2023 corresponde a 457`297.264 Mcte. Para los siguientes años se deberá verificar el Umbral en la Página de Colombia Compra Eficiente.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000). SI. (x). NO. (.)

23. ANEXOS.

- Análisis del Sector
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- Matriz de Riesgos

OLGA PATRICIA MOZO GUERRERO
SUBDIRECTOR (E)

Proyecto:

Sergio Fabian Beltrán Palacios - Comité estructurador Jurídico.
Gustavo Epalza Sánchez - Comité estructurador Técnico.
Johan Alberto Herrera Barreto – Comité Estructurador Financiero.

Reviso:
Luis Alejandro Sánchez Cuellar – Coordinador Administrativo.

	Versión: 01
	Código: GIL-F-073

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Consulta de Existencia de Bienes en Kardex

FECHA: 14 de Junio de 2023 **CIUDAD/MUNICIPIO:** VILLETA

COD REGIONAL: 25 **REGIONAL** CUNDINAMARCA

CENTRO DE COSTO: CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL DE CUNDINAMARCA

COD CENTRO DE COSTO: 950910

Una vez consultados los saldos del kardex de los bienes solicitados por el area o dependencia de ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se infoma las siguientes existencias en almacén

ITEM	CONSECUTIVO SACB	NOMBRE	DESCRIPCION U OBSERVACIONES	TIPO DE ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE BIENES EN KARDEX
Los implementos deportivos requeridos, no cuentan con existencias según información generada del aplicativo SACB a la fecha.						

Relacione los elementos de los cuales no se tiene existencias en kardex de acuerdo a la solictud .

ITEM	CONSECUTIVO SACB	NOMBRE	DESCRIPCION U OBSERVACIONES	TIPO DE ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE BIENES EN KARDEX
1	260195	PAPEL FILTRO CUANTITATIVO	Papel filtro cuantitativo	CONSUMO	CAJA	0
2	247587	BURETA GRADUADO 25 ML	Bureta 25 mL clase AS	CONSUMO	UNIDAD	0
3	269204	SOPORTE UNIVERSAL	Soporte universal	CONSUMO	UNIDAD	0
4	285765	VIRGEN NOMBRE LANA	Lana virgen	CONSUMO	KILO	0
5	230630	BALON DE LABORATORIO	Balón aforado 50 mL clase A	CONSUMO	UNIDAD	0
6	283807	SUMINISTROS PARA LABORATORIO VIDRIO TUBO	Tubos de vidrio con tapa rosca de 50 mL	CONSUMO	UNIDAD	0
7	284812	GRADILLA	Gradilla en acero inoxidable	CONSUMO	UNIDAD	0
8	261716	SOPORTE PARA PIPETAS	Soporte para pipetas	CONSUMO	UNIDAD	0
9	234430	BIDONES	Bidones plásticos con tapa rosca	CONSUMO	UNIDAD	0
10	258918	OBLE METÁLICA PARA BURETA MATERIAL ANTIOXIDAB	Pinzas dobles para soporte universal	CONSUMO	UNIDAD	0
11	261702	BOTELLA 1 LITRO VIDRIO	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 1L	CONSUMO	UNIDAD	0
12	270834	BOTELLA 1 LITRO VIDRIO	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 500 mL	CONSUMO	UNIDAD	0
13	232749	RECUPERADOR	Recuperadores magnéticos de barras giratorias	CONSUMO	UNIDAD	0
14	249789	ERLENMEYER	Erlenmeyer con desprendimiento lateral 1000mL	CONSUMO	UNIDAD	0
15	272213	FRASCO DE LABORATORIO	Frascos plásticos con tapa rosca	CONSUMO	UNIDAD	0
16						
17						

Información generada del aplicativo SACB de fecha: **14 de Junio de 2023**

FIRMA ALMACENISTA

NOMBRE COMPLETO **YOMARI SAMANDA LIZARAZO GARCIA**

N° DE IDENTIFICACIÓN **23562157**

CORREO INSTITUCIONAL yslizarazo@sena.edu.co

CERTIFICADO DE INCLUSIÓN DE OBJETO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

EL COORDINADOR ADMINISTRATIVO DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – REGIONAL CUNDINAMARCA

CERTIFICA

Que el siguiente objeto se encuentra registrado con la denominacion : Compra de materiales y reactivos para el fortalecimiento de servicios tecnológicos del laboratorio fisicoquímico de alimentos y análisis ambiental senova 2023 de el Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial de la Regional Cundinamarca SENA del Plan Anual de Adquisiciones 2023, que acontinuacion se señala:

(cada códig	Descripción	de p	inte	alidad de sel	lor total estim	nado en la vig	mbre del respons
1116104;4111	25_9509_607 Compra de materiales y reactivos para el fortalecimiento de servicios tecnologicos del laboratorio fisicoquímico de alimentos y analisis ambiental sennova 2023 en el Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial de la Regional Cundinamarca SENA.	Marzo Abril 8		Meses Mínima cuantía	80.000.000,00	80.000.000,00	OLGA PATRICIA MOZO GUERRERO

Se expide en Villeta Cundinamarca, a los seis (06) días del mes de Junio del 2023.

LUIS ALEJANDRO SÁNCHEZ CUELLAR

Firmado digitalmente por LUIS ALEJANDRO SÁNCHEZ CUELLAR
Fecha: 2023.06.07 17:50:29 -05'00'

LUIS ALEJANDRO SANCHEZ CUELLAR
Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo

Proyectó: Angela Cardozo suarez / Profesional de Planeación

ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1

1. OBJETO:

"COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y OFERTA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS A LAS EMPRESAS EN EL MARCO DE LA CONVOCATORIA SENNOVA 2023 DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL PERTENECIENTE A LA REGIONAL CUNDINAMARCA".

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC.

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios

LOTE 1: REACTIVOS E INSUMOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUA Y ALIMENTOS.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41116100	41116104	Kits o suministros para pruebas químicas
2	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41116100	41116105	Reactivos o soluciones químicas

LOTE 2: ARTÍCULOS DE VIDRIO O PLÁSTICO PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUA Y ALIMENTOS.

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	[B] Materias primas	11000000	11130000	11131500	11131506	Lana sin procesar
2	[C] Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24000000	24110000	24112200	24112207	Bidones no metálicos para líquido inflamable
3	[D] Componentes y suministros	31000000	31160000	31163000	31163003	Acoples metálicos
4	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41104900	41104929	Papeles filtrantes para laboratorio
5	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41121700	41121701	Tubos de ensayo general o multipropósito
6	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121804	Redomas para laboratorio
7	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121805	Cilindros graduados para laboratorio
8	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121808	Buretas para laboratorio

ANÁLISIS DEL SECTOR

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
9	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41122400	41122413	Pinzas para laboratorio
10	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41122800	41122801	Estantes o soportes para pipetas
11	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121818	Botella de almacenamiento para laboratorio
12	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41122400	41122402	recuperadores magnéticos de barras giratorias
13	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121806	Frascos para laboratorio

LOTE 3: MATERIALES E INSUMOS DE BIOSEGURIDAD PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	[B] Materias primas	11000000	11120000	11121800	11121802	Algodón
2	[B] Materias primas	14000000	14110000	14111700	14111703	Toallas de papel
3	[E] Productos de uso final	46000000	46180000	46181500	46181532	Batas de laboratorio
4	[E] Productos de uso final	46000000	46180000	46181500	46181541	Guantes resistentes a los químicos
5	[E] Productos de uso final	46000000	46180000	46182000	46182001	Máscaras y accesorios
6	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41115600	41115604	Electrodos de pH
7	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41112200	41112220	Termómetros de refrigerador o congelador de laboratorio
8	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41112200	41112224	Termómetro infrarrojo

3. ASPECTOS GENERALES.

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario.
Industrial

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) publicó los resultados de la encuesta mensual Manufacturera con enfoque territorial para el mes de diciembre **de 2022 frente a diciembre de 2021, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de 0,5%, las ventas reales de 0,8% y el personal ocupado de 2,3%.** En lo corrido del año hasta diciembre de 2022, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de 10,7%, las ventas reales de 10,1% y el personal ocupado de 4,3% Por las actividades económicas, los resultados del DANE mostraron que uno de los dominios manufactureros que más aportaron a los resultados anuales fueron; la fabricación de otros productos químicos con alza de 17,4%.

Por otra parte, la mayor parte de los **materiales y reactivos de laboratorio** comercializados en Colombia no

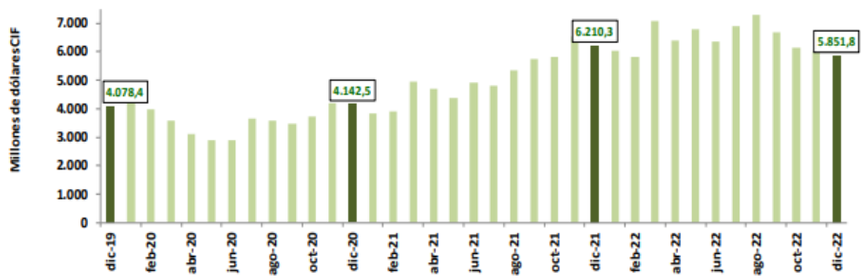
son elaborados en el país debido a su baja calidad, resistencia y precisión para ser utilizados en sectores de análisis químicos y microbiológicos, conllevando a la importación de estos elementos; por esta razón los oferentes son empresas colombianas, representantes de ventas de productos químicos y materiales de empresas extranjeras.

En diciembre de 2022, las importaciones de Manufacturas participaron con 74,5% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,7%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 10,6%, y otros sectores 0,1%. **De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en diciembre de 2022 las ventas externas del país fueron US$ 4.498,1 millones FOB y presentaron una disminución de 1,0% en relación con diciembre de 2021; este resultado se debió principalmente a la disminución de 10,7% en las ventas externas del grupo de Otros sectores.**

En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 53,2% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Manufacturas con 19,2%, Agropecuarios, alimentos y bebidas 20,6%, y otros sectores con 7,0%.

En diciembre de 2022 se exportaron 14,3 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó una caída de 17,0% frente a diciembre de 2021.

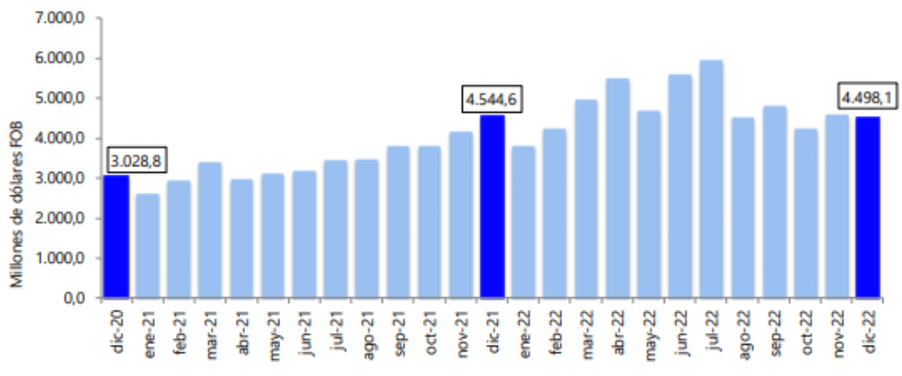
Gráfico 1. Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total Nacional
Diciembre 2019 p-diciembre 2022p



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)
p: cifras provisionales

Fuente: DIAN

Gráfico 1. Valor FOB de las exportaciones (Millones de dólares FOB)
Total Nacional
Diciembre (2020-2022)p



Fuente: DIAN - DANE (EXPO)

Desde el año 2012 se han estandarizado las estadísticas de importaciones, agregadas en cuatro grandes grupos definidos por la OMC, con base en la clasificación uniforme de comercio internacional. 1) agropecuarios, alimentos y bebidas, 2) combustibles y productos de las industrias extractivas, 3) manufacturados donde se incluyen los productos químicos, maquinaria y equipos y 4) otros sectores.

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en diciembre de 2022, las importaciones fueron US$5.851,8 millones CIF y presentaron una disminución de -5,8% con relación al mismo mes de 2021. Este comportamiento obedeció principalmente a la disminución de -9,3% en el grupo de Manufacturas.

Las importaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas aumentaron 63,1% y de Manufacturas en 42,1%, por su parte Agropecuarios, alimentos y bebidas registraron un aumento de 61,4% y otros sectores un aumento de 84,8%

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA.

simplificado, cuyo objeto social se relaciona directamente con el objeto contractual que se está adelantando, a saber, "compra de materiales de formación profesional para el desarrollo de proyectos de investigación, innovación y oferta de servicios tecnológicos a las empresas en el marco de la convocatoria SENNOVA 2023 del Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial perteneciente a la Regional Cundinamarca" mediante el presente proceso; del análisis realizado se evidencia que en el sector existen varios oferentes que brindan los bienes relacionados y con los que se puede adelantar un mayor poder de negociación, se generaliza que estos actúan como competidores presentes en el mercado, con lo que se logrará obtener precios más bajos y condiciones más favorables para la entidad.

En este sentido, la entidad tiene en cuenta varias empresas prestadoras del bien requerido, las cuales se identifican por procesos ya ejecutados con esta, y se realizó verificación en cuanto a cantidades, condiciones técnicas, tiempo de entrega; que ofertan en el Departamento de Cundinamarca, de tal manera que se identificó que en este mercado existen múltiples empresas cuyo objeto social se relaciona directamente con el objeto contractual que se está adelantando. Algunas de estas empresas son las siguientes:

NOMBRE	NIT	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
Avántika Colombia S.A.S	890101977-3	Cra. 57 N° 74 – 55. Barranquilla	3017065032	Cotizaciones@avantika.com.co
Casa químicos (productos químicos y de laboratorio)	**830147635-1**	Calle 73 no. 20 -51 local 1, Bogotá	310 8834834	ventas@casaquimicos.com.co
Inversiones Jimsa Ltda.	9002308988	Diagonal 5 g # 44 a 48 p 1	601-7507202	inverjimsa@gmail.com
Paf	8605182991	calle 21 a 70 41, Bogotá	601-6111805	servicioalcliente@paf.com.co.
Blamis Dotaciones de laboratorio.	800.154.351-3	Carrera 47 no. 94 a - 06	PBX: 611 18 51 TEL.: 636 05 93 FAX: 636 05 94	blamis@blamis.com.co

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

El Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial toma como referencia para efectuar el presente análisis, la consulta realizada al portal web del Sistema Electrónico de Contratación Pública en Colombia, con el fin de evidenciar que la contratación objeto del presente análisis, ha sido desarrollada por otras Entidades del sector público en Colombia, por lo que de dicho análisis se puede concluir que se encontraron contrataciones de otras vigencias con objetos relacionados con el que aquí se pretende contratar, tal y como puede ser evidenciado en el siguiente cuadro:

ANÁLISIS DEL SECTOR

Modalidad de Selección, No. de Contrato y Año	Entidad Contratante	Objeto	Valor	Plazo de ejecución	Link
MC-BYC-CDAA-0032-2022	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	Contratar la compra de materiales reactivos químicos y material de laboratorio para análisis físico químico y microbiológico del agua de la planta de tratamiento de agua residual no doméstica del centro de desarrollo agropecuario y agroindustrial Sena regional Boyacá, en cumplimiento del decreto 1076 de 2015.	$ 22.435.508	3 días	Aviso de contrato (secop.gov.co)
MC-RCDB-CCIT-024-2021	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	Contratar la compra de materiales y equipos para el proyecto 8835 del CCIT de Córdoba: generación de energía eléctrica con sistemas alternativos para la agregación de valor a la formación profesional y a la sostenibilidad ambiental.	$ 13.081.523	30 días	Aviso de contrato (secop.gov.co)
Mínima cuantía ANT-CTTYAI-0008-2019	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	Comprar reactivos para la elaboración de muestras en laboratorio, de los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación SENNOVA del complejo tecnológico, turístico y agroindustrial del occidente antioqueño	$ 60.000.000	120 días	https://acortar.link/0YWXty

Zulma Rocío Gómez Galeón
Coordinador(a) de formación profesional

Proyectó: Farleidys Nisperuza Farleidys Nisperuza.
Cargo: Personal técnico servicios tecnológicos

Proyectó Wilmer Alexander moreno parada Wilmer Alexander Moreno
Cargo: Personal técnico servicios tecnológicos

Revisó: Daniela Márquez Méndez Daniela Márquez M
Cargo: Responsable Laboratorio

Revisó: Gustavo Elberto Epalza Sánchez
Cargo: Dinamizador SENNOVA

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Regional Cundinamarca

Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial

OBJETO: COMPRA DE MATERIALES Y REACTIVOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL- SENNOVA 2023 - EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL DE LA REGIONAL CUNDINAMARCA – SENA

ANALISIS DE PRECIOS FINAL LOTE 1: REACTIVOS E INSUMOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

ITEM	PROYECTO	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	CANT	VALOR UNITARIO INCLUYE IVA Y DEMAS IMPUESTOS							PROMEDIO	VALOR TOTAL INCLUYE IVA Y DEMAS IMPUESTOS
					COTIZACION 1: COMERCIALIZADORA DYM SAS	COTIZACION 2: XCHEM S.A.S NIT: 900.213.141-1	COTIZACION 3: AVANTIKA NIT: 899999034-1	COTIZACION 4: JIMSA S.A.S NIT: 900230898-8	COTIZACION 5: LABSERVIS LTDA NIT 900.260.295-5	COTIZACION 6. MOL LABS NIT: 899999034	COTIZACION 8. NORQUIMICOS LTDA .NIT. 800.183.1692		
1	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Solución buffer pH 10.01**	Solución buffer pH 10.01 frasco x 500 ML	2	$ 80.325,00	$ 83.300,00		$ 81.099,00	$ 162.435,00		$ 47.362,00	$ 90.904	$ 181.808,00
2	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST**	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST frasco x 500 mL	1		$ 2.231.250,00		$ 2.265.927,00	$ 731.850,00		$ 697.697,00	$ 1.481.681	$ 1.481.681,00
3	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Estándar Turbiedad 4000 NTU trazable a NIST**	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST frasco x 500 mL	1		$ 1.642.200,00		$ 1.576.676,00	$ 1.040.655,00		$ 1.134.013,00	$ 1.348.386	$ 1.348.386,00
4	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034**	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	1	$ 417.690,00	$ 148.750,00		$ 146.668,00				$ 237.703	$ 237.703,00
5	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Solución estándar de conductividad eléctrica de 12.88 mS cm trazable NIST y a ISO 17034**	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034 frasco x 500 Ml	1	$ 117.275,00	$ 208.250,00						$ 162.763	$ 162.763,00
6	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Solución estándar de fosfato 1000 mg PO4/L trazable a NIST**	Solución estándar de fosfato 1000 mg PO4/L trazable a NIST frasco x 500 mL	1	$ 443.394,00	$ 505.750,00		$ 352.779,00	$ 541.450,00		$ 774.274,00	$ 523.529	$ 523.529,00
7	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Fenolftaleína**	Fenolftaleina frasco x 500 mL	1	$ 67.473,00		$ 83.300,00					$ 75.387	$ 75.387,00
8	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Test para Fosfatos 0,010 a 0,5 mg/L PO43- en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Spectroquant**	Test para Fosfatos 0,010 a 0,5 mg/L PO43- en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Spectroquant caja x 420 tests	1	$ 728.016,00	$ 1.535.100,00			$ 1.651.720,00		$ 2.574.672,00	$ 1.622.377	$ 1.622.377,00
9	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Test para Nitratos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60 A el intervalo de 0.10 - 25.0 mg/l NO_3-N y de 0.4 - 110.7 mg/l NO_3^-**	Test para Nitratos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 0.10 - 25.0 mg/L NO_3-N y de 0.4 - 110.7 mg/L NO_3^- caja x 100 tests	1	$ 2.125.367,00	$ 1.666.000,00			$ 1.790.950,00		$ 2.561.059,00	$ 2.035.844	$ 2.035.844,00
10	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Estándar para Nitratos 1000 mg/L NO_3-N trazable a NIST**	Estándar Nitratos 1000 mg/L NO_3- trazable a NIST frasco x 500 mL	1	$ 404.838,00	$ 297.500,00		$ 528.003,00	$ 303.450,00			$ 383.448	$ 383.448,00
11	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Estándar Sulfatos de 1000 mg/l SO42- trazable a NIST**	Estándar Sulfatos de 1000 mg/L SO42- trazable a NIST frasco x 500 mL	1	$ 445.000,00	$ 238.000,00		$ 359.835,00	$ 242.760,00		$ 347.147,00	$ 326.548	$ 326.548,00
12	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Test para Sulfatos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 5 -300 mg/L SO42-**	Test para Sulfatos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 5 -300 mg/L SO42- caja x 100 tests	1	$ 470.544,00	$ 565.250,00			$ 600.950,00			$ 545.581	$ 545.581,00
13	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Estándar de color 500 mg/Lde Pt/Co trazable a NIST**	Estándar de color 500 mg/L de Pt/Co trazable a NIST frasco x 250 mL	1	$ 1.355.404,00	$ 821.100,00						$ 1.088.252	$ 1.088.252,00
14	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Tiosulfato de sodio**	Tiosulfato de sodio frasco x 1 L	1	$ 184.747,00	$ 184.500,00			$ 261.800,00		$ 184.450,00	$ 203.874	$ 203.874,00
15	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Ácido sulfúrico 0,02N con certificado de su estandarización**	Ácido sulfúrico 0,02N frasco x 1000 mL	1	$ 148.274,00		$ 85.680,00	$ 569.715,00			$ 89.131,00	$ 223.200	$ 223.200,00
16	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Ácido sulfúrico 0,1N con certificado de su estandarización**	Ácido sulfúrico 0,02N botella x 1000 mL	1	$ 169.932,00		$ 89.250,00		$ 210.630,00		$ 89.131,00	$ 139.736	$ 139.736,00
17	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Alcohol etílico (96%)**	Alcohol etílico (96%) botella x 2,5 L	1	$ 245.392,00	$ 351.050,00	$ 238.000,00					$ 278.147	$ 278.147,00
18	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Alcohol isopropílico**	Alcohol isopropílico botella x 5 L	1	$ 386.363,00	$ 493.850,00					$ 361.760,00	$ 413.991	$ 413.991,00
19	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Carbonato de Sodio trazable a NIST**	Carbonato de Sodio trazable a NIST frasco x 50 g	2	$ 233.240,00	$ 904.400,00			$ 391.390,00			$ 509.677	$ 1.019.354,00
20	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Calmagita**	Calmagita frasco x 25 g	1	$ 429.803,00	$ 1.136.450,00			$ 1.095.990,00		$ 1.044.844,00	$ 926.772	$ 926.772,00
21	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Solución estándar de EDTA 0,01 M con certificado de su estandarización**	Solución estándar de EDTA 0,01 M botella x 1 L	1		$ 600.950,00		$ 607.468,00			$ 100.198,00	$ 436.205	$ 436.205,00
22	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Carbonato de calcio (CaCO3) anhidro trazable a NIST**	Carbonato de calcio (CaCO3) anhidro trazable a NIST frasco x 50 g	1	$ 541.358,00	$ 648.550,00			$ 691.390,00		$ 988.688,00	$ 717.497	$ 717.497,00
23	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Murexida**	Murexida frasco x 25 g	1	$ 3.369.280,00	$ 1.993.250,00		$ 3.761.590,00			$ 3.076.674,00	$ 3.050.199	$ 3.050.199,00
24	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Nitrito solución patrón trazable a SRM de NIST Na-NO2 en H2O 1000mg/L NO2 y trazable a la ISO/IEC 17034**	Nitrito solución patrón trazable a SRM de NIST Na-NO2 en H2O 1000 mg/L NO2 y trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 ML	1	$ 242.903,00	$ 297.500,00			$ 299.880,00		$ 428.828,00	$ 317.278	$ 317.278,00
25	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Test para determinación de Nitritos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0.002 1.00 mg/L NO2 0.007 3.28 mg/L NO2**	Test para determinación de Nitritos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0.002 1.00 mg/L NO2 0.007-3.28 mg/L NO2 1 caja x 335 tests	1	$ 888.908,00	$ 1.065.050,00		$ 1.302.495,00				$ 1.085.484	$ 1.085.484,00
26	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Test para determinación de Hierro en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0,0025 - 5.00 mg/L Fe**	Test para determinación de Hierro en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0,0025 - 5.00 mg/L Fe caja x 250 tests	1	$ 293.186,00	$ 862.750,00			$ 210.630,00			$ 455.522	$ 455.522,00
27	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Solución patrón de hierro trazable a SR M de NIST Fe 1000 mg/L trazable a la ISO/IEC 17034**	Solución patrón de hierro trazable a SR M de NIST Fe 1000 mg/L trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	1	$ 190.852,00	$ 232.050,00			$ 235.620,00		$ 340.340,00	$ 249.716	$ 249.716,00
28	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Estándar de cloruros 1000 mg/l Cltrazable a la ISO/IEC 17034**	Estándar de cloruros 1000 mg/l Cltrazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	1	$ 400.982,00	$ 470.050,00		$ 359.835,00	$ 495.040,00			$ 431.477	$ 431.477,00
29	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Test para determinación de Cloruros en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo de 2.5 - 250 mg/L Cl^-**	Test para determinación de Cloruros en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo de 2.5 - 250 mg/L Cl caja x 100 tests	1	$ 1.369.701,00	$ 1.207.850,00			$ 1.297.100,00		$ 1.854.853,00	$ 1.432.376	$ 1.432.376,00
30	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Test para determinación de Cloro en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo 0.010 - 6.00 mg/L Cl2**	Test para determinación de Cloro en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo 0.010 - 6.00 mg/L Cl2 caja x 1200 tests	1	$ 1.674.776,00	$ 2.439.500,00		$ 2.103.212,00	$ 2.451.400,00		$ 2.033.191,00	$ 2.140.416	$ 2.140.416,00
31	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Kit Compacto para análisis de aguas**	Kit Compacto para análisis de aguas x set	1	$ 5.893.285,00	$ 7.080.500,00		$ 4.716.827,00	$ 5.372.850,00		$ 10.193.183,00	$ 6.651.329	$ 6.651.329,00
32	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Buffer amoniacal**	Buffer amoniacal frasco x 1 L	1		$ 600.950,00		$ 790.861,00			$ 844.250,00	$ 745.354	$ 745.354,00
33	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Sulfato de sodio decahidratado Na2SO4. 10H2O**	Sulfato de sodio decahidratado Na2SO4 .10H2O frasco x 1Kg	1	$ 717.463,00	$ 862.750,00		$ 1.068.238,00	$ 916.300,00		$ 1.310.309,00	$ 975.012	$ 975.012,00
34	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Reactivo de Fehling A**	Reactivo de Fehling A frasco x 1 L	4		$ 362.950,00		$ 326.120,00	$ 145.775,00		$ 180.999,00	$ 253.961	$ 1.015.844,00
35	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Reactivo de Fehling B**	Reactivo de Fehling B frasco x 1 L	4	$ 396.805,00			$ 310.590,00	$ 159.698,00		$ 125.307,00	$ 248.100	$ 992.400,00
36	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Acetato de plomo (II) trihidrato ($CH_3COO)_2Pb.3H_2O$**	Acetato de plomo (II) trihidrato($CH_3COO)_2Pb.3H_2O$ frasco x 500g	1		$ 708.050,00	$ 604.520,00				$ 456.960,00	$ 589.843	$ 589.843,00
37	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Ácido clorhídrico fumante 37%**	Ácido clorhídrico fumante 37% botella x 2.5L	4	$ 237.762,00		$ 154.700,00		$ 270.130,00		$ 309.709,00	$ 243.075	$ 972.300,00
38	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Zinc metálico**	Zinc metálico frasco x 1 Kg	1	$ 610.470,00	$ 2.499.000,00						$ 1.554.735	$ 1.554.735,00
39	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Sulfito de sodio anhidro Na2SO3**	Sulfito de sodio anhidro Na2SO3 frasco x 1 kg	1		$ 297.500,00		$ 281.257,00	$ 247.877,00		$ 161.840,00	$ 247.119	$ 247.119,00
40	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$**	Sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$ frasco x 1 kg	1			$ 276.080,00	$ 301.963,00	$ 789.285,00		$ 152.320,00	$ 379.912	$ 379.912,00
41	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Éter de petróleo 40 - 60 °C, para análisis, ACS, ISO**	Éter de petróleo 40 - 60 °C, para análisis, ACS, ISO botella x 5 L	2		$ 1.309.000,00		$ 1.121.575,00			$ 305.830,00	$ 912.135	$ 1.824.270,00
42	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Ácido sulfúrico 96-98%**	Ácido sulfúrico 96-98% botella x 2.5 L	4	$ 178.500,00		$ 209.440,00		$ 284.410,00		$ 132.090,00	$ 201.110	$ 804.440,00
43	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Silicona antiespumante**	Silicona antiespumante frasco x 1 L	1	$ 119.000,00	$ 4.313.750,00					$ 6.657.050,00	$ 3.696.600	$ 3.696.600,00
44	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Tabletas Kjeldahl**	Tabletas Kjeldahl frasco x 1000 unidades	1	$ 971.129,00	$ 4.998.000,00		$ 7.496.587,00	$ 5.375.230,00			$ 4.710.237	$ 4.710.237,00
45	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Rojo de metilo**	Rojo de metilo frasco x 25 g	1	$ 475.383,00			$ 509.023,00	$ 2.818.277,00		$ 452.200,00	$ 1.063.721	$ 1.063.721,00
46	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Verde de bromocresol**	Verde de bromocresol frasco x 25 g	1			$ 2.515.660,00	$ 2.760.800,00	$ 3.658.060,00		$ 2.377.620,00	$ 2.828.035	$ 2.828.035,00
47	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Ácido acético glacial para análisis, ACS CH3COOH**	Ácido acético glacial para análisis, ACS CH3COOH botella x 2.5 L	1		$ 255.850,00	$ 260.610,00		$ 358.190,00		$ 310.590,00	$ 296.310	$ 296.310,00
48	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Azul de bromofenol ACS**	Azul de bromofenol ACS frasco x 25 g	1		$ 1.142.400,00	$ 1.071.000,00	$ 1.078.438,00	$ 1.216.180,00		$ 816.340,00	$ 1.064.872	$ 1.064.872,00
49	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**L(+) Ácido ascórbico p-a EMSURE ACS**	L(+) Ácido ascórbico p-a EMSURE ACS frasco x 500 g	1		$ 714.000,00		$ 878.280,00	$ 640.000,00			$ 744.093	$ 744.093,00
50	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Ácido nítrico HNO3 69% ACS, Reag. pH Eur**	Ácido nítrico HNO3 69% ACS, Reag. pH Eur botella x 2.5 L	2	$ 407.248,00		$ 335.580,00		$ 880.600,00		$ 1.259.258,00	$ 720.672	$ 1.441.344,00
51	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Material de referencia certificado panela**	Material de referencia certificado panela bolsa x 200 g.	1	$ 835.380,00					$ 2.284.800,00	$ 1.012.307,00	$ 1.377.496	$ 1.377.496,00
													$ 26.578.583,00
													$ 30.931.234,00
													$ 57.509.817,00

VALOR PROYECTO ALIMENTOS SGPS-10553-2023

VALOR PROYECTO AGUAS SGPS-10552-2023

VALOR TOTAL ESTUDIO DE MERCADO LOTE 1

Proyectó: Karen Lorena Figueredo Rojas/ Apoyo a la coordinación administrativa

Revisó: Revisó: Daniela Sofia Marquez Mendez/ Responsable de laboratorio de servicios tecnologicos

Formato no controlado

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Regional Cundinamarca

Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial

OBJETO: COMPRA DE MATERIALES Y REACTIVOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL- SENNOVA 2023 - EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL DE LA REGIONAL CUNDINAMARCA – SENA

ANALISIS DE PRECIOS FINAL LOTE 2: ARTÍCULOS DE VIDRIO O PLÁSTICO PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUA Y ALIMENTOS.

ITEM	PROYECTO	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	CANT	VALOR UNITARIO INCLUYE IVA Y DEMAS IMPUESTOS							PROMEDIO	VALOR TOTAL INCLUYE IVA Y DEMAS IMPUESTOS
					COTIZACION 1: COMERCIALIZADORA DYM SAS	COTIZACION 2: XCHEM S.A.S NIT: 900.213.141-1	COTIZACION 3: AVANTIKA NIT: 899999034-1	COTIZACION 4: JIMSA S.A.S NIT: 900230898-8	COTIZACION 5: LABSERVIS LTDA NIT 900.260.295-5	COTIZACION 7: BIOMETROLOGIA AVANZADA SAS	COTIZACION 8. NORQUIMICOS LTDA .NIT. 800.183.1692		
1	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Papel filtro cuantitativo**	Papel filtro cuantitativo caja x 100 unidades	10			$ 259.420,00	$ 245.021,00	$ 345.100,00	$ 188.814,00	$ 258.230,00	$ 259.317	$ 2.593.170,00
2	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Bureta 25 mL clase AS**	Bureta 25 mL clase AS	1		$ 452.200,00	$ 431.970,00		$ 365.330,00	$ 354.025,00	$ 387.940,00	$ 398.293	$ 398.293,00
3	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Soporte universal**	Soporte universal	2	$ 88.952,00	$ 89.250,00	$ 86.870,00		$ 109.123,00	$ 212.415,00	$ 163.744,00	$ 125.059	$ 250.118,00
4	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Lana virgen**	Lana virgen bolsa x 100 g	2	$ 22.610,00				$ 64.260,00	$ 153.411,00		$ 80.094	$ 160.188,00
5	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Balón aforado 50 mL clase A**	Balón aforado clase A de 50 mL	5		$ 103.530,00		$ 120.095,00	$ 75.446,00	$ 129.809,00		$ 107.220	$ 536.100,00
6	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Tubos de vidrio con tapa rosca de 50 mL**	Tubos de vidrio con tapa rosca de 50 mL	15	$ 17.671,00	$ 17.850,00		$ 16.645,00		$ 12.509,00	$ 6.188,00	$ 14.173	$ 212.595,00
7	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Gradilla en acero inoxidable**	Gradilla en acero inoxidable	2	$ 237.762,00	$ 208.250,00			$ 103.530,00	$ 295.021,00	$ 176.120,00	$ 204.137	$ 408.274,00
8	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Soporte para pipetas**	Soporte para pipetas	1	$ 123.165,00	$ 80.920,00			$ 364.973,00	$ 259.619,00	$ 154.700,00	$ 196.675	$ 196.675,00
9	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Bidones plásticos con tapa rosca**	Bidones plásticos con tapa rosca x 5 gls	10	$ 36.652,00			$ 27.608,00	$ 26.418,00	$ 118.009,00	$ 35.700,00	$ 48.877	$ 488.770,00
10	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Pinzas dobles para soporte universal**	Pinzas dobles para soporte universal	2	$ 106.029,00	$ 113.050,00				$ 306.821,00	$ 78.540,00	$ 151.110	$ 302.220,00
11	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 1L**	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca x 1 L	4	$ 147.130,00	$ 202.300,00			$ 242.046,00	$ 28.322,00	$ 205.870,00	$ 165.134	$ 660.536,00
12	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 500 Ml**	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 500 mL	4	$ 126.422,00	$ 154.700,00			$ 208.250,00		$ 190.400,00	$ 169.943	$ 679.772,00
13	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Recuperadores magnéticos de barras giratorias**	Recuperador magnético de barras giratorias	1		$ 71.400,00		$ 88.863,00		$ 141.610,00		$ 100.624	$ 100.624,00
14	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Erlenmeyer con desprendimiento lateral 1000mL**	Erlenmeyer con desprendimiento lateral de 1000 mL	2		$ 232.050,00		$ 270.904,00	$ 276.080,00	$ 472.069,00		$ 312.776	$ 625.552,00
15	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Frascos plásticos con tapa rosca de 100 mL**	Frascos plásticos de 100 mL	10	$ 8.836,00			$ 11.733,00	$ 10.710,00	$ 23.601,00	$ 9.282,00	$ 12.832	$ 128.320,00
VALOR PROYECTO ALIMENTOS SGPS-10553-2023													**$ 5.546.403,00**
VALOR PROYECTO AGUAS SGPS-10552-2023													**$ 2.194.804,00**
VALOR TOTAL ESTUDIO DE MERCADO LOTE 2													**$ 7.741.207,00**

Proyectó: Karen Lorena Figueredo Rojas/ Apoyo a la coordinación administrativa

Revisó: Revisó: Daniela Sofia Marquez Mendez/ Responsable de laboratorio de servicios tecnologicos

Daniela Márquez M

Formato no controlado

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Regional Cundinamarca

Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial

OBJETO: COMPRA DE MATERIALES Y REACTIVOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL- SENNOVA 2023 - EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL DE LA REGIONAL CUNDINAMARCA – SENA

ANALISIS DE PRECIOS FINAL LOTE 3: MATERIALES E INSUMOS DE BIOSEGURIDAD PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRIZ AGUAS Y ALIMENTOS.

ITEM	PROYECTO	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	CANT	VALOR UNITARIO INCLUYE IVA Y DEMAS IMPUESTOS							PROMEDIO	VALOR TOTAL INCLUYE IVA Y DEMAS IMPUESTOS
					COTIZACION 1: COMERCIALIZADORA DYM SAS	COTIZACION 2: XCHEM S.A.S NIT: 900.213.141-1	COTIZACION 3: AVANTIKA NIT: 899999034-1	COTIZACION 4: JIMSA S.A.S NIT: 900230898-8	COTIZACION 5: LABSERVIS LTDA NIT 900.260.295-5	COTIZACION 7: BIOMETROLOGIA AVANZADA SAS	COTIZACION 8. NORQUIMICOS LTDA .NIT. 800.183.1692		
1	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Algodón**	Algodón bolsa x 500 g	2	$ 30.847,00	$ 41.650,00		$ 36.236,00	$ 24.514	$ 53.236	$ 27.227	$ 35.618	$ 71.236,00
2	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Toallas de papel absorbentes**	Toallas de papel absorbentes rollo x 100 m	2	$ 70.686,00		$ 77.350,00		$ 93.415,00		$ 49.642,00	$ 72.773	$ 145.546,00
3	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Tapabocas desechables 3 capas**	Tapabocas caja x 50	9	$ 24.901,00			$ 31.059,00	$ 12.138,00	$ 28.322,00	$ 21.414,00	$ 23.567	$ 212.103,00
4	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Guantes de nitrilo talla S**	Guantes de nitrilo talla S caja x 100	8	$ 25.832,00		$ 35.700,00		$ 44.625,00	$ 73.165,00	$ 82.110,00	$ 52.286	$ 418.288,00
5	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Guantes de nitrilo talla M**	Guantes de nitrilo talla M caja x 100	8	$ 25.832,00			$ 76.785,00	$ 44.625,00		$ 82.110,00	$ 57.338	$ 458.704,00
6	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Bata multiuso desechable con cremallera talla S**	Bata multiuso desechable con cremallera talla S	6	$ 9.369,00	$ 23.800,00		$ 17.600,00	$ 153.411,00	$ 70.805,00	$ 8.370,00	$ 47.226	$ 283.356,00
7	Proyecto alimentos SGPS-10553-2023	**Bata multiuso desechable con cremallera talla L**	Bata multiuso desechable con cremallera talla L	5	$ 9.369,00	$ 32.725,00		$ 21.224,00		$ 70.805,00	$ 8.370,00	$ 28.499	$ 142.495,00
8	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Sonda de pH para Potenciómetro digital HANNA EDGE**	Sonda de pH para Potenciómetro digital HANNA EDGE	1	$ 1.587.698,00	$ 2.975.000,00		$ 320.943,00		$ 14.645.306,00		$ 4.882.237	$ 4.882.237,00
9	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Sonda para Conductividad para equipo Potenciómetro digital HANNA EDGE**	Sonda para Conductividad para equipo Potenciómetro digital HANNA EDGE	1	$ 3.413.634,00	$ 2.975.000,00		$ 296.786,00		$ 3.455.284,00		$ 2.535.176	$ 2.535.176,00
10	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Termohigrómetros para nevera**	Termohigrómetros para nevera	1	$ 413.674,00	$ 238.000,00		$ 603.925,00	$ 410.550,00	$ 84.022,00		$ 350.034	$ 350.034,00
11	Proyecto aguas SGPS-10552-2023	**Termómetro infrarrojo**	Termómetro infrarrojo	1	$ 872.169,00	$ 714.000,00	$ 1.071.000,00	$ 296.786,00		$ 271.419,00	$ 499.800,00	$ 620.862	$ 620.862,00
VALOR PROYECTO ALIMENTOS SGPS-10553-2023													**$ 1.731.728,00**
VALOR PROYECTO AGUAS SGPS-10552-2023													**$ 8.388.309,00**
VALOR TOTAL ESTUDIO DE MERCADO LOTE 3													**$ 10.120.037,00**

Proyectó: Karen Lorena Figueredo Rojas/ Apoyo a la coordinación administrativa.

Revisó: Revisó: Revisó: Daniela Sofia Marquez Mendez/ Responsable de laboratorio de servicios tecnologicos

Daniela Márquez M

Formato no controlado

Regional Cundinamarca
Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial

Villeta, mayo de 2023

Doctora
OLGA PATRICIA MOZO GUERRERO
Subdirectora (E)
Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial
SENA – Regional Cundinamarca Villeta

Asunto: Requerimiento para adelantar la contratación de **"COMPRA DE MATERIALES Y REACTIVOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL- SENNOVA 2023 - EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL DE LA REGIONAL CUNDINAMARCA – SENA".**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

A. Justificación.

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 de Trabajo de Colombia, encargado 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 (Ley 119/1994).

El SENA Cuenta con 33 regionales a nivel nacional, entre ellas la Regional Cundinamarca la cual ofrece programas de formación para el trabajo a partir de capación técnica, tecnológica y complementaria, respondiendo a las necesidades más sentidas de empresarios y mercados laborales locales, bajo esta perspectiva, sus seis centros de formación ofrecen más de medio centenar de programas dirigidos a la optimización de la producción del sector agrario, la minería, el turismo y los servicios, uno de estos 6 centros es el Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial que se encuentra ubicado en la bella población de Villeta de San Miguel, a 84 Km de la Capital de la República de Colombia.

La acción de nuestro Centro de Formación llega a 29 municipios del Occidente de Cundinamarca, con programas de los sectores primario, agroindustrial, comercial y de servicios, así mismo cuenta con 3 subsedes, entre ellas la subsede Pacho Parque Agroindustrial Rionegro, ubicado en el Kilómetro 7 Vía Pacho San Cayetano, Vereda Llano de La Hacienda.

De acuerdo a lo anterior y atendiendo adicionalmente a la Resolución No. 779 de 2006 del Ministerio de Salud y Protección Social, la cual reglamenta los requisitos sanitarios que se deben cumplir en la producción

y comercialización de la panela para consumo humano, establece que el agua que se utilice debe ser de calidad potable o fácil de higienizar, entre otras reglamentaciones y estándares del orden nacional e internacional, conducentes al incremento de la calidad y competitividad del sector productivo.

Este proyecto tiene como finalidad crear espacios de prácticas por medio del laboratorio dentro de las instalaciones de centro como parte de los procesos de formación de los estudiantes tanto como la prestación de servicios apoyando al sector de la agroindustria panelera en la calidad de los insumos y además de generar alternativas que puedan ser utilizadas dentro de las comunidades y sectores productivos del área de influencia.

Para la actual vigencia, se aprobó el proyecto "Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos mediante la habilitación y aseguramiento de técnicas analíticas enfocadas a la agroindustria panelera, productos y subproductos derivados de la caña de azúcar en el CDAE – Villeta regional Cundinamarca" código SGPS-10553-2023 cuya finalidad es asegurar la prestación de servicios tecnológicos del Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Análisis Ambiental en el CDAE para los análisis fisicoquímicos (hierro, calcio, colorantes y fósforo) en alimentos para consumo humano derivados de la caña de azúcar.
Adicionalmente también se aprobó el proyecto "Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos en el CDAE, mediante el aseguramiento de la validez de los resultados y ampliación de la habilitación en técnicas analíticas para muestras de agua tratada como apoyo a la agroindustria panelera de Cundinamarca", con código SGPS-10552-2023 cuya finalidad es validar las técnicas de magnesio y cloro, ampliando el portafolio de técnicas básicas para determinar la calidad del agua. Por lo cual, es indispensable para la ejecución de ambos proyectos la adquisición de materiales de formación profesional oportunamente y de calidad de acuerdo con los requisitos técnicos.

El proceso de contratación para compra de materiales es importante ya que con estos se realiza el proceso de aseguramiento de técnicas para dar cumplimiento a la calidad y confiabilidad de los servicios tecnológicos ofertados en el laboratorio, el objetivo es mantener y ampliar la resolución de habilitación por parte del Ministerio de Salud y Protección Social para la prestación servicios, a partir del concepto técnico que emita la Secretaría de Salud Pública de la Gobernación de Cundinamarca, tras la verificación del cumplimiento de los estándares de calidad en salud pública establecidos en la Resolución 1619 del 2015 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Los materiales de formación se requieren en su totalidad de acuerdo con este requerimiento y a través de la contratación de uno o varios proveedores que garanticen la calidad de los productos ofertados.
Dado que en la formulación del proyecto se estipularon fechas para la ejecución de las actividades de verificación, validación, atención de aprendices en prácticas especializadas, talleres prácticos y venta de servicios tecnológicos la adquisición de los materiales de formación se requiere de manera prioritaria para poder cumplir con las actividades anteriormente descritas.

B. Análisis de Conveniencia.

La misión SENA se encuentra establecida en la Ley 119 de 1994, como la "… encargada de cumplir la función que 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 tiene como objetivo principal aportar a Colombia y especialmente a la juventud de la región conocimientos y tecnologías, siendo esta una de las finalidades prioritarias dentro de la misión institucional y acogiéndose al Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 "Colombia, potencia mundial de la vida", documento para la radicación del proyecto de ley al Congreso el 7 de febrero de 2023, que tiene como objetivo el inicio de una transición que desemboca en la paz total. Una oportunidad para que todos podamos vivir una vida digna y construyamos un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestra forma de relacionarnos con el ambiente, y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza.

En concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, el SENA orienta su trabajo a promover el desarrollo regional atendiendo a los requerimientos de los sectores productivos, a los lineamientos de los programas de gobierno locales y departamentales, y a las necesidades de inclusión social y lucha contra la pobreza.

En concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, el SENA orienta su trabajo a promover el desarrollo regional atendiendo a los requerimientos de los sectores productivos, a los lineamientos de los programas de gobierno locales y departamentales, y a las necesidades de inclusión social y lucha contra la pobreza. Igualmente se incorporaron los planes sectoriales relacionados con el ámbito del SENA como son los del Ministerio de Trabajo, el del Ministerio de Educación Nacional y otros, además de planes institucionales como del Ministerio de Ciencia y tecnología, y documentos de políticas CONPES.

El Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial del SENA – Regional Cundinamarca, dentro de sus objetivos misionales, debe adelantar actividades de formación profesional dirigidas a transferir tecnología de utilización inmediata del sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, orientar la creatividad de los trabajadores colombianos y a su vez debe actualizar en forma permanente, los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con eficacia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación integral y para ello debe realizar acciones de supervisión y seguimiento, garantizando los ambientes de aprendizajes óptimos y de igual manera que los materiales de formación sean adquiridos de acuerdo a los ciclos de desarrollo de los proyectos de manera tal que los instructores en su labor de aprendizaje, puedan cumplir con sus objetivos propuestos y alcancen la finalidad trazada en sus metas y el servicio en su proceso de aprendizaje sea eficiente.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

LOTE 1: REACTIVOS E INSUMOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUC TO**	**NOMBRE DEL PRODUCTO**

1	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41116100	41116104	Kits o suministros para pruebas químicas
2	[D] Componentes y suministros	41000000	41110000	41116100	41116105	Reactivos o soluciones químicas

LOTE 2: ARTÍCULOS DE VIDRIO O PLÁSTICO PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
1	[B] Materias primas	11000000	11130000	11131500	11131506	Lana sin procesar
2	[C] Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24000000	24110000	24112200	24112207	Bidones no metálicos para líquido inflamable
3	[D] Componentes y suministros	31000000	31160000	31163000	31163003	Acoples metálicos
4	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41104900	41104929	Papeles filtrantes para laboratorio
5	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41121700	41121701	Tubos de ensayo general o multipropósito
6	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121804	Redomas para laboratorio
7	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121805	Cilindros graduados para laboratorio
8	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121808	Buretas para laboratorio
9	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41122400	41122413	Pinzas para laboratorio

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
10	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41122800	41122801	Estantes o soportes para pipetas
11	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121818	Botella de almacenamiento para laboratorio
12	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41122400	41122402	recuperadores magnéticos de barras giratorias
13	[D] Componentes y suministros	41000000	41120000	41121800	41121806	Frascos para laboratorio

LOTE 3: MATERIALES E INSUMOS DE BIOSEGURIDAD PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO
1	[B] Materias primas	11000000	11120000	11121800	11121802	Algodón
2	[B] Materias primas	14000000	14110000	14111700	14111703	Toallas de papel
3	[E] Productos de uso final	46000000	46180000	46181500	46181532	Batas de laboratorio
4	[E] Productos de uso final	46000000	46180000	46181500	46181541	Guantes resistentes a los químicos
5	[E] Productos de uso final	46000000	46180000	46182000	46182001	Máscaras y accesorios
6	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41115600	41115604	Electrodos de pH
7	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41112200	41112220	Termómetros de refrigerador o congelador de laboratorio
8	[D] Componentes y suministros	41000000	41100000	41112200	41112224	Termómetro infrarrojo

https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En la ejecución del objeto contractual el Contratista se obliga a prestar todo tipo de actuación a fin de que los bienes y servicios entregados al Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA ubicado en la Calle 2 No. 13- 03 de Villeta Cundinamarca, sean de primera calidad so pena de ser rechazados por no cumplir con los estándares mínimos enmarcados en las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESENCIALES** descritas en el presente documento.

El Contratista por demás se obliga a cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para el suministro de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionados por la entidad y descritos a continuación:

LOTE 1: REACTIVOS E INSUMOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto aguas SGPS-10552-2023					
1	Solución buffer pH 10.01	41116105	Solución buffer pH 10.01 frasco x 500 mL	Unidad	2
2	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST	41116105	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
3	Estándar Turbiedad 4000 NTU trazable a NIST	41116105	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
4	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034	41116105	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034 frasco x	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
			500 mL		
5	Solución estándar de conductividad eléctrica de 12.88 mS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034	41116105	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
6	Solución estándar de fosfato 1000 mg PO_4/L trazable a NIST	41116105	Solución estándar de fosfato 1000 mg PO_4/L trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
7	Fenolftaleína	41116105	Fenolftaleína frasco x 500 mL	Unidad	1
8	Test para Fosfatos 0,010 a 0,5 mg/L $PO4^{3-}$ en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Spectroquant	41116104	Test para Fosfatos 0,010 a 0,5 mg/L $PO4^{3-}$ en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Spectroquant caja x 420 tests	Unidad	1
9	Test para Nitratos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 0.10 - 25.0 mg/L NO_3-N y de 0.4 - 110.7 mg/L NO_3^-	41116104	Test para Nitratos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 0.10 - 25.0 mg/L NO_3-N y de 0.4 - 110.7 mg/L NO_3^- caja x 100 tests	Unidad	1
10	Estándar Nitratos 1000 mg/L NO_3^-	41116105	Estándar	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
	trazable a NIST		Nitratos 1000 mg/L NO_3^- trazable a NIST frasco x 500 mL		
11	Estándar Sulfatos de 1000 mg/L SO_4^{2-} trazable a NIST	41116105	Estándar Sulfatos de 1000 mg/L SO_4^{2-} trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
12	Test para Sulfatos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 5 -300 mg/L SO_4^{2-}	41116104	Test para Sulfatos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 5 - 300 mg/L SO_4^{2-} caja x 100 tests	Unidad	1
13	Estándar de color 500 mg/Lde Pt/Co trazable a NIST	41116105	Estándar de color 500 mg/L de Pt/Co trazable a NIST frasco x 250 mL	Unidad	1
14	Tiosulfato de sodio	41116105	Tiosulfato de sodio frasco x 1 L	Unidad	1
15	Ácido sulfúrico 0,02N con certificado de su estandarización	41116105	Ácido sulfúrico 0,02N frasco x 1000 mL	Unidad	1
16	Ácido sulfúrico 0,1N con certificado de su estandarización	41116105	Ácido sulfúrico 0,02N botella x 1000 mL	Unidad	1
17	Alcohol etílico (96%)	41116105	Alcohol etílico (96%) botella x 2,5 L	Unidad	1
18	Alcohol isopropílico	41116105	Alcohol isopropílico botella x 5 L	Unidad	1
19	Carbonato de Sodio trazable a	41116105	Carbonato de	Unidad	3

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
	NIST		Sodio trazable a NIST frasco x 50 g		
20	Calmagita	41116105	Calmagita frasco x 25 g	Unidad	1
21	Solución estándar de EDTA 0,01 M con certificado de su estandarización	41116105	Solución estándar de EDTA 0,01 M botella x 1 L	Unidad	1
22	Carbonato de calcio ($CaCO_3$) anhidro trazable a NIST	41116105	Carbonato de calcio ($CaCO_3$) anhidro trazable a NIST frasco x 50 g	Unidad	1
23	Murexida	41116105	Murexida frasco x 25 g	Unidad	2
24	Nitrito solución patrón trazable a SRM de NIST Na-NO_2 en H_2O 1000 mg/L NO_2 y trazable a la ISO/IEC 17034	41116104	Nitrito solución patrón trazable a SRM de NIST Na-NO_2 en H_2O 1000 mg/L NO_2 y trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
25	Test para determinación de Nitritos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0.002 1.00 mg/L NO_2 0.007 3.28 mg/L NO_2	41116104	Test para determinación de Nitritos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0.002 1.00 mg/L NO_2 0.007-3.28 mg/L NO_2 1 caja x 335 tests	Unidad	1
26	Test para determinación de Hierro en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A	41116104	Test para determinación de Hierro en el equipo	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
	Intervalo 0,0025 - 5.00 mg/L Fe		SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0,0025 - 5.00 mg/L Fe caja x 250 tests		
27	Solución patrón de hierro trazable a SR M de NIST Fe 1000 mg/L trazable a la ISO/IEC 17034	41116105	Solución patrón de hierro trazable a SR M de NIST Fe 1000 mg/L trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
28	Estándar de cloruros 1000 mg/l Cl^- trazable a la ISO/IEC 17034	41116105	Estándar de cloruros 1000 mg/l Cl^- trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
29	Test para determinación de Cloruros en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo de 2.5 - 250 mg/L Cl^-	41116104	Test para determinación de Cloruros en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo de 2.5 - 250 mg/L Cl caja x 100 tests	Unidad	1
30	Test para determinación de Cloro en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo 0.010 - 6.00 mg/L Cl_2	41116104	Test para determinación de Cloro en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo 0.010	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
			- 6.00 mg/L Cl_2 caja x 1200 tests		
31	Kit Compacto para análisis de aguas	41116104	Kit Compacto para análisis de aguas x set	Unidad	1
32	Buffer amoniacal	41116105	Buffer amoniacal frasco x 1 L	Unidad	1
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
33	Sulfato de sodio decahidratado Na_2SO_4. $10H_2O$	41116105	Sulfato de sodio decahidratado Na_2SO_4 .$10H_2O$ frasco x 1Kg	Unidad	1
34	Reactivo de Fehling A	41116105	Reactivo de Fehling A frasco x 1 L	Unidad	5
35	Reactivo de Fehling B	41116105	Reactivo de Fehling B frasco x 1 L	Unidad	5
36	Acetato de plomo (II) trihidrato $(CH_3COO)_2Pb.3H_2O$	41116105	Acetato de plomo (II) trihidrato $(CH_3COO)_2Pb.3H_2O$ frasco x 500g	Unidad	1
37	Ácido clorhídrico fumante 37%	41116105	Ácido clorhídrico fumante 37% botella x 2.5L	Unidad	5
38	Zinc metálico	41116105	Zinc metálico frasco x 1 Kg	Unidad	1
39	Sulfito de sodio anhidro Na_2SO_3	41116105	Sulfito de sodio anhidro Na_2SO_3 frasco x 1 kg	Unidad	1
40	Sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$	41116105	Sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$ frasco x 1 kg	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
41	Éter de petróleo 40 - 60 °C, para análisis, ACS, ISO	41116105	Éter de petróleo 40 - 60 °C, para análisis, ACS, ISO botella x 5 L	Unidad	2
42	Ácido sulfúrico 96-98%	41116105	Ácido sulfúrico 96-98% botella x 2.5 L	Unidad	6
43	Silicona antiespumante	41116105	Silicona antiespumante frasco x 1 L	Unidad	2
44	Tabletas Kjeldahl	41116105	Tabletas Kjeldahl frasco x 1000 unidades	Unidad	1
45	Rojo de metilo	41116105	Rojo de metilo frasco x 25 g	Unidad	1
46	Verde de bromocresol	41116105	Verde de bromocresol frasco x 25 g	Unidad	1
47	Ácido acético glacial para análisis, ACS CH_3COOH	41116105	Ácido acético glacial para análisis, ACS CH_3COOH botella x 2.5 L	Unidad	1
48	Azul de bromofenol ACS	41116105	Azul de bromofenol ACS frasco x 25 g	Unidad	1
49	L(+) Ácido ascórbico p-a EMSURE ACS	41116105	L(+) Ácido ascórbico p-a EMSURE ACS frasco x 500 g	Unidad	1
50	Ácido nítrico HNO_3 69% ACS, Reag. pH Eur	41116105	Ácido nítrico HNO_3 69% ACS, Reag. pH Eur botella x 2.5 L	Unidad	2
51	Material de referencia certificado panela	41116107	Material de referencia	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
			certificado panela bolsa x 200 g.		

LOTE 2: ARTÍCULOS DE VIDRIO O PLÁSTICO PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUA Y ALIMENTOS.

ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
1	Papel filtro cuantitativo	41104929	Papel filtro cuantitativo caja x 100 unidades	Unidad	15
2	Bureta 25 mL clase AS	41121808	Bureta clase AS de 25 mL	Unidad	2
3	Soporte universal	31163003	Soporte universal	Unidad	3
4	Lana virgen	11131506	Lana virgen bolsa x 100 g	Unidad	2
5	Balón aforado 50 mL clase A	41121805	Balón aforado clase A de 50 mL	Unidad	5
6	Tubos de vidrio con tapa rosca de 50 mL	41121701	Tubos de vidrio con tapa rosca de 50 mL	Unidad	24
7	Gradilla en acero inoxidable	41122804	Gradilla en acero inoxidable	Unidad	2
8	Soporte para pipetas	41122801	Soporte para pipetas	Unidad	1
9	Bidones plásticos con tapa rosca	24112207	Bidones plásticos con tapa rosca x 5 gls	Unidad	30
10	Pinzas dobles para soporte universal	41122413	Pinzas dobles para soporte universal	Unidad	3
Proyecto aguas SGPS-10553-2023					
11	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 1L	41121818	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca x 1 L	Unidad	5
12	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 500 mL	41121818	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 500 mL	Unidad	5
13	Recuperadores magnéticos de barras giratorias	41122402	Recuperador magnético de barras giratorias	Unidad	2
14	Erlenmeyer con desprendimiento lateral 1000mL	41121804	Erlenmeyer con desprendimiento lateral de 1000 mL	Unidad	4
15	Frascos plásticos con tapa rosca de 100 mL	41121806	Frascos plásticos de 100 mL	Unidad	5

LOTE 3: MATERIALES E INSUMOS DE BIOSEGURIDAD PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRIZ AGUAS Y ALIMENTOS.

ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
1	Algodón	11121802	Algodón bolsa x 500 g	Unidad	2
2	Toallas de papel absorbentes	14111703	Toallas de papel absorbentes rollo x 100 m	Unidad	1
3	Tapabocas desechables 3 capas	46182001	Tapabocas caja x 50	Unidad	10
4	Guantes de nitrilo talla S	46181541	Guantes de nitrilo talla S caja x 100	Unidad	10
5	Guantes de nitrilo talla M	46181541	Guantes de nitrilo talla M caja x 100	Unidad	10
6	Bata multiuso desechable con cremallera talla S	46181532	Bata multiuso desechable con cremallera talla S	Unidad	15
7	Bata multiuso desechable con cremallera talla L	46181532	Bata multiuso desechable con cremallera talla L	Unidad	5
Proyecto aguas SGPS-10552-2023					
8	Sonda de pH para Potenciómetro digital HANNA EDGE	41115604	Sonda de pH para Potenciómetro digital HANNA EDGE	Unidad	1
9	Sonda para Conductividad para equipo Potenciómetro digital HANNA EDGE	41115604	Sonda para Conductividad para equipo Potenciómetro digital HANNA EDGE	Unidad	1
10	Termohigrómetros para nevera	41112220	Termohigrómetros para nevera	Unidad	1
11	Termómetro infrarrojo	41112224	Termómetro infrarrojo	Unidad	1

4. CONDICIONES MÍNIMAS ESENCIALES PARA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

A. Serán rechazadas las propuestas que excedan el presupuesto oficial para el respectivo lote o presupuesto oficial total del proceso de selección.
B. Los oferentes deberán ofertar por la totalidad de los productos o servicios.
C. No se aceptan ofertas parciales.

D. No se aceptarán ofertas alternativas, ni con especificaciones técnicas inferiores o elementos diferentes a los señalados en la ficha técnica, lo cual constituye causal de rechazo de la Oferta.

E. Una vez sea aceptada la oferta presentada por parte del contratista la misma no podrá ser modificada ni en precio, ni en condición.

F. El proponente debe indicar dentro de la propuesta técnica y económica el país de origen y/o procedencia, marca del elemento y/o material ofertado y referencia (si aplica).

G. Los proponentes al momento de presentar la oferta deben suministrar descripción completa y/o ficha técnica de composición o de calidad cada uno de los ítems, de tal manera que, se pueda realizar la evaluación técnica de acuerdo con las especificaciones exigidas por la Entidad.

H. Para la verificación de especificaciones técnicas mínimas, se analizará cada una de las descripciones y / o ficha técnica del servicio o bien propuesto por los proponentes contra las descripciones y /o fichas técnicas publicadas, calificándolas así: Cumple, a aquellas cuyas de condiciones sean iguales o superiores a las solicitadas y No cumple aquellas cuyas condiciones no se identifiquen claramente o sean inferiores a las condiciones mínimas requeridas. Todas las ofertas en las cuales al menos un ítem sea calificado con el concepto "No cumple" serán rechazadas del proceso.

I. El proponente deberá presentar las fichas técnicas en los formatos propuestos por la entidad.

J. Las imágenes de las fichas técnicas son ilustrativas.

5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

A continuación, se enumeran las obligaciones que deberá cumplir dentro de los contratos que resultaren derivados del proceso de selección:

5.1 Obligaciones Contratista:

5.1.1 Generales

A) Cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para la respectiva entrega o prestación del servicio.
B) Entregar los elementos y / o materiales de acuerdo con las características técnicas y cantidades contratadas por la entidad.
C) Prestar el servicio en las condiciones y descripciones contratadas por la entidad.
D) Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la Carga Salarial y Prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, respecto del personal que se requiera para la ejecución del Contrato.
E) 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.
F) Conocer a cabalidad el estudio previo, especificaciones técnicas y la aceptación de oferta o

contrato, para realizar la ejecución de este con eficiencia y eficacia.

G) 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.

H) 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.

I) 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.

J) Suministrar a la entidad a través del 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.

K) 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.

L) 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.

M) Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.

N) 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.

O) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

P) En caso de 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.

Q) El contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, Ley 197 del 2001, la Política ambiental del SENA y todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales, siendo

responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. De igual forma, vigilará que sus dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas.

R) El Contratista deberá ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán a los directos causantes, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades. En sí, EL CONTRATISTA tomará todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, cumplirá con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de esta, no dejando sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua.

S) El contratista deberá dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.

T) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

U) Las demás contempladas en el artículo en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.

5.1.2 Específicas:

A) Los bienes que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto, manifiesto de importación (si aplicaré), con catálogos, manuales de operación y mantenimiento en español y/o inglés. No se aceptan productos remanufacturados.

B) El transporte, embalaje, cargue, descargue y entrega de los bienes, productos o elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor.

C) Los bienes que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a 5 días.

D) El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del Proveedor hasta que se realice la entrega total a satisfacción al supervisor en el lugar indicado.

E) Las marcas de los productos ofrecidos por el proponente en su propuesta deben ser las marcas que se entregarán al Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial de la Regional Cundinamarca - SENA.

F) Tanto la entrega como recibo de los bienes debe ser programada y coordinada con el acompañamiento del supervisor del contrato.

G) 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.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo para la ejecución del contrato será de 1 mes y 15 días, contados a partir de la verificación de cumplimiento de requisitos legales ambientales, de eficiencia energética y SST, previo registro presupuestal y la aprobación de las garantías que amparan el contrato; sin exceder la presente vigencia presupuestal.

7. LUGAR DE ENTREGA Y DOMICILIO CONTRACTUAL

El lugar de ejecución de objeto contractual será el Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca del SENA, ubicada en ubicado en la Calle 2 No. 13 - 03 Barrio San Rafael. del Municipio de Villeta – Cundinamarca.

Para efectos legales, el domicilio del contrato será el Municipio de Villeta Cundinamarca, Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, ubicado en la Calle 2 No. 13 - 03 Barrio San Rafael.

8. PRESUPUESTO OFICIAL Y FORMA DE PAGO

El Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial cuenta con recursos disponibles para **"COMPRA DE MATERIALES Y REACTIVOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL- SENNOVA 2023 - EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL DE LA REGIONAL CUNDINAMARCA – SENA"** a cargo de la dependencia 950968 Posición de gasto C-3605-1300-2-0-3605007-02, concepto interno SENA materiales para la formación profesional de recursos propios.

El Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial de la Regional Cundinamarca del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA realizará UN (1) pago, dentro de los treinta (30) días* calendarios siguientes a la radicación de la factura, previo cumplimiento del respectivo trámite administrativo y la certificación de recibo a satisfacción del objeto del contrato por parte del supervisor.

*Para los pagos que se constituyan como rezagos (Reservas presupuestales y cuentas por pagar) el citado termino contara a partir de la aprobación del calendario de pagos emanado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para la vigencia respectiva.

9. DOCUMENTOS PARA TRAMITE DE PAGO.

9.1 A cargo del contratista:

- RUT con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días.
- Para persona natural, deberá aportarse soporte del pago de su seguridad social del mes anterior a la presentación de la factura o cuenta de cobro.
- Para personas jurídicas, se deberá presentar certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Representante Legal y contador o por el Revisor Fiscal (si aplica).
- Fotocopia del documento de identidad (civil y/o profesional) de quien suscriba la certificación anotada en el punto anterior.

- Copia de los antecedentes disciplinarios de contador y / o revisor Fiscal, que suscriba la certificación del pago de los aportes parafiscales.
- Certificación de cuenta bancaria a nombre del contratista, con expedición no mayor a 30 días calendario.
- Factura Electrónica de venta o Cuenta de cobro (si no está obligado a facturar), cumpliendo con todos los requisitos de Ley.

Los documentos soporte para los pagos deberán ser avalados por el supervisor del contrato.

9.2 A cargo del Supervisor

- Carta de Autorización de Pago.
- Informe de supervisión
- Registro presupuestal del compromiso
- Certificación de recibido a satisfacción, firmada por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o cuentas de cobro a pagar.
- Nota de entrada al Almacén de los elementos recibidos
- Copia del contrato electrónico descargado de la plataforma SECOP II.
- Copia del contrato electrónico descargado de la plataforma SECOP II, cuando se realicen adiciones y /o modificaciones
- Formato GRF–F–078 Reconocimiento de Activos Intangibles adquiridos de forma separada, para adquisición de intangibles (si aplica)
- Formato GIL–F–029 Certificación contratos para intervención bienes inmuebles, documento a diligenciar para bienes muebles adheridos a bienes inmuebles (si aplica)

En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996.

El pago se realizará a través de la cuenta de ahorros y/o corriente que disponga el contratista y cuyo titular deberá ser el Contratista acorde con la certificación expedida por la entidad financiera aportada por el contratista.

NOTA: 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 30 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.

10. SUPERVISIÓN:

El control y vigilancia del cabal cumplimiento y la completa y adecuada ejecución de este contrato y de cada una de sus obligaciones, así como de la calidad de los insumos, estará a cargo de un experto en la funcionalidad del bien o servicio que se pretenda adquirir el cual será delegado por el Ordenador del Gasto

desde la plataforma SECOP II.

En su actuación el Supervisor(a) está en la obligación de mantener un estricto control sobre la ejecución del objeto contractual, por cuanto de conformidad con lo establecido en los artículos 51 y 56 de la Ley 80 de 1993, la Ley 610 de 2000 "Responsabilidad Fiscal", la Ley 1952 del 2019 "Código Disciplinario Único" y los artículos 82 y 84 de la Ley 1474 de 2011 "Estatuto Anticorrupción", así mismo el supervisor responderá disciplinaria, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual, en los términos de la Constitución y la Ley, y el Manual de Contratación del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-.

Cordial Saludo

Zulma Rocio Gomez Galeón
Coordinador(a) de formación profesional

Proyectó: Dianny Jesmid Bohórquez vivas
Cargo: Responsable de gestión técnica Servicios tecnológicos

Proyectó: Carlo Andrés Ruiz Londoño
Cargo: Responsable de gestión técnica Servicios tecnológicos

Proyectó Wilmer Alexander moreno parada
Cargo: Personal técnico servicios tecnológicos

Proyectó: Farleidys Nisperuza
Cargo: Personal técnico servicios tecnológicos

Revisó: Daniela Márquez Méndez
Cargo: Responsable Laboratorio

VoBo: Gustavo Elberto Epalza Sánchez
Cargo: Dinamizador SENNOVA

SOLICITUD DE PRECOTIZACION

El Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus pre-cotizaciones, como parte del estudio de mercado a registrar del proceso que tiene por objeto: "compra de materiales y reactivos para el fortalecimiento de servicios tecnológicos del Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Análisis Ambiental- SENNOVA 2023 - en el centro de desarrollo agroindustrial y empresarial de la regional Cundinamarca – Sena"

se solicita registrar sus pre cotizaciones a los siguientes contactos:

Correo: coordadmcdae@sena.edu.co

Dirección radicación correspondencia: Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial Calle 2 No. 13 – 03 Barrio San Rafael de VilletaCundinamarca Grupo de Apoyo Administrativo

Validación: La cotización no debe ser mayor a treinta (30) días.

La cotización solicitada servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado, y por tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.

Por favor si anexa algún archivo digital, este debe venir en formato PDF, en ningún caso se aceptan archivos comprimidos.

FECHA LÍMITE DE RECEPCION DE PRECOTIZACIONES: 10 de mayo de 2023

1. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ESENCIALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

En la ejecución del objeto contractual el Contratista se obliga a prestar todo tipo de actuación a fin de que los servicios o bienes entregados en el Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca del SENA, ubicado en Calle 2 No. 13 – 03 Barrio San Rafael del Municipio de Villeta – Cundinamarca, sean de primera calidad so pena de ser rechazados por no cumplir con los estándares mínimos enmarcados en las **ESPECIFICACIONESTÉCNICAS ESENCIALES** descritas en el presente documento.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se enmarca en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

LOTE 1: REACTIVOS E INSUMOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

CÓDIGO-SEGMENTO	CÓDIGO-FAMILIA	CÓDIGO-CLASE	CÓDIGO-PRODUCTO	NOMBRE- PRODUCTO
41000000	41110000	41116100	41116104	Kits o suministros para pruebas químicas
41000000	41110000	41116100	41116105	Reactivos o soluciones químicas

LOTE 2: ARTÍCULOS DE VIDRIO O PLÁSTICO PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

CÓDIGO-SEGMENTO	CÓDIGO-FAMILIA	CÓDIGO-CLASE	CÓDIGO-PRODUCTO	NOMBRE- PRODUCTO
11000000	11130000	11131500	11131506	Lana sin procesar
24000000	24110000	24112200	24112207	Bidones no metálicos para líquido inflamable
31000000	31160000	31163000	31163003	Acoples metálicos
41000000	41100000	41104900	41104929	Papeles filtrantes para laboratorio
41000000	41100000	41121700	41121701	Tubos de ensayo general o multipropósito
41000000	41120000	41121800	41121804	Redomas para laboratorio
41000000	41120000	41121800	41121805	Cilindros graduados para laboratorio
41000000	41120000	41121800	41121808	Buretas para laboratorio

41000000	41120000	41122400	41122413	Pinzas para laboratorio
41000000	41120000	41122800	41122801	Estantes o soportes para pipetas
41000000	41120000	41121800	41121818	Botella de almacenamiento para laboratorio
41000000	41100000	41122400	41122402	recuperadores magnéticos de barras giratorias
41000000	41120000	41121800	41121806	Frascos para laboratorio

LOTE 1: REACTIVOS E INSUMOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto aguas SGPS-10552-2023					
1	Solución buffer pH 10.01	41116105	Solución buffer pH 10.01 frasco x 500 mL	Unidad	2
2	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST	41116105	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
3	Estándar Turbiedad 4000 NTU trazable a NIST	41116105	Estándar Turbiedad 100 NTU trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
4	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034	41116105	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
			frasco x 500 mL		
5	Solución estándar de conductividad eléctrica de 12.88 mS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034	41116105	Solución estándar de conductividad eléctrica de 1413 µS/cm trazable NIST y a ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
6	Solución estándar de fosfato 1000 mg PO_4/L trazable a NIST	41116105	Solución estándar de fosfato 1000 mg PO_4/L trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
7	Fenolftaleína	41116105	Fenolftaleína frasco x 500 mL	Unidad	1
8	Test para Fosfatos 0,010 a 0,5 mg/L $PO4^{3-}$ en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Spectroquant	41116104	Test para Fosfatos 0,010 a 0,5 mg/L $PO4^{3-}$ en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Spectroquant caja x 420 tests	Unidad	1
9	Test para Nitratos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 0.10 - 25.0 mg/L NO_3-N y de 0.4 - 110.7 mg/L NO_3^-	41116104	Test para Nitratos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 0.10 - 25.0 mg/L NO_3-N y de 0.4 - 110.7	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
			mg/L NO_3^- caja x 100 tests		
10	Estándar Nitratos 1000 mg/L NO_3^- trazable a NIST	41116105	Estándar Nitratos 1000 mg/L NO_3^- trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
11	Estándar Sulfatos de 1000 mg/L SO_4^{2-} trazable a NIST	41116105	Estándar Sulfatos de 1000 mg/L SO_4^{2-} trazable a NIST frasco x 500 mL	Unidad	1
12	Test para Sulfatos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 5 - 300 mg/L SO_4^{2-}	41116104	Test para Sulfatos en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A el intervalo de 5 - 300 mg/L SO_4^{2-} caja x 100 tests	Unidad	1
13	Estándar de color 500 mg/Lde Pt/Co trazable a NIST	41116105	Estándar de color 500 mg/Lde Pt/Co trazable a NIST frasco x 250 mL	Unidad	1
14	Tiosulfato de sodio	41116105	Tiosulfato de sodio frasco x 1 L	Unidad	1
15	Ácido sulfúrico 0,02N con certificado de su estandarización	41116105	Ácido sulfúrico 0,02N frasco x 1000 mL	Unidad	1
16	Ácido sulfúrico 0,1N con certificado de su estandarización	41116105	Ácido sulfúrico 0,02N botella x 1000 mL	Unidad	1

SOLICITUD DE PRECOTIZACION

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
17	Alcohol etílico (96%)	41116105	Alcohol etílico (96%) botella x 2,5 L	Unidad	1
18	Alcohol isopropilico	41116105	Alcohol isopropílico botella x 5 L	Unidad	1
19	Carbonato de Sodio trazable a NIST	41116105	Carbonato de Sodio trazable a NIST frasco x 50 g	Unidad	3
20	Calmagita	41116105	Calmagita frasco x 25 g	Unidad	1
21	Solución estándar de EDTA 0,01 M con certificado de su estandarización	41116105	Solución estándar de EDTA 0,01 M botella x 1 L	Unidad	1
22	Carbonato de calcio ($CaCO_3$) anhidro trazable a NIST	41116105	Carbonato de calcio ($CaCO_3$) anhidro trazable a NIST frasco x 50 g	Unidad	1
23	Murexida	41116105	Murexida frasco x 25 g	Unidad	2
24	Nitrito solución patrón trazable a SRM de NIST Na-NO_2 en H_2O 1000 mg/L NO_2 y trazable a la ISO/IEC 17034	41116104	Nitrito solución patrón trazable a SRM de NIST Na-NO_2 en H_2O 1000 mg/L NO_2 y trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
25	Test para determinación de Nitritos en el equipo SPECTROQUANT NOVA	41116104	Test para determinación de Nitritos en el equipo	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
	60A Intervalo 0.002 1.00 mg/L NO_2 0.007 3.28 mg/L NO_2		SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0.002 1.00 mg/L NO_2 0.007-3.28 mg/L NO_2 1 caja x 335 tests		
26	Test para determinación de Hierro en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0,0025 - 5.00 mg/L Fe	41116104	Test para determinación de Hierro en el equipo SPECTROQUANT NOVA 60A Intervalo 0,0025 - 5.00 mg/L Fe caja x 250 tests	Unidad	1
27	Solución patrón de hierro trazable a SR M de NIST Fe 1000 mg/L trazable a la ISO/IEC 17034	41116105	Solución patrón de hierro trazable a SR M de NIST Fe 1000 mg/L trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
28	Estándar de cloruros 1000 mg/l Cl^- trazable a la ISO/IEC 17034	41116105	Estándar de cloruros 1000 mg/l Cl^- trazable a la ISO/IEC 17034 frasco x 500 mL	Unidad	1
29	Test para determinación de Cloruros en el equipo SPECTRO QUANT	41116104	Test para determinación de Cloruros en el equipo	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
	NOVA 60A Intervalo de 2.5 - 250 mg/L Cl		SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo de 2.5 - 250 mg/L Cl caja x 100 tests		
30	Test para determinación de Cloro en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo 0.010 - 6.00 mg/L Cl_2	41116104	Test para determinación de Cloro en el equipo SPECTRO QUANT NOVA 60A Intervalo 0.010 - 6.00 mg/L Cl_2 caja x 1200 tests	Unidad	1
31	Kit Compacto para análisis de aguas	41116104	Kit Compacto para análisis de aguas x set	Unidad	1
32	Buffer amoniacal	41116105	Buffer amoniacal frasco x 1 L	Unidad	1
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
33	Sulfato de sodio decahidratado $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$	41116105	Sulfato de sodio decahidratado $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ frasco x 1Kg	Unidad	1
34	Reactivo de Fehling A	41116105	Reactivo de Fehling A frasco x 1 L	Unidad	5
35	Reactivo de Fehling B	41116105	Reactivo de Fehling B frasco x 1 L	Unidad	5
36	Acetato de plomo (II) trihidrato $(CH_3COO)_2Pb*3H_2O$	41116105	Acetato de plomo (II) trihidrato $(CH_3COO)_2Pb*3H_2O$ frasco x 500g	Unidad	1

ÍTEM	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
37	Ácido clorhídrico fumante 37%	41116105	Ácido clorhídrico fumante 37% botella x 2.5L	Unidad	5
38	Zinc metálico	41116105	Zinc metálico frasco x 1 Kg	Unidad	1
39	Sulfito de sodio anhidro Na_2SO_3	41116105	Sulfito de sodio anhidro Na_2SO_3 frasco x 1 Kg	Unidad	1
40	Sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$	41116105	Sacarosa $C_{12}H_{22}O_{11}$ frasco x 1K g	Unidad	1
41	Éter de petróleo 40 - 60 °C, para análisis, ACS, ISO	41116105	Éter de petróleo 40 - 60 °C, para análisis, ACS, ISO botella x 5 L	Unidad	2
42	Ácido sulfúrico 96-98%	41116105	Ácido sulfúrico 96-98% botella x 2.5 L	Unidad	6
43	Silicona antiespumante	41116105	Silicona antiespumante frasco x 1 L	Unidad	2
44	Tabletas Kjeldahl	41116105	Tabletas Kjeldahl frasco x 1000 unidades	Unidad	1
45	Rojo de metilo	41116105	Rojo de metilo frasco x 25 g	Unidad	1
46	Verde de bromocresol	41116105	Verde de bromocresol frasco x 25 g	Unidad	1
47	Ácido acético glacial para análisis, ACS CH_3COOH	41116105	Ácido acético glacial para análisis, ACS CH_3COOH botella x 2.5 L	Unidad	1
48	Azul de bromofenol ACS	41116105	Azul de bromofenol ACS frasco x 25 g	Unidad	1
49	L(+) Ácido ascórbico p-a EMSURE ACS	41116105	L(+) Ácido ascórbico p-a EMSURE ACS frasco x 500 g	Unidad	1
50	Ácido nítrico HNO_3 69% ACS, Reag. Ph Eur	41116105	Ácido nítrico HNO_3 69% ACS, Reag. Ph Eur botella x 2.5 L	Unidad	2
51	Material de referencia certificado panela	41116107	Material de referencia certificado panela bolsa x 200 g.	Unidad	1

LOTE 2: ARTÍCULOS DE VIDRIO O PLÁSTICO PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUA Y ALIMENTOS.

ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
1	Papel filtro cuantitativo	41104929	Papel filtro cuantitativo caja x 100 unidades	Unidad	15
2	Bureta 25 mL clase AS	41121808	Bureta clase AS de 25 mL	Unidad	2
3	Soporte universal	31163003	Soporte universal	Unidad	3
4	Lana virgen	11131506	Lana virgen bolsa x 100 g	Unidad	2
5	Balón aforado 50 mL clase A	41121805	Balón aforado clase A de 50 mL	Unidad	5
6	Tubos de vidrio con tapa rosca de 50 mL	41121701	Tubos de vidrio con tapa rosca de 50 mL	Unidad	24
7	Gradilla en acero inoxidable	41122804	Gradilla en acero inoxidable	Unidad	2
8	Soporte para pipetas	41122801	Soporte para pipetas	Unidad	1
9	Bidones plásticos con tapa rosca	24112207	Bidones plásticos con tapa rosca x 5 gls	Unidad	30
10	Pinzas dobles para soporte universal	41122413	Pinzas dobles para soporte universal	Unidad	3
Proyecto aguas SGPS-10553-2023					
11	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 1L	41121818	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca x 1 L	Unidad	5
12	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 500 mL	41121818	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca 500 mL	Unidad	5
13	Recuperadores magnéticos de barras giratorias	41122402	Recuperador magnético de barras giratorias	Unidad	2
14	Erlenmeyer con desprendimiento lateral 1000mL	41121804	Erlenmeyer con desprendimiento lateral de 1000 mL	Unidad	4
15	Frascos plásticos con tapa rosca de 100 mL	41121806	Frascos plásticos de 100 mL	Unidad	5

LOTE 3: MATERIALES E INSUMOS DE BIOSEGURIDAD PARA EL LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL – MATRICES AGUAS Y ALIMENTOS.

ÍTEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Proyecto alimentos SGPS-10553-2023					
1	Algodón	11121802	Algodón bolsa x 500 g	Unidad	2
2	Toallas de papel absorbentes	14111703	Toallas de papel absorbentes rollo x 100 m	Unidad	1
3	Tapabocas desechables 3 capas	46182001	Tapabocas caja x 50	Unidad	10
4	Guantes de nitrilo talla S	46181541	Guantes de nitrilo talla S caja x 100	Unidad	10
5	Guantes de nitrilo talla M	46181541	Guantes de nitrilo talla M caja x 100	Unidad	10
6	Bata multiuso desechable con cremallera talla S	46181532	Bata multiuso desechable con cremallera talla S	Unidad	15
7	Bata multiuso desechable con cremallera talla L	46181532	Bata multiuso desechable con cremallera talla L	Unidad	5
Proyecto aguas SGPS-10552-2023					
8	Sonda de pH para Potenciómetro digital HANNA EDGE	41115604	Sonda de pH para Potenciómetro digital HANNA EDGE	Unidad	1
9	Sonda para Conductividad para equipo Potenciómetro digital HANNA EDGE	41115604	Sonda para Conductividad para equipo Potenciómetro digital HANNA EDGE	Unidad	1
10	Termohigrómetros para nevera	41112220	Termohigrómetros para nevera	Unidad	1
11	Termómetro infrarrojo	41112224	Termómetro infrarrojo	Unidad	1

4 CONDICIONES MÍNIMAS PARA PRESENTAR COTIZACIÓN:

4.1 Se deberá presentar la cotización por la totalidad de los ítems señalados. La carencia de algún ítem o cantidad diferente a la requerida por la entidad será causal para excluir la misma del estudio de mercado respectivo.

4.2 El cotizante deberá discriminar cada elemento, identificando sus características técnicas, unidad de medida, cantidad, valor unitario y valor total.

4.3 El proponente debe haber estudiado los costos, riesgos tributarios y transporte durante la etapa previa de preparación de la cotización y que en consecuencia estén incorporados en elprecio presentado.

4.4 No se aceptarán Cotizaciones económicas alternativas, ni con especificaciones técnicas inferiores o elementos diferentes a los señalados en el presente requerimiento, lo cual constituye causalde rechazo de la propuesta.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo para la ejecución del contrato será de 1 meses y 15 dias, contados a partir de la verificación de cumplimiento de requisitos legales, previo registro presupuestal y la aprobación de las garantías que amparan el contrato; sin exceder la presente vigencia presupuestal

6. LUGAR DE ENTREGA

El lugar de ejecución de objeto contractual será el Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca del SENA, ubicada en ubicado en la Calle 2 No. 13 - 03 Barrio San Rafael. del Municipio de Villeta – Cundinamarca.

Para efectos legales, el domicilio del contrato será el Municipio de Villeta Cundinamarca, Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial - Regional Cundinamarca del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, ubicado en la Calle 2 No. 13 - 03 Barrio San Rafael.

7. RUBRO PRESUPUESTAL

El Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial cuenta con recursos disponibles para la adquisición de los materiales del objeto del presente proceso según código de la dependencia 950968 posición de Gasto C-3605-1300-2-0-3605007-02 materiales para la formación profesional de recursos propios.

8. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA DENTRO DE LA EJECUCIÓN DEUN FUTURO CONTRATO.

Dentro del día (1) siguiente hábil a la suscripción del contrato y registro presupuestal, conel fin de garantizar las obligaciones surgidas del Contrato, el CONTRATISTA adjudicatario deberá constituir a su costa y a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje con Nit. 899.999.034-1, la garantía conforme a los términos señalados en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.3.1.7, la cual se mantendrá vigente durante la vida y liquidación de este y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos:

Cumplimiento del Contrato: Por un valor equivalente al Diez por ciento (10%) del valordel contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y Cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de la terminación del contrato.

Calidad de los productos: Por un valor equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor del contrato por el término de ejecución y Cuatro (4) mes más, contados a partir de la fecha de la terminación del contrato.

9. DEDUCCIONES

Con el objetivo que el interesado en cotizar pueda elaborar un valor en el cual se contengan los valores inherentes, a continuación, se relacionan las deducciones que se causarían en virtud deun futuro contrato, así:

Persona Jurídica y/o persona natural declarante:
IVA: 19%
Reteica: Valor compra* 5/1000
Reteiva: 15% del IVA
Retefuente: 2.5%

Persona Natural:
IVA: 19%
Reteica: Valor compra* 5/1000
Reteiva: 15% del IVA
Retefuente: 3.5%

10. COTIZACIÓN

El valor cotizado deberá incluir todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

Cordialmente,

Luis Alejandro Sánchez Cuellar
Coordinador grupo de apoyo administrativo

Proyectó: Wilmer Alexander Moreno
Personal Técnico de Laboratorio

Proyectó: Farleidys Nisperuza
Cargo: Personal técnico servicios tecnológicos

Revisó: Daniela Márquez Méndez
Cargo: Responsable de Laboratorio

Revisó: Gustavo Elberto Epalza Sánchez
Cargo: Dinamizador SENNOVA

Revisó: *Sergio Fabian Beltrán Palacios*
Cargo: *Líder de contratación*

MATRIZ DE RIESGOS PARA PROCESOS CONTRACTUALES
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL
REGIONAL CUNDINAMARCA

Item	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	Tratamiento/Control a implementar	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable del tratamiento	Fecha o evento con el cual se inicia el tratamiento	Fecha o evento con el cual se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
												Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Que la información recolectada por el Centro, Regional o Direccion General no sea la ajustada a la necesidad.	Inexactitud en la necesidad de la entidad	2	4	6	ALTO	Verificacion permanente de los documentos contractuales	1	3	4	BAJO	SI	SENA	Desde el inicio del proceso contractual	Hasta la suscripción del contrato	Revisión por parte de las áreas involucradas en el proceso.	Semanal
2	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	No presentación de ofertas	Declaratoria de desierto de proceso	2	3	5	MEDIO	Enviar invitaciones a los posibles oferentes para que se presenten en el proceso	1	3	4	BAJO	NO	SENA	Desde el inicio del proceso contractual	Hasta la presentación de las ofertas y cierre del proceso	Seguimiento al proceso contractual por el líder del proceso	Según cronograma
3	GENERAL	INTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	No publicación de documentos correspondientes dentro de los plazos legalmente establecidos en el SECOP	Falta de claridad en los oferentes y ofertas no acordes a lo pactado, Sanciones	1	4	5	MEDIO	Verificación de los documentos subidos al SECOP	1	3	4	BAJO	SI	SENA	Desde el inicio del contractual	Hasta la liquidación del proceso	Seguimiento por parte de la Dirección Regional al proceso de gestión contratal	Trimestral
4	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	El ofertante no subsana la propuesta o no lo efectúa dentro del plazo pactado en los pliegos	Declaratoria de desierto del proceso o rechazo de la propuesta	2	4	6	ALTO	Verificación de los requerimientos de subsanación dentro de los terminos del cronograma	1	3	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	Desde la presentación de las ofertas y cierre del proceso	Hasta la evaluación de las ofertas	Evaluación de las propuestas presentadas por el comité evaluador	Según cronograma
5	GENERAL	INTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	Falta de suscripción del contrato	Sanciones o multas	2	4	6	ALTO	Verificación de la suscripción del documento del contrato.	1	4	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA	Desde la evaluación de propuestas	hasta la suscripción del contrato	Seguimiento al proceso contractual por el líder del proceso	Según cronograma

6	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	El contratista no cumple con las obligaciones establecidas en el contrato.	Retraso en la ejecución del contrato, entrega de los bines y servicios.	2	4	6	ALTO	Aplicación de garantias y demás clausulas contractuales	1	3	4	BAJO	SI	SENA	Desde el inicio del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Supervisión de la ejecucíon de las actividades pactadas en el contrato	Cada vez que se requeira
7	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Falta de planeación del contratista para prevenir afectaciones o el incumplimiento de las fechas establecidas en el contrato para su ejecución por causas ajenas o involuntarias	Prórrogas o suspensión del contrato.	2	3	5	MEDIO	Supervisión del cumplimiento de la obligaciones del contrato y Hacer efectivas las garantias.	1	2	3	BAJO	SI	SENA	Desde el inicio del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Verificación y seguimiento por parte del supervisór de los plazos de ejecución	Cada vez que se requeira
8	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Insuficiencia o inadecuado personal calificado para la ejecución del contrato	Retraso en ejecución del contrato y Mala calidad de los bienes y servicios.	2	4	6	ALTO	verificacion de idoneidad y experiencia del personal asignado para la entrega de los bienes y servicios.	2	2	4	BAJO	SI	SENA	Desde el inicio del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Supervisión y seguimiento de la ejecución del contrato	Mensual
9	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Uso de herramientas o equipo técnico inadecuado o insuficiente	Retraso en ejecución del contrato y Pérdidas económicas por actividades ejecutadas incorrectamente.	2	3	5	MEDIO	verificacion de maquinaria y vehículos asignados para la entrega de los bienes y servicios.	2	2	4	BAJO	SI	SENA	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del plazo del contrato	Supervisión y seguimiento de la ejecución del contrato	Permanente
10	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Desabastecimiento de insumos	Retraso en ejecución del contrato	2	4	6	ALTO	verificacion de antecedentes	2	2	4	BAJO	SI	SENA	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del plazo del contrato	Seguimiento cronograma de ejecucion y riesgos	Permanente
11	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONOMICO	Desacuerdos en la etapa de liquidación	Conflictos jurídicos y/o económicos	2	3	5	MEDIO	Verificación del cumplimiento de las obligaciones del contrato	2	2	4	BAJO	SI	SENA	Desde el inicio del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Supervisión y seguimiento de la ejecución del contrato	Permanente
12	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Incumplimiento en cuanto al uso de elementos de bioseguridad, debido a la pandemia del Covic-19	Contagio o propagación de la enfermedad / virus	2	3	5	MEDIO	Implementación de medidas de protección y directirces de bioseguridad del Gobierno Ncional	2	2	4	BAJO	NO	CONTRATISTA	Desde el inicio del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Supervisión y seguimiento de la ejecución del contrato	Permanente

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

ANEXO AL CONTRATO
No. CO1.PCCNTR. 5213116 DE 2023
CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA Y
ECOSOLUCIONES COLOMBIA S.A.S.
NIT. 901.501.677-4

OBJETO: Compra de materiales y reactivos para el fortalecimiento de servicios tecnológicos del laboratorio fisicoquímico de alimentos y análisis ambiental- SENNOVA 2023 - en el Centro de desarrollo agroindustrial y empresarial de la regional Cundinamarca – SENA (Lote 2).

FORMA DE PAGO:

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto de la siguiente manera:

El SENA pagará el valor del contrato, en pagos parciales de acuerdo con el servicio prestado, previa presentación por parte del contratista de los siguientes documentos al supervisor del contrato:

- Factura y/o cuenta de cobro, dependiendo del Régimen Tributario
- Planilla de pago de Seguridad Social Integral del mes inmediatamente anterior para persona natural.
- Certificación de paz y salvo no mayor a 30 días al Sistema de Seguridad Social y aportes parafiscales para persona jurídica.
- Certificación de recibo a entera satisfacción firmada por el Supervisor del Contrato. (Por parte del SENA).
- Informe de Supervisión (GCCON-F-031 V.01).
- Informe final de supervisión (GCCON-F-030 V.01).

OBLIGACIONES:

A continuación, se enumeran las obligaciones que deberá cumplir dentro de los contratos que resultaren derivados del proceso de selección

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

Generales

A) Cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para la respectiva entrega o prestación del servicio.

B) Entregar los elementos y / o materiales de acuerdo con las características técnicas y cantidades contratadas por la entidad.
C) Prestar el servicio en las condiciones y descripciones contratadas por la entidad.
D) Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la Carga Salarial y Prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, respecto del personal que se requiera para la ejecución del Contrato.
E) 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.
F) Conocer a cabalidad el estudio previo, especificaciones técnicas y la aceptación de oferta o contrato, para realizar la ejecución de este con eficiencia y eficacia.
G) 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.
H) 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.
I) 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.
J) Suministrar a la entidad a través del 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.
K) 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.
L) 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.
M) Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.
N) 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.

O) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

P) En caso de 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.

Q) El contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, Ley 197 del 2001, la Política ambiental del SENA y todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. De igual forma, vigilará que sus dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas.

R) El Contratista deberá ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán a los directos causantes, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades. En sí, EL CONTRATISTA tomará todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, cumplirá con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de esta, no dejando sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua.

S) El contratista deberá dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.

T) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

U) Las demás contempladas en el artículo en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.

1.1.1 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

V) Los bienes que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto, manifiesto de importación (si aplicaré), con catálogos, manuales de operación y mantenimiento en español y/o inglés. No se aceptan productos remanufacturados.

W) El transporte, embalaje, cargue, descargue y entrega de los bienes, productos o

elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor.

X) Los bienes que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a 5 días.

Y) El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del Proveedor hasta que se realice la entrega total a satisfacción al supervisor en el lugar indicado.

Z) Las marcas de los productos ofrecidos por el proponente en su propuesta deben ser las marcas que se entregarán al Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial de la Regional Cundinamarca - SENA.

AA) Tanto la entrega como recibo de los bienes debe ser programada y coordinada con el acompañamiento del supervisor del contrato.

BB) 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.

CC) El Contratista por demás se obliga a cumplir de manera inequívoca el plazo establecido de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionadas por la entidad.

DD) El contratista debe asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la carga salarial y prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, del personal que se requiera para la ejecución del Contrato.

EE) 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.

FF) El contratista que suministre sustancias peligrosas tiene que cumplir con las disposiciones de etiquetado, marcado y fichas de datos de seguridad, de acuerdo con los artículos 6º, 7º, 8º y 9º de la Ley 55 de 1993, anexando junto con la oferta las hojas de seguridad de los productos relacionados de acuerdo con la marca del producto ofertado.

GG) El contratista que suministre madera deberá entregar salvoconducto de movilización de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015. Parte2. Titulo 2. Capítulo 1. Sección 11 Artículo 2.2.1.1.11.6.

HH) Conocer a cabalidad el estudio previo, especificaciones técnicas y aceptación de oferta para realizar la ejecución de este con eficiencia y eficacia.

II) 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.

JJ) Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución de este.

KK) 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 4º y 5º de la Ley 80 de 1993.

LL) Presentar oportunamente la factura, y los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.

MM) 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.

NN) 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.

OO) Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.

PP) 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.

QQ) Atender las indicaciones que realice el supervisor (a) del contrato para el cumplimiento del objeto.

RR) Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance.

SS) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

TT) 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.

UU) Designar a una persona de contacto responsable para la ejecución del contrato, para lo cual debe suministrar al supervisor del contrato Nombres y Apellidos, Teléfono Fijo, Celular y correo electrónico.

VV) Asumir la responsabilidad de todos los accidentes que pueda sufrir su personal, la supervisión, visitantes autorizados o transeúntes, como resultado de la negligencia o descuido en tomar las medidas de seguridad necesarias. En consecuencia, todas las indemnizaciones por esta causa serán por cuenta del contratista.

WW) Contar con todas las certificaciones, amparos y seguros propios exigidos por las normas vigentes para el desarrollo del objeto y obligaciones contractuales vigentes, especialmente las relacionadas con ARL, seguridad industrial, trabajo en alturas y

sistema integrado de seguridad social. (Si se requiere).

XX) Destinar personal especializado para adelantar los servicios, contara con la experiencia y experticia necesaria para realizar el servicio objeto del contrato bajo condiciones de calidad exigidas en el mismo, los cuales deben responder a los estándares del sector y deberán estar dotados de los elementos que les permitan efectuar las labores en forma eficiente y con la observancia de las normas de seguridad industrial.

YY) El personal designado por el contratista para la ejecución del contrato debe contar permanentemente elementos (insumos) equipos y herramientas que permitan realizar la correcta prestación del servicio.

ZZ) El personal que realizará las actividades deberá estar uniformado, carnetizado, y equipado con elementos de comunicación y primeros auxilios.

AAA) Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos **Nota:** Las Fichas de datos de seguridad deben contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).

BBB) Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

CCC) Cuando las sustancias a comprar sean sustancias controladas, el proveedor y transportador deberá presentar el Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) o Autorización Extraordinaria emitida por el Ministerio de Justicia. Nota 1: Ver el listado de sustancias controladas en la Resolución 01 de 2015. Nota 2: Tener en cuenta la aplicabilidad de la norma conforme a las cantidades mínimas sobre las cuales recae el control y demás excepciones establecidas en la norma. ACLARACIÓN: El Certificado de Carencia aplica tanto a la persona (natural o jurídica) que realiza la compra de sustancias químicas controladas como al proveedor de las mismas. El SENA como entidad pública está exenta de dicha Certificación, la entidad realizará la compra mediante autorización expresa y escrita de su director o subdirector. Decreto 2150 1995 Articulo 87.

DDD) Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases.

EEE) Entregar copia del radicado donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental. Nota: en caso de que se presente una contingencia ambiental durante el transporte de los químicos, se deberá reportar dicho evento a la autoridad ambiental a través del formato único que se encuentra en la ventanilla integral de trámites ambientales en Línea VITAL.

FFF) Presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las Sustancias peligrosas Nota: El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas.

GGG) "Previo al cargue de las sustancias peligrosas, asegurar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el transporte de las sustancias. "

HHH) Copia de póliza vigente de seguro de responsabilidad civil extracontractual

III) "Previo al descargue de las sustancias peligrosas, el SENA verificará: Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, kit de derrames y mínimo 2 extintores tipo multipropósito. La instalación de rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada".

JJJ) Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación.

OBLIGACIONES DEL SENA:

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
e. Recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por el contratista, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el presente documento.
f. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias ygarantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor (a) dará aviso oportuno de la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
g. Pagar al contratista en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
h. Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes y demás del contratista en desarrollo del objeto contractual.
i. Rechazar los bienes cuando no cumpla con los requerimientos técnicos exigidos.
j. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.

Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Si EL CONTRATISTA no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará al SENA hasta el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior

sea óbice para que se realice la reclamación de los perjuicios a que haya lugar, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: el CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, articulo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. PARÁGRAFO PRIMERO: Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad por parte del CONTRATISTA, éste cederá el contrato previa autorización escrita del SENA a través de la supervisión y si ello no fuere posible el CONTRATISTA renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO**: Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, el CONTRATISTA deberá informar al SENA dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato, quien deberá manifestar por escrito que se encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condiciones pactadas con el primer Contratista. EL SENA se reserva la facultad de aceptar al candidato propuesto por el CONTRATISTA o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato.

INDEMNIDAD DEL SENA: el CONTRATISTA, mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por EL CONTRATISTA o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el SENA por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del CONTRATISTA, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al SENA y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. EL SENA, a solicitud del CONTRATISTA, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que éstos ocasionen al SENA, sin que la responsabilidad de EL CONTRATISTA se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho de que el SENA en un momento haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral EL CONTRATISTA no asume debida y oportunamente la defensa del SENA éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al CONTRATISTA, quien pagará todos los gastos que el SENA incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el CONTRATISTA, el SENA tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude EL CONTRATISTA.

GASTOS E IMPUESTOS: Serán por cuenta del CONTRATISTA todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución

del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

CESIÓN Y SUBCONTRATOS: El CONTRATISTA, no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del SENA pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

CAUSALES DE TERMINACIÓN: Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: a) Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al SENA. b) Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. c) Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. d) Unilateralmente por incumplimiento del contratista. PARÁGRAFO: La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: Teniendo en cuenta que EL CONTRATISTA actúa con plena autonomía técnica y administrativa, frente al SENA, se excluye cualquier vínculo de tipo laboral entre el SENA y EL CONTRATISTA o el personal utilizado por éste para el desarrollo del objeto del contrato. En consecuencia, será de exclusiva responsabilidad del contratista el pago de salarios y prestaciones a que hubiera lugar respecto del personal mencionado.

PROPIEDAD INTELECTUAL: Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a EL SENA de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982 modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley, que establece el término de protección, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. EL CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD: el CONTRATISTA se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. PARÁGRAFO. La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras la información catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga

la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: a) El estudio previo, pliego electrónico, adendas y los demás documentos previos expedidos por el SENA en desarrollo del proceso. b) La propuesta del CONTRATISTA y los documentos adjuntos presentados con la misma. c) Las instrucciones escritas al CONTRATISTA para la ejecución de los trabajos. d) Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato, se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes y para su legalización y ejecución requiere el Registro Presupuestal. PARÁGRAFO: El inicio de la ejecución estará condicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el estudio previo.

SUSPENSIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: 1 Por el mutuo acuerdo de las partes. 2. Por causas debidamente justificadas, previa solicitud del CONTRATISTA. PARÁGRAFO: En caso de suspensión el (la) CONTRATISTA se obliga a informar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

RÉGIMEN LEGAL: El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA: efectuará la supervisión de la ejecución del contrato a través del profesional encargado de Bienestar al Aprendiz o quien haga sus veces o funcionario que el subdirector designe por escrito, quien velará por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría, Código GCCON-M-002.

Revisó: Sergio F Beltrán P. - Abogado líder de contratación

Revisó: Gustavo Elberto Epalza Sánchez - Dinamizador SENNOVA

Proyectó: Daniela Sofia Márquez Méndez- Responsable Laboratorio

CERTIFICADO DE INCLUSIÓN DE OBJETO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

EL COORDINADOR ADMINISTRATIVO DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – REGIONAL CUNDINAMARCA

CERTIFICA

Que el siguiente objeto se encuentra registrado con la denominacion : Compra de materiales y reactivos para el fortalecimiento de servicios tecnológicos del laboratorio fisicoquímico de alimentos y análisis ambiental senova 2023 de el Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial de la Regional Cundinamarca SENA del Plan Anual de Adquisiciones 2023, que acontinuacion se señala:

(cada códig	Descripción	de p	inte	alidad de sel	lor total estim	nado en la vig	mbre del respons
1116104;4111	25_9509_607 Compra de materiales y reactivos para el fortalecimiento de servicios tecnologicos del laboratorio fisicoquímico de alimentos y analisis ambiental sennova 2023 en el Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial de la Regional Cundinamarca SENA.	Marzo Abril 8		Meses Mínima cuantía	80.000.000,00	80.000.000,00	OLGA PATRICIA MOZO GUERRERO

Se expide en Villeta Cundinamarca, a los seis (06) días del mes de Junio del 2023.

LUIS ALEJANDRO SÁNCHEZ CUELLAR

Firmado digitalmente por LUIS ALEJANDRO SÁNCHEZ CUELLAR
Fecha: 2023.06.07 17:50:29 -05'00'

LUIS ALEJANDRO SANCHEZ CUELLAR
Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo

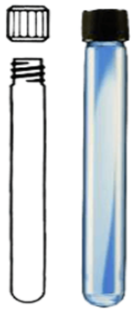
Proyectó: Angela Cardozo suarez / Profesional de Planeación

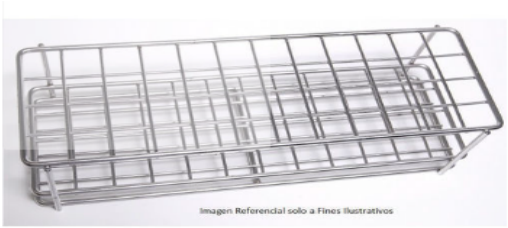
Ítem	02
Nombre del Producto	**Bureta 25 mL Clase AS**
Codificación UNSPSC	41122808
Unidad de medida	Unidad
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas. Además, debe contar con certificado de calidad individual.
Generalidades	Las buretas son materiales volumétricos ajustados por vertido “Ex” utilizado para realizar mediciones precisas en el laboratorio.
Requisitos Generales	Las siguientes codificaciones deben aplicarse en cada aparato volumétrico: volumen nominal, símbolo de unidad: mL o cm^3, temperatura de referencia: 20°C clase: AS, eventualmente tiempo de espera: por ejemplo ‘Ex + 5 s’ nombre o distintivo del fabricante.
Requisitos Específicos	• Bureta graduada 25 mL • Material: Vidrio borosilicato 3.3 • Clase AS • Límites de error según ISO 385 • Ajustada por vertido “Ex” • Certificado de calidad • Llave recta PTFE • Tiempo de espera 30 s • Garantía de 3 meses por deterioro, rompimiento o defectos de fábrica.
Empaque y rotulado	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca. Libre de roturas y empaque óptimo que garantice la seguridad del material. Tres (03) meses de garantía por defectos de fábrica.
Presentación	Unidad.
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítem	03
Nombre del Producto	**Soporte universal**
Codificación UNSPSC	31163003
Unidad de medida	Unidad
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	Un soporte de laboratorio, soporte o pie universales es una pieza del equipamiento de laboratorio donde se sujetan las pinzas de laboratorio, mediante dobles nueces. Sirve para sujetar tubos de ensayo, buretas, embudos de filtración, embudos de decantación.
Requisitos Generales	Tres (03) meses de garantía por defectos de fábrica.
Requisitos Específicos	• Material: Hierro • Dimensiones: 13 x 12 cm y varilla de 70 cm
Empaque y rotulado	El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda y marca. Tres (03) meses de garantía por defectos de fábrica.
Presentación	Unidad
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítem	04
Nombre del Producto	**Lana virgen**
Codificación UNSPSC	11131506
Unidad de medida	Unidad
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	La lana es el primer tejido que se usaba desde la Antigüedad para la confección de las prendas. En Roma se utilizaba tanto en las túnicas como para las togas y otras piezas de la indumentaria. Su uso continuó en la Edad Media y hasta la actualidad.
Requisitos Generales	Hilos utilizados para la determinación cualitativa de colorantes en alimentos.
Requisitos Específicos	• Lana virgen sin procesar • Sin colorantes
Empaque y rotulado	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca. Libre de roturas y empaque óptimo que garantice la seguridad del material. Tres (03) meses de garantía por defectos de fábrica.
Presentación	1 rollo x 100g
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítem	05
Nombre del Producto	**Balón aforado 50 mL clase A**
Codificación UNSPSC	41121804
Unidad de medida	Unidad
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas. Además, debe contar con certificado de calidad.
Generalidades	El balón aforado es parte del llamado material de vidrio de laboratorio y consiste en un tipo de matraz que se usa como material volumétrico. Se emplea para medir un volumen exacto de líquido con base a la capacidad del propio matraz, que aparece indicada. Tiene un cuello alto y estrecho para aumentar la exactitud, pues un cambio pequeño en el volumen se traduce en otro considerable en la altura del líquido en el cuello del matraz. Se denomina aforado por disponer de una marca de graduación o aforo en torno al cuello para facilitar determinar con precisión cuándo el líquido alcanza el volumen indicado
Requisitos Generales	Matraces aforados con límites de error correspondientes a la clase A, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. Un certificado de lote incluido. fáciles de limpiar.
Requisitos Específicos	Matraces aforados límites de error correspondientes a la clase A, DIN EN ISO 1042. Ajustados por contenido 'In'. Un certificado de lote incluido. Balones aforados de vidrio con tapa 50 mL clase A, Boro 3.3. 3 meses de garantía por deterioro, rompimiento y defectos de fábrica.
Empaque y rotulado	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca. Libre de roturas y empaque óptimo que garantice la seguridad del material. Tres (03) meses de garantía por defectos de fábrica.
Presentación	Unidad
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítem	06
Nombre del Producto	**Tubos de vidrio con tapa rosca de 50mL**
Codificación UNSPSC	41121701
Unidad de medida	Unidad
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	Material utilizado para almacenamiento o procesamiento de muestras debido a su resistencia al calor, comúnmente utilizado para reacciones en presencia de calor.
Requisitos Generales	Material en vidrio con tapa rosca en plástico, fabricado en vidrio borosilicato resistente al calor.
Requisitos Específicos	• Tapa rosca. • Fabricado en vidrio borosilicato 5.1. • Volumen 50mL. • Utilizado en almacenamiento de líquidos. • Incoloro. • Función como contenedor de líquidos. • Tapa de material plástico. • Dimensiones: 20 x 125 mm
Empaque y rotulado	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca. Libre de roturas y empaque óptimo que garantice la seguridad del material. Tres (03) meses de garantía por defectos de fábrica.
Presentación	Unidad
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítem	07
Nombre del Producto	**Gradilla en acero inoxidable**
Codificación UNSPSC	41122804
Unidad de medida	Unidad
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	Una gradilla es un utensilio utilizado para dar soporte a los tubos de ensayos o tubos de muestras. Normalmente es utilizado para sostener y almacenar los tubos. Este se encuentra hecho de madera, plástico o metal.
Requisitos Generales	Gradilla para tubos de ensayo elaborada en acero inoxidable, resistente a la corrosión y autoclavable a 121ºC, Superficie muy pulida, sin bordes y objetos punzantes, La base ancha proporciona estabilidad y evita que vuelque.
Requisitos Específicos	• Dimensiones: 296 mm x 100 mm x 100 mm • Para tubos de ensayo de 20 mm diámetro y volumen de 50 mL • Acero inoxidable • Número de orificios: 12
Empaque y rotulado	El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda y marca. Libre de roturas y empaque óptimo que garantice la seguridad del material. Tres (03) meses de garantía por defectos de fábrica.
Presentación	Unidad
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítem	08
Nombre del Producto	**Soporte para pipetas**
Codificación UNSPSC	41122801
Unidad de medida	Unidad
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	El soporte para pipetas sirve para el secado y la conservación de pipetas y también termómetros, tubos de ensayo o similares en un espacio reducido.
Requisitos Generales	La función de la bandeja colectora ayuda a proteger las puntas de pipeta y además colecta las gotas de líquido. Se utiliza principalmente para que las pipetas se sequen y se conserven en buen estado, un soporte muy estable asegura estabilidad.
Requisitos Específicos	• Material: Polipropileno. • plato adicional giratorio para proteger las puntas de las pipetas. • 94 orificios de varios diámetros para pipetas graduadas y volumétricas de cualquier tamaño.
Empaque y rotulado	El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda y marca. Tres (03) meses de garantía por defectos de fábrica.
Presentación	Unidad
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítem	09
Nombre del Producto	**Bidones de plástico con tapa rosca**
Codificación UNSPSC	24112207
Unidad de medida	Unidad
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	Los bidones de plástico son uno de los contenedores cilíndricos más utilizados en el mundo industrial para el transporte de sustancias tanto líquidas como solidas. Su gran capacidad y diversos acabados provocan que sea uno de los métodos más sencillos para transportar sustancias peligrosas para su reciclado.
Requisitos Generales	Material para almacenamiento de líquidos o residuos peligrosos, debe estar fabricado en material resistente capaz de soportar bases, ácidos, solventes y/o sales. Los productos serán verificados de acuerdo con la ficha técnica.
Requisitos Específicos	• Material: Polietileno de alta densidad (PEAD). • Galón plástico 5 gls no apilable con tapa rosca • Color: Azul oscuro
Empaque y rotulado	Empaque que garantice que el producto conserve su integridad, no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. Tres (03) meses de garantía por defectos de fábrica.
Presentación	5 gls
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítem	10
Nombre del Producto	**Pinzas dobles para soporte universal**
Codificación UNSPSC	41122413
Unidad de medida	Unidad
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	Son pinzas, las cuales sirven básicamente para sostener en posición vertical a la bureta, son utilizadas para realizar titulaciones. Su función de agarre la realiza mediante una doble nuez sujeta a un soporte universal dándole un agarre más fuerte de pinzas dobles.
Requisitos Generales	Tres (03) meses de garantía por defectos de fábrica.
Requisitos Específicos	• Material: plástico • Pinza doble o pinza mariposa
Empaque y rotulado	El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda y marca. Tres (03) meses de garantía por defectos de fábrica.
Presentación	Unidad
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

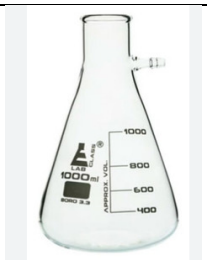
Ítems	11
Nombre del producto	Botellas vidrio ámbar con tapa rosca de **1** L
Codificación UNSPSC	41121818
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	Las botellas de vidrio ámbar son instrumentos volumétricos normalmente graduados para la contención de volumen del líquido, protegiéndolo de la exposición de la luz, la cual ayudara a contener las muestras de agua durante buen tiempo para posteriores análisis, siendo los recipientes adecuados para refrigerar y preservar una muestra.
Requisitos Generales	Las siguientes codificaciones deben aplicarse en cada aparato volumétrico: volumen nominal, símbolo de unidad: ml, nombre o distintivo del fabricante. fabricado a USP Tipo I y ASTM E43.
Requisitos Específicos	Botella ámbar de 1 L de capacidad, graduado con líneas de graduación de 100 en 100 mL, Vidrio de borosilicato resistente de alta temperatura, tapa azul rosca. Con su respectiva garantía por daño en transporte.
Empaque y rotulado	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y

	domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca. Libre de roturas y empaque óptimo que garantice la seguridad del material.
Presentación	Unidad
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítems	12
Nombre del producto	**Botella vidrio ámbar con tapa rosca 500 mililitros**
Codificación UNSPSC	41121818
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	Las botellas de vidrio ámbar son instrumentos volumétricos normalmente graduados para la contención de volumen del líquido, protegiéndolo de la exposición de la luz, la cual ayudara a contener las muestras de agua durante buen tiempo para posteriores análisis, siendo los recipientes adecuados para refrigerar y preservar una muestra
Requisitos Generales	Las siguientes codificaciones deben aplicarse en cada aparato volumétrico: volumen nominal, símbolo de unidad: ml, nombre o distintivo del fabricante. fabricado a USP Tipo I y ASTM E438.
Requisitos Específicos	Botella ámbar de 500 mL de capacidad, graduado con líneas de graduación de 100 en 100 mL, Vidrio de borosilicato resistente de alta temperatura, tapa azul rosca. Con su respectiva garantía por daño en transporte.
Empaque y rotulado	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca. Libre de roturas y empaque óptimo que garantice la seguridad del material.
Presentación	Unidad

Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítems	13
Nombre del producto	**Recuperadores magnéticos de barras giratorias**
Codificación UNSPSC	41122402
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	Los recuperadores magnéticos poseen un vástago plástico suave y fácil de manejar, con una punta magnética que realiza la labora de imán que ayuda a retener las barras magnéticas.
Requisitos Generales	Los retenedores magnéticos deben poseer una retención oportuna y mayor sensibilidad para poder arrastrar las barras magnéticas
Requisitos Específicos	El recuperador magnético debe medir 30 cm mínimo de largo con una punta magnética de aproximadamente 5 cm de largo, suave y flexible, ligero y suave, fácil de manejar.
Empaque y rotulado	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca.
Presentación	Unidad
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítems	14
Nombre del producto	**Erlenmeyer con desprendimiento lateral 1000mL**
Codificación UNSPSC	41121804
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	Erlenmeyer material de vidrio con un tubo de desprendimiento o tubuladura lateral. Sirve para realizar experimentos con agua, como destilación, recolección de gases hidroneumática (desplazamiento de volúmenes), filtraciones al vacío, etc.
Requisitos Generales	Las siguientes codificaciones deben aplicarse en cada aparato volumétrico: volumen nominal, símbolo de unidad: ml, nombre o distintivo del fabricante.
Requisitos Específicos	Erlenmeyer material de vidrio de borosilicato de1 L de capacidad de llenado, con línea divisoria de 200 mL, con desprendimiento lateral mínimo de 3 cm me largo, boca ancha para proceso de decantación.
Empaque y rotulado	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca. Libre de roturas y empaque óptimo que garantice la seguridad del material.
Presentación	Unidad
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo

Ítems	15
Nombre del producto	Frascos plásticos de 100 mL
Codificación UNSPSC “COMPRA EFICIENTE"	41121806
Calidad	Debe cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas y las normas técnicas relacionadas.
Generalidades	Frasco plástico de 100 mL, multiusos para guardar soluciones en el laboratorio, material volumétrico.
Requisitos Generales	Frasco de un volumen de 100 mL, con tapa para contener soluciones.
Requisitos Específicos	Frasco plástico de capacidad de 100 mL con tapa rosca o tapa de inserción graduado con líneas de 20 mL a 20 mL, de color blanco transparentoso, resistente a temperaturas altas.
Empaque y rotulado	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El empaque debe indicar como mínimo: Nombre del producto, fabricante, país de fabricación, nombre y domicilio legal del fabricante, importador o distribuidor responsable según corresponda, marca. Libre de roturas y empaque óptimo que garantice la seguridad del material.
Presentación	Unidad

Ítems	15
Imagen	 Nota: Imagen tomada como ejemplo