CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro Comercio y Servicios
ORDENADOR DEL GASTO	Liliana López López - Subdirectora del Centro de Comercio y Servicios (E)
OBJETO	Compra de materiales de formación y bienes de consumo a monto agotable para el funcionamiento de los laboratorios de servicios tecnológicos durante la vigencia 2025.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado 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, conforme lo establece la Ley 119 de 1994.

De acuerdo con la Constitución Política de Colombia, lo dispuesto en los artículos 26 y 29 de la Ley 152 de 1994, y teniendo en cuenta que la entidad atiende las orientaciones dadas por el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), el Plan de Acción 2025 “establece las acciones institucionales del SENA para la vigencia 2025, las cuales se encuentran articuladas con la bases del Plan Nacional de Desarrollo, la ley 2294 de 2023 que establece el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022 – 2026, “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, Planes institucionales definidos en el Decreto 612 de 2018, y los documentos CONPES en los que tiene compromisos la entidad. Dando cuenta de las principales orientaciones para lograr la articulación entre la estrategia y operación del SENA como Entidad líder de formación para el trabajo”.

Los esfuerzos del plan de acción de esta vigencia estarán orientados a garantizar que todas las acciones y recursos de la entidad estén alineadas al plan estratégico institucional 2023 – 2026, el cual se formuló a partir de un diagnóstico institucional orientado a garantizar una construcción con enfoque pluralista y diferencial que permita la creación de valor público, a partir de talleres realizados en distintos departamentos del país con sus grupos de valor, que permitió identificar oportunidades y desafíos emergentes entre los que se destacan como factores relevantes de cambio la transformación productiva del campesinado, la economía popular, las economías verdes y circular, seguridad alimentaria, marca SENA y la innovación técnica

El SENA viene “aportando a los planes de acción que se elaboran anualmente, en las siguientes estrategias:

- Promocionar la inclusión laboral de las personas con discapacidad.
- Desarrollar planes y programas sociales y ambientalmente sostenibles que se desarrollarán en las zonas rurales con el concurso de la mano de obra de las comunidades de la zona- hombres y mujeres
- Promocionar la vinculación de las mujeres en áreas productivas no tradicionales
- En estas estrategias la entidad viene contribuyendo con acciones de formación para el trabajo, programa SENA Emprende
- Rural y orientación laboral a través de la gestión de la Agencia Pública de Empleo”.

De conformidad con la MISIÓN INSTITUCIONAL del Servicio Nacional de Aprendizaje, la cual reza: “Cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país”, el SENA desarrolla acuerdos con entidades públicas, privadas, sin ánimo de lucro como respuesta estratégica para atender a un mayor número de colombianos, fortaleciendo con criterios de calidad la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano en el país, permitiendo mayores oportunidades de acceso y eficiencia en el uso de los recursos destinados al aprendizaje, mediante la unión de esfuerzos técnicos, administrativos y económicos.

Dentro de los objetivos del SENA se encuentran: 1. Dar formación profesional integral a los trabajadores de todas las actividades económicas, y a quienes, sin serlo, requieren dicha formación, para aumentar por ese medio la productividad nacional y promover la expansión y el desarrollo económico y social armónico del país, bajo el concepto de equidad social redistributiva. 2. Fortalecer los procesos de formación profesional integral que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano y rural, para su vinculación o promoción en actividades productivas de interés social y económico.

El Plan Estratégico Institucional 2023 – 2026 busca articular las 4 perspectivas institucionales con el fin de lograr la creación de valor público, por medio de los habilitadores de pertinencia e innovación, partiendo de los procesos institucionales y su respectiva alineación

Con relación al sector rural el SENA busca “cerrar las brechas entre el campo y la ciudad y crear condiciones de bienestar y buen vivir para la población rural. Busca dignificar las condiciones laborales rurales, mediante la aplicación plena, con la inspección del trabajo, de la normatividad sobre relaciones contractuales, la regulación correspondiente sobre jornada, remuneración y subordinación, considerando los desarrollos jurisprudenciales favorables a los trabajadores y trabajadoras, las normas de la Organización Internacional del Trabajo- OIT aplicables, sobre el trabajo en general y el trabajo rural en particular, que permitan garantizar de manera efectiva y en igualdad de condiciones para hombres y mujeres”3

Frente a la formación orientada a la Economía Campesina y Economía Popular, en concordancia con los lineamientos del PND, le corresponde al SENA “diseñar e implementar estrategias para fortalecer, adaptar y flexibilizar el acceso de sus servicios institucionales (formación para el trabajo, formación especializada, servicios tecnológicos, emprendimiento y certificación de competencias laborales) de manera diferencial,

integral e incluyente para la atención de la población de la economía campesina y la economía popular, con el fin de contribuir a mejorar sus condiciones económicas y de calidad de vida, culturales y sociales”

En articulación con esta estrategia el SENA busca posicionarse como la mejor escuela de formación para el trabajo de América Latina, orientada por los criterios de pertinencia y calidad de la formación, buscando el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, el aumento de la productividad laboral, ofreciendo y ejecutando formación profesional integral para su incorporación en actividades productivas.

Por consiguiente se debe trabajar de forma conjunta mejorando nuestra cultura organizacional, para brindar una oferta de servicios en integración con el territorio que genere valor público y permitiendo el desarrollo económico incluyente del país y sus regiones, contribuyendo a mejorar la productividad empresarial y a potenciar las competencias laborales y las oportunidades de vinculación al trabajo; incidiendo en la generación de ingresos de la población a través de la formación profesional integral, la certificación de competencias laborales, la vinculación a un empleo decente, el fomento al emprendimiento y la consolidación de proyectos productivos inclusivos”, de la mano de todos los sectores y a partir de todas aquellas estrategias que permitan el desarrollo de la misión del SENA.

En tal sentido se enmarcan diferentes necesidades fundamentales para el desarrollo de la misión institucional del SENA, como es la Formación, a través del desarrollo de los diferentes programas de formación titulada, como lo es el talento humano: los instructores, el entorno, real o simulado en los Ambientes de aprendizaje, Tecnologías de la Información y la Comunicación, el trabajo colaborativo y un suministro importante como lo es los materiales de formación para garantizar la operación del organismo de certificación de sistemas de gestión y de los ambientes de formación que son beneficiados por la ejecución de este proyecto, razón de ser de la presente solicitud, entre otros componentes. Dichas necesidades satisfechas permitirán el desarrollo del proyecto y la formación con calidad, pertinencia y excelencia de los programas y los servicios.

En los programas de formación titulada, se incorpora otra variable importante en los procesos de formación en las etapas lectiva y práctica: la investigación aplicada y la innovación, que fortalecen la formación del aprendiz para que el sector productivo pueda afrontar los desafíos tecnológicos que requiere para mejorar su productividad, desde las estrategias priorizadas en el Plan de Desarrollo Nacional, alineadas con los objetivos institucionales y la Agenda Regional de Competitividad.

Para cumplir con las metas establecidas de la entidad en la vigencia 2025 en las diferentes áreas de formación, es indispensable contar con los recursos que permitan ejecutar proyectos de investigación aplicada y de innovación para los programas tecnológicos. El Centro de Formación cuenta con el presupuesto asignado para la vigencia 2025, incorporado en el Plan de acción y el Plan Anual de Adquisiciones para la compra de materiales, que permiten la ejecución de proyectos formativos innovadores. De esta manera se fortalecen las competencias científicas y tecnológicas de los aprendices, mediante su activa participación en proyectos SENNOVA, que dinamizan a los semilleros y al grupo de investigación MERKATOR del Centro de Comercio y Servicios, reconocido por MinCiencias; al mismo tiempo, se favorecen alianzas con entidades académicas y del sector productivo, que generan mayores sinergias para impactos relevantes en la región.

Es por esto por lo que el SENA a través del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SENNOVA), tiene el propósito de fortalecer los estándares de calidad y pertinencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de la formación profesional impartida en la Entidad.

A través SENNOVA, la Institución reúne los diferentes mecanismos de intervención tales como: Zajuna Campo, Tecnoacademia, Tecnoparque y Laboratorios (anterior Servicios Tecnológicos para las empresas) como lo indica el Acuerdo 0010 de 2024 "por el cual se establece la política para el desarrollo de los programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo en el SENA, dentro del marco de la Ley 344 de 1996 articulo 16", Este último mecanismo de intervención (Laboratorios) tiene como objeto desarrollar servicios especializados con base en la metrología, la calidad, la normalización y la evaluación de la conformidad, que apoyen el desarrollo regional de la productividad y la competitividad y permitan orientar a las diferentes unidades productivas hacia una cultura de la calidad.

A través del mecanismo de intervención laboratorios se desarrolla el proyecto para la creación de un Organismo de certificación de Sistemas de Gestión que opera bajo la norma NTC-ISO/IEC 17021-1:2015 como servicio tecnológico del Centro de comercio y servicios, este proyecto tiene tres grandes objetivos, los cuales son: desarrollar un portafolio de servicios para la certificación de sistemas de gestión, generar apoyo a las unidades productivas internas del centro de formación y apoyar la formación profesional integral de los programas de formación del centro de comercio y servicios
Con base en lo anterior, al Centro de Comercio y Servicios de la Regional Risaralda, le asignaron recursos para compra de materiales de formación, con el fin de fortalecer el organismo de certificación de sistemas de gestión y los ambientes de formación que se ven beneficiados con este proyecto.

¿Cuál es el motivo de la contratación?

Garantizar la operación del Organismo Certificador de Sistemas de Gestión que opera mediante el proyecto: "Elaboración del sistema de gestión bajo norma ISO 17021-1 para el servicio tecnológico de Organismo de certificación de sistemas de gestión para el fortalecimiento de la economía popular en el eje cafetero durante la vigencia 2025. (930868 – 2025)" y la obtención de los materiales e insumos necesarios para la obtención de los resultados esperados en el apoyo a la formación profesional integral de los programas de formación beneficiarios

¿Cuál es el público objetivo de la contratación?

La población que se beneficiara de los materiales de formación son las fichas de los programas de formación titulada: Tecnología en Coordinación en Sistemas Integrados de Gestión, Tecnología en Comunicación Comercial, Tecnología en Dirección de Ventas, Técnico en Peluquería, Operario en Cuidado Estético de Manos y Pies y Técnico en Servicios de Barismo.

Número de Aprendices aproximadamente 150 desde los programas tecnológicos
Número de fichas aproximadas: 6
Numero de Instructores 6

También se benefician el Proyecto del Organismo Certificador de Sistemas de Gestión del mecanismo de intervención Laboratorios.

¿Cuáles son los propósitos o las metas para conseguir con la contratación?

Objetivo General: Gestión para la compra de materiales a monto agotable que permitan el desarrollo y operación del organismo de certificación de sistemas de gestión y el impacto positivo a la Formación Profesional Integral de los programas de formación beneficiarios a través del proyecto "Elaboración del sistema de gestión bajo norma ISO 17021-1 para el servicio tecnológico de Organismo de certificación de sistemas de gestión para el fortalecimiento de la economía popular en el eje cafetero durante la vigencia 2025. (930868 - 2025)"

De esta manera se permite:

-Contar con lo necesario en materiales de formación para el desarrollo del Organismo de Certificación de Sistemas de Gestión.
-Contar con los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades propuestas para el apoyo a la formación profesional integral de los programas de formación beneficiarios del proyecto.
-Cumplimiento y desarrollo de las actividades misionales del SENA.
-Cumplir con las metas del Centro de Comercio y Servicios esperadas por el Grupo Interno de la Investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica y formativa de la Dirección de Formación Profesional.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

igo UNSPSC (cada igo separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Ubicación	Nombre del responsable
709;30241511;3912 39121402;43201831; 708;41112114;4111 41113669;41113642; 630;15121514;5512 41113736;41115603; 706;14111514;4412 44121902;60121535; 502;42132203;4213 46181804;46181900; 801;60141102;5313 52141703;53131617; 600;48101604;4810 48101815;52152101; 740;31242101	66_9308_557_ COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN Y BIENES DE CONSUMO A MONTO AGOTABLE PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DURANTE LA VIGENCIA 2025	9	9	120	0	CCE-10	1	24200000	24200000	CO-RIS-66001	Diana Paola Ballesteros Riveros

1.4 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:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	D	39131709	cableado eléctrico o conductos de cables
2	D	30241511	Estaca o clavija
3	D	39122221	Parte o accesorio de interruptor

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
4	D	39121402	Enchufes eléctricos
5	E	43201831	Unidad de memoria de telecomunicaciones
6	E	44121708	Marcadores
7	D	41112114	Transmisor termohigrómetro
8	D	41112229	Medidor de calor
9	D	41113669	Detector de voltaje
10	D	41113642	Probador de circuitos
11	D	41113630	Multímetros
12	B	15121514	Lubricantes espay
13	B	15121514	Lubricantes espay
14	E	55121908	Soportes o stand para señales
15	D	41113736	Refractómetro electrónico y de comunicación
16	D	41115603	Medidor de ph
17	C	26111706	Pilas electrónicas
18	B	14111514	Blocs o cuadernos de papel
19	E	44121702	Set de esferos o lápices
20	E	44121702	Set de esferos o lápices
21	E	44121902	Repuestos de minas
22	E	60121535	Borradores de goma
23	E	47131502	Pañitos o toallas para limpiar
24	E	42132203	Guantes de examen o para procedimientos no quirúrgicos.
25	E	42132203	Guantes de examen o para procedimientos no quirúrgicos.
26	E	42132203	Guantes de examen o para procedimientos no quirúrgicos.
27	E	42131600	Vestuario para el personal sanitario y artículos relacionados
28	E	46181804	Gafas protectoras
29	E	46181900	Protectores auditivos
30	C	27111801	Cintas Métricas
31	E	60141102	Juegos de mesa
32	E	60141102	Juegos de mesa
33	E	60141102	Juegos de mesa
34	E	60141102	Juegos de mesa
35	E	53131617	Implementos para manicure
36	E	53131617	Implementos para manicure
37	E	53131617	Implementos para manicure
38	E	53131617	Implementos para manicure

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
39	E	53131617	Implementos para manicure
40	E	52141703	Secadores de pelo para uso doméstico
41	E	52141703	Secadores de pelo para uso doméstico
42	E	53131617	Implementos para manicure
43	E	48101600	Equipos para preparado de alimentos.
44	E	48101604	Moledoras de café para uso comercial
45	E	48101506	Calentadoras de café para uso comercial
46	E	48101815	Cucharas de servir para uso comercial
47	E	52152101	Tazas de café o té para uso domestico
48	E	48101506	Calentadoras de café para uso comercial
49	D	41111740	Sistema de inspección óptica automática
50	D	31242101	Monturas ópticas

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

2. OBJETO

Compra de materiales de formación y bienes de consumo a monto agotable para el funcionamiento de los laboratorios de servicios tecnológicos durante la vigencia 2025.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	N/A

2.3 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

N/A

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

N/A

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ÍTEM	CLASIFICACIÓN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
1	39131709	Cable Encauchetado 3x12 1 m	Cable de cobre suave flexible, con aislamiento en PVC/Nylon y Chaqueta PVC	METROS	1
2	30241511	Clavija caucho polo tierra 15a	Clavija resistente a grandes voltajes, alta durabilidad, patas de planas que remiten energía adecuada.	UNIDAD	1
3	39122221	Caja 5800 2X4 Cal20 Galvanizada	Caja complementaria que funciona como punto final de los tubos conduit o como nodos entre diferentes líneas de tubos para unirlos, redireccionarlos, etc.	UNIDAD	1
4	39121402	Toma Doble P/T Cygnus Blanco	Esta toma doble Cygnus, de origen chino, cuenta con dos agujeros y es ideal para uso doméstico. Con unas dimensiones de 34 mm de alto, 77 mm de ancho y 122 mm de largo, se adapta a cualquier caja de distribución embutida. Su material de policarbonato antinflamable te brinda tranquilidad y seguridad.	UNIDAD	1
5	43201831	Memoria Usb, Data Traveler Exodia Onyx 64gb Color Negro Ónix	Pen drive que almacena hasta 64 GB para que puedas guardar gran cantidad de información, imágenes u otros tipos de archivos, con tecnología 3.2 Gen 1 brinda una velocidad de lectura mayor que las memorias tradicionales.	UNIDAD	1
6	44121708	Marcadores Borrables, caja X 18 Unidades, colores variados	Estos marcadores son excelentes para tablero, superficies planas, papeles claros, elementos que no quiera dañar por ser marcadores borrables, son prácticos y secado rápido.	CAJA	1
7	41112114	MINI TERMOHIGROMETRO DIGITAL	Minimedidores de temperatura y humedad UT333/UT333BT. Rango de medición de temperatura: -10~60℃/14~140°F Rango de medición de humedad: 0~100%RH Peso ligero, diseño ergonómico e interfaz fácil de usar. Modos MAX/MIN, indicación de batería baja, apagado automático	UNIDAD	1
8	41112229	Medidor Láser de Temperatura -50 °C hasta 500 °C Truper en Estuche	Cuerpo de ABS de gran resistencia, pantalla LCD y ventana láser. Estuche de 50% poliéster y 50% polipropileno. Medición por infrarrojo y sin contacto. Selector de modos de operación. Con display digital que presenta los datos para una lectura rápida y sencilla. El medidor de temperatura sin contacto dispone de un radio óptico de 12:1 lo que le permite una medición de temperatura precisa. Pilas: 9 V (Emplea 1 pila cuadrada de 9 V). Radio óptico: 12:1. Precisión: -50 ºC a 100 ºC +/-3°C, 101°C a 500°C +/-1.5% de la lectura.	UNIDAD	1

ÍTEM	CLASIFICACIÓN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
9	41113669 - D - Detector de voltaje	Detector Voltaje No Contacto 1000V	Este detector de voltaje cuenta con una garantía de 12 meses y está fabricado con plástico y metal, materiales resistentes y duraderos. Su diseño compacto de 15.8 cm de largo, 2.7 cm de ancho y 2.6 cm de alto lo hace ideal para llevarlo a cualquier lugar. Con este detector, puedes detectar voltaje de forma eficiente y segura, evitando riesgos innecesarios. Recuerda que su potencia máxima es de 1000W.	UNIDAD	1
10	41113642 - D - Probador de circuitos	Tester Digital de 13 cm para Medir Tensión y Polaridad CA/CC	Cuerpo fabricado en ABS. Medición individual de C.A. / C.C. Punta tipo desarmador. Con clip tipo pluma. Medición C.A: 120 a 220 V. Medición C.C: 12 a 220 V. Frecuencia: 60 Hz. Con punta tipo destornillador de pala.	UNIDAD	1
11	41113630 - D - Multimetros	Pinza Amperimétrica Digital Uni-t Ut202a+ 600a Ac True Rms N	Instrumento de medicion es fundamental para electricistas o personal de mantenimiento eléctrico - Baterías AAA incluidas - Tamaño de LCD 37 mm x 25 mm - Color del producto Rojo y gris - Peso del Producto 248g - Tamaño del producto 208 mm × 76 mm × 30 mm - Accesorios estándar: Sondas, batería, bolsa de transporte, Embalaje individual estándar, manual.	UNIDAD	1
12	15121514	Lubricante Multiusos 382 ml/11 oz.	Lubricante Multiusos 382 ml/11 oz.	UNIDAD	1
13	15121514	Limpiador De Contactos 11oz	Limpiador De Contactos 11oz -Limpia eficazmente aceite, suciedad, residuo de fundente y condensación de equipos electrónicos. -Se seca rápidamente sin dejar residuos. -El aerosol puede aplicarse sobre objetos de plástico, de metal y de goma. -Los lugares de aplicación recomendados incluyen placas de circuitos impresos, interruptores y paneles eléctricos. -La pajilla plegable inamovible ofrece las opciones de aplicación con chorro de precisión o una en forma de abanico.	UNIDAD	1
14	55121908	Porta Pendón Araña Premium 100x200cm Sin Impresión	Porta pendón Araña Lujo. 100x200 cm. metal y plástico. garantía 6 meses excelente durabilidad. con estuche portable. también tenemos de 80x180cm y 100x200cm economic. Roll up varios tamaños y Tripodes. cantidades para impresores de gran formato.	UNIDAD	1
15	41113736	Refractómetro Portátil 0-90% Brix Contenido De Azúcar, Atc	Tamaño: 16X5.9X4.9cm Peso: 0,3 kg Rango Brix: 0-90% Nombre del producto: Refractómetro Brix Material: Aleación de aluminio Color: Negro Uso: Para la medición Brix de líquidos azucarados como brandy, cerveza, cerveza, jugo de frutas y bebidas lácteas, etc.	UNIDAD	1

ÍTEM	CLASIFICACIÓN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
16	41115603	Phmetro, Ph Metro, Medidor De Ph Checker1 Ref Hi98103	El probador de pH de la serie Checker® suministra a los usuarios lecturas rápidas y precisas de pH 0 a 14 con una resolución de pH 0,1. Este probador compacto cuenta con una LCD de fácil lectura y calibración simple de dos puntos.	UNIDAD	1
17	26111706	Pila Cr 2032 Lithium Battery 3v Calidad Premium	Las pilas de Litio son ligeras y compactas y se adaptan a diferentes aparatos por la diversidad de su tamaño. Entre sus ventajas destaca su mayor duración y su bajo peso.	UNIDAD	1
18	14111514	Cuaderno A5,diario De Cuero Vintage-200 Páginas, libretas.	Cuaderno A5, diario vintage de piel, 200 páginas	UNIDAD	1
19	44121702	Set 5 Lapiceros	Set de 5 bolígrafos de tinta gel con distintos colores, cuentan con una punta redonda 0,5 mm	UNIDAD	1
20	44121702	Portaminas Clickit 2.0 mm	Portaminas Clickit 2.0 mm	UNIDAD	1
21	44121902	Minas 2mm Carbón Caja X 12 2b	Material: Grafito, Graduación: 2B Diámetro de la mina: 2 mm. Longitud de la mina: 120 mm. Referencia: BL-618 Contenido por Caja: 12 minas 2B	UNIDAD	1
22	60121535	Borrador negro por unidades	Borrador miga de pan negro, Borrador suave, Excelente calidad, No tóxico	UNIDAD	1
23	47131502	Rollo de paños de limpieza de uso industrial	Rollo de paños de limpieza de uso industrial de polipropileno y celulosa x 70 unidades precortados de dimensiones 28 cm x 42 cm.	ROLLO	1
24	42132203	Caja de guantes de nitrilo x 100 und talla S	Caja de guantes de nitrilo talla S color negro x 100 unidades	CAJA	1
25	42132203	Caja de guantes de nitrilo x 100 und talla M	Caja de guantes de nitrilo talla M color negro x 100 unidades	CAJA	1
26	42132203	Caja de guantes de nitrilo x 100 und talla L	Caja de guantes de nitrilo talla L color negro x 100 unidades	CAJA	1
27	42131600	Cofia desechable x 100 und	Cofia desechable para manipulación de alimentos x 100 unidades blanca	CAJA	1
28	46181804	gafas de seguridad	Gafas de seguridad industrial de lente claro	UNIDAD	1
29	46181900	caja tapaoidos de uso industrial x 100	Caja de 100 pares de tapa oidos siliconados con cable, con capacidad de atenuación - 25 dB	CAJA	1
30	27111801	Flexómetro (0 a 5) m	Flexómetro (cinta métrica de uso industrial) con rango de medición (0 a 5) m, división de escala 1 mm, clase II, con protector anticaídas para trabajo pesado.	UNIDAD	1
31	60141102	Juego De Mesa: Concept	Juego de mesa para 4 a 12 personas, contiene: 1 set de peones y cubos para el Concepto principal. 4 sets de peones y cubos para Conceptos secundarios. 10 cartas de Concepto. Fichas de Puntos de victoria simples y dobles. 4 ayudas para los jugadores. 1 recipiente para almacenamiento. Instrucciones del juego.	UNIDAD	1

ÍTEM	CLASIFICACIÓN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
32	60141102	Juego de mesa: Emprendedores: Aprende De Negocios, Emprendimiento y Finanzas	Juego de mesa de 2 - 6 jugadores que contiene: Billetes, Dados, Fichas de Juego, Instrucciones, Tablero, Tarjetas	UNIDAD	1
33	60141102	Juego de mesa. Quien tiene el gato?	Juego de estrategia para 2 a 6 jugadores, incluye set de tarjetas de preguntas, fichas de pistas y un tablero de juego colorido, todo diseñado para mantener a los jugadores entretenidos y desafiados durante horas.	UNIDAD	1
34	60141102	Juego Catan Devir Español Juego de estrategia	Contiene: 19 hexágonos de terreno, 95 cartas de materia prima, 25 cartas de desarrollo, 4 tablas de costes de construcción, 2 cartas especiales, 2 portacartas, 16 ciudades, 20 poblados, 60 carreteras, 1 figura de ladrón, 18 fichas numeradas, 2 dados, 6 piezas de marco de mar con 9 puertos.	UNIDAD	1
35	53131617	Mano de práctica articulada para manicura	la mano de práctica de uñas se puede desmontar con las 300 puntas de repuesto de dedo de mano, las puntas de uñas postizas se pueden insertar en los dedos firmemente, entonces puedes diseñar y pintar patrones de arte de uñas en ellas. Flexible: cualquier articulación se puede doblar, eficiente y flexible, fácil de simular varios movimientos de las articulaciones de los dedos humanos, fácil de poner varios gestos. incluye 200 puntas de uñas adicionales. Material: la mano de práctica para uñas acrílicas está hecha de material ABS, elegante y útil. Puedes doblar el mango de acero inoxidable fácilmente, el perno de fijación tipo tornillo es firme y estable, y se puede fijar en la mesa, soporte de exhibición y tablero a voluntad. Información de producto Dimensiones del paquete 15.55 x 9.57 x 2.13 pulgadas; 1.9 Libras Peso del producto 1.9 pounds.	UNIDAD	1
36	53131617	Lámpara de luz de mesa blanca	Lámpara plegable ajustable de 360° lampara led de escritorio, brazo oscilante ideal para mesa de trabajo.	UNIDAD	1
37	53131617	Lámpara led UV de uñas gel 168 W para dos manos y pies uso humano	Lampara profesional UV LED de 168 W, Secado rápido	UNIDAD	1
38	53131617	pinza para acrílico de uñas	Pinzas de acero inoxidable ideales para la técnica del Pinching en uñas. Consiste en “apretar” elborde libre de la uña con unas pinzas para darle la forma que deseas. Ha de realizarse cuando el acrílico o el gel está todavía húmedo y es moldeable.	UNIDAD	1
39	53131617	aro de luz LED	Aro de luz LED con Diámetro 33 cm, color de la estructura: negro, color de la luz: cálida, neutra, luz fría, voltaje: 5 V, tipo de alimentación: USB, potencia 35 W.	UNIDAD	1
40	52141703	Secador de cabello	Secador para cabello, Secador 3800 de fuerza, marca garantizada para uso profesional, recomendado para Salón de belleza, motor de gran potencia que permite más horas de uso diario, trae sistema iónico, en color negro, rojo, plateado, Modelo detallado: 3800W Potencia: 3800 W, iónico, en cerámica: profesional, con aire frío, Piezas del set: 3, Cantidad de velocidades: 2	UNIDAD	1

ÍTEM	CLASIFICACIÓN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
41	52141703	Plancha para cabello	Plancha para el cabello, función de bloqueo, Carcasa convexa de acero inoxidable es liviana, resistente a la corrosión y resistente a la deformación, Puntas aislantes de silicón, Sistema doble resistencia de cerámica de alta densidad, Placas de Nano Titanium de calidad aeronáutica, Tecnología multiplicadora de iones/Generador de iones de alta capacidad, Apoya pulgar y soporte integrado, Pantalla LED, Cable giratorio de calidad industrial 2,75m, Doble función permite alisar y rizar.	UNIDAD	1
42	53131617	Pulidor eléctrico de uñas	Motortool, Pulidor De Uñas Electrico Manicure/pedicure, Cómodo gracias a bajo nivel de ruido y vibración. Adecuado para uñas naturales o uñas artificiales. Multiuso: corte, lijado, pulido, modelado, etc. La operación frontal y posterior es apta para la mano izquierda y derecha. Pieza de mano está hecha de aluminio durable Voltaje de entrada: 110/240V- 50Hz. Voltaje de salida: 12V, Potencia: 50W, Velocidad: 18.000 a 30.000 RPM, operación de trabajo continua> 200H, operación de trabajo intermitente> 300H, Contenido del paquete: lijadora eléctrica del clavo, Pieza de mano, Cojinete pieza de mano, Manual, 6 Foret opcional con lijado tiras, Pedal.	UNIDAD	1
43	48161000	Estante de pesaje	Soporte de pesaje de café Simplifica el proceso de extracción de café para proteger la báscula electrónica, la extracción no necesita estar sujeta a quitar la báscula electrónica. Una vez que ajuste la altura del marco de pesaje del café, no es necesario ajustar la báscula electrónica con frecuencia. Altura ajustable: la altura del soporte de pesaje de café se puede ajustar hacia arriba y hacia abajo. El rango de altura ajustable es de 3.543 in a 4.921 in, adecuado para la mayoría de las máquinas de café espresso. Material de alta calidad: hecho de acero inoxidable duradero que es resistente al oxido, a la corrosión y al calor, te servirá durante mucho tiempo. Pesa alrededor de 1.1 libras. Proceso de extracción sencillo: simplemente mide la altura debajo de tu cafetera y comparala con la altura de la báscula electrónica que utilizas (mas 0.079 in de grosor del marco) para comprobar si hay suficiente espacio de funcionamiento. Ajuste la altura adecuada y luego no necesita ajustarla con frecuencia. Amplia aplicación: el uso del bastidor de pesaje puede hacer que tu bascula electrónica este lejos del vapor de agua, de alta temperatura, garantiza eficazmente la precisión de tu bascula y prolonga la vida útil. Accesorio perfecto para máquina de café para el hogar, cafetería, bar uso.	UNIDAD	1

ÍTEM	CLASIFICACIÓN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
44	48101604	Molino manual de café	Rebaba recubierta de alta calidad y esfera de ajuste única, especialmente diseñada para espresso, la rebaba facilita la trituración y molienda precisas. Logra café molido finamente sin esfuerzo con cada clic en el dial de ajuste, cambiando 8 micras y proporcionando un control de precisión del 100% para cualquier cosa, desde café turco fino hasta extremadamente grueso. Mango plegable: mango de manivela sólido y plegable para portabilidad y comodidad para ahorrar espacio. Taza magnética de liberación rápida: retira sin esfuerzo la taza de captura girando, ofreciendo una mayor capacidad y un espacio amplio de 1.41 a 1.58 oz para tu café. Fácil de limpiar: el desmontaje sin herramientas permite una fácil limpieza, asegurando resultados óptimos de molienda y el mejor sabor en tu taza.	UNIDAD	1
45	48101506	Hervidor eléctrico cuello de cisne	caldera de agua con panel LCD, control preciso de temperatura, ebullición rápida y ajustes de mantener el calor, Hecho de acero inoxidable duradero para un rendimiento duradero, la boquilla de cuello de cisne garantiza un flujo de agua controlado y uniforme, mientras que el mango ergonómico ofrece un agarre seguro para un vertido constante y preciso, logre una precisión precisa con ajustes de 1 grado. Capacidad 1 Litro - Dimensiones del artículo (largo x ancho x alto) 12,2"l. x 9,06"an. x 8,27"al. pulgadas - Peso del artículo 4,44 Libras	UNIDAD	1
46	48101815	cuchara de catación de café	Ideal para catación de cafés. Acabados en acero inoxidable RW. Es liviana y sencilla convirtiéndose en una herramienta de calidad para el catador de café. Su diseño cuenta con la capacidad ideal para catación.	UNIDAD	1
47	52152101	tazas de café 180 ml	Fabricada en porcelana de alta densidad, esta taza ofrece durabilidad y una excelente retención del calor. Además, es apta para microondas y lavavajillas, lo que facilita su uso y mantenimiento diario. Incluye plato base. Material: Porcelana Capacidad de uso: 150-160ml Capacidad máxima: 180ml Dimensiones: Taza: 9,5 cm de diámetro x 5,8 cm de alto; Plato: 15 cm de diámetro	UNIDAD	1
48	48101506	Prensa Francesa 600 ml	Prensa Francesa de 600 ml, con carcasa en color oro rosa, el vaso de vidrio resistente a altas temperaturas permite observar el proceso de infusión y controlar el tiempo de extracción con precisión y con filtro de acero inoxidable que retiene los sedimentos y también permite que los aceites esenciales del café pasen a través, resultando en una bebida de café con cuerpo y sabor intenso.	UNIDAD	1
49	41111740	Microobservador biológico	Microscopio Portátil, aumentos: 100x-250x LED UV, Referencia MP-250. Uso aficionado y profesional. Luz LED blanca y UV. Porta-objetos para láminas. Soporte de ayuda para fotografía con celular. Se alimenta de 1 pila AA (no incluida)	UNIDAD	1

ÍTEM	CLASIFICACIÓN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
50	31242101	Gafa VN	Gafa visión nocturna, 5K, 5000 mah, zoom 10X, J1G2Y, 52019, manual.	UNIDAD	1

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

EL PROPONENTE deberá allegar junto con la oferta, ficha técnica de cada uno de los elementos ofertados, la cual deberá contener:

- ✓ Descripción técnica del producto
- ✓ Los elementos deben ser de características iguales o superiores a las solicitadas.
- ✓ La ficha técnica aportada NO debe contener logos, firmas encabezados o pie de página exclusivos del SENA

Se verificará que los elementos ofertados cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación publica en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades señaladas, que se especifiquen los procedimientos y que se ajuste a las necesidades de la entidad.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.

10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Entregar los bienes solicitados en el numeral de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR, con anticipación, garantizando puntualidad de acuerdo con lo establecido por la entidad.

2) Entregar todos los materiales de formación de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones, no podrán ser bienes usados y deben cumplir con las especificaciones dadas en la ficha técnica y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.

3) Entregar los materiales de formación con empaques con los que viene y en perfectas condiciones. En caso de tener sellos de seguridad, estos deben estar intactos; la información de la etiqueta debe aparecer en idioma español en forma clara, puede tener comentarios o información en el idioma de origen del producto, pero nunca tendrán la información exclusivamente en este idioma. Por ningún motivo en los empaques y marcas deben verse manipulado su contenido, las características de color, forma y textura deben ser las habituales del bien.

4) Los bienes que entrega el contratista deben permitir su uso de forma segura y óptima durante un periodo razonable de acuerdo con la naturaleza del bien y las costumbres comerciales.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

a. Soportar la entrega de los elementos de protección personal - EPP, mediante acta o formatos, del personal que hará el suministro de materiales de formación. Los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana vigente. De acuerdo con la actividad que se realizará. En cumplimiento con el artículo 2.2.4.6.24, punto 5 del Decreto 1072 de 2015. ***Nota: Si la entrega se realizó a través de una empresa de mensajería, se debe adjuntar certificación firmada por el representante legal, con fecha vigente, en la que se manifieste que no fue necesario el uso de EPP, dado que los elementos y/o materiales fueron enviados por mensajería. Además, se debe anexar la guía de la empresa transportadora.***

b. Debe garantizar recurso humano para el desarrollo del programa de SST de acuerdo con la legislación vigente, teniendo en cuenta el número de trabajadores, centros de trabajo y riesgos. Por lo tanto, deberá enviar para el primer pago fotocopia de cedula, licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo (vigente) y certificado vigente del curso de SG-SST de 50 horas o su actualización curso de 20 horas del profesional responsable del SG-SST.
Nota: No están obligada a implementar el SG-SST, de acuerdo con los parágrafos 2 y 3 del mismo **artículo 2** de la mencionada **Resolución 0312 del 2019,** Los trabajadores independientes que se encuentren afiliados de manera voluntaria a la ARL. Esta información deberá presentarse cuando el contratista tiene trabajadores dependientes o independientes a cargo, de lo contrario deberá anexar documento firmado donde indique que no tiene personal a cargo y que por esta razón no está obligado a cumplir con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019).

c. Deberá anexar para el primer pago copia de la evaluación de estándares mínimos con el resultado y nivel de implementación del SG-SST (periodo correspondiente al año 2024) y respectivo plan de acción (periodo correspondiente al año 2024) de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. (Adjuntar copia de la evaluación emitida por la ARL y por el Ministerio de trabajo).
Nota: No están obligados a implementar los estándares mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al **Sistema General de Riesgos Laborales, sin personal a cargo**. **Sección 5, Capítulo 2, Título 4 de la Parte 2 del Libro 3 del Decreto 1072 de 2015.** (Esta información deberá presentarse cuando el proponente tiene trabajadores dependientes o independientes a cargo, de lo contrario deberá anexar documento firmado donde indique que no tiene personal a cargo y que por esta razón no está obligado a cumplir con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019).

Cuando se haga uso o entrega de productos químicos:

d. Entregar los productos (materiales de formación y/o bienes de consumo) debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

e. 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 (materiales de formación y/o bienes de consumo). ***Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).***

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) 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 ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)

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

3) Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica:

- RETIQ tipo B o inferior
- EU tipo B o inferior
- Energy Star o equivalente

Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los más eficientes del mercado.

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del futuro contrato será de treinta (30) días calendario, sin superar la presente vigencia, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, como son la expedición del registro presupuestal y la aprobación de las garantías.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en el Centro de Comercio y Servicios ubicado en la Carrera 8 # 26-79 (centro) en la ciudad de Pereira, departamento de Risaralda – Colombia.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Pereira.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago:	El SENA cancelará al CONTRATISTA el valor del Contrato en un solo pago, previa presentación de la correspondiente cuenta de cobro o factura aprobada y recibida a entera satisfacción por parte del Supervisor designado y con el cumplimiento de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la Ley y la Entidad, entre ellos, acreditar que se

	encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes Parafiscales. Todo lo anterior dando cumplimiento a la ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El pago está sujeto a la disponibilidad de PAC. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. En caso de recibirse factura en fecha posterior al cierre fiscal de la vigencia 2025, el pago quedará en cuentas por pagar para ser cancelado en el primer trimestre de la vigencia 2026.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**		**NO:**	X	

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**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:	La Supervisión del contrato será ejercida por la persona que designe el Subdirector del Centro de Comercio y Servicios, que esté en capacidad o conozca del tema, quien deberá dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA vigente, así como las contenidas en la ley 1474 de 2011 por la cual se profirió el Estatuto Anticorrupción.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación a Manuel Pinzón Candelario – Instructor SENNOVA Grado 20, 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.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Atendiendo al objeto contractual y a la cuantía del proceso, la cual no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad, se empleará la Modalidad de Contratación de Mínima Cuantía, conforme a lo estipulado en

el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en el Artículo 2 numeral 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 1860 de 2021. La presente modalidad de selección se aplicará teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la ley 1150 de 2007, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a La Entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

La escogencia del contratista se efectuará a través de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía, Conforme lo anterior, la Entidad Estatal aceptará la oferta del proponente que haya cumplido con los requisitos de la Invitación Pública y que haya efectuado el mejor ofrecimiento económico para la entidad, el orden de elegibilidad se determinará de acuerdo con la presentación del menor **PRECIO.**

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:
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 y lo contemplado y modificado por el decreto 1860 de 2021. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos: 1. El valor del Proceso de Contratación sea menor 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. 2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. • Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual. • Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo. **Limitaciones territoriales**. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente Artículo.

ACREDITACIÓN DE REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN CONVOCATORIAS LIMITADAS. Las MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera: 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil. 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. • Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. • En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. • Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada. • En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	X	NO		

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso electrónico, para informar si el proceso no fue limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

4. VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del (de los) contrato(s) será a monto agotable, hasta por la suma **VEINTICUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL TRECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($24.174.395),** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

***NOTA:** En caso de que aplique y de conformidad con el valor actual del presente proceso y el valor obtenido para el futuro contrato, deberá ser tenido en cuenta en la presentación de la oferta el impuesto de timbre inmerso en los valores presentados, el cual equivale al 1% del valor del contrato.

Dicho valor no deberá ser individualizado en la presentación de la oferta, pero si debe ser tenido en cuenta para la utilidad que pretende obtener del proceso.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la subdirección del Centro de Comercio y Servicios adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para la “*Compra de materiales de formación y bienes de consumo a monto agotable para el funcionamiento de los laboratorios de servicios tecnológicos durante la vigencia 2025.* ” es de **VEINTICUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL TRECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($24.174.395),** tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado, el cual forma parte integral del presente documento.

REGLAS

1. El proponente NO podrá superar el valor de la sumatoria de sus precios unitarios, es decir:

   El valor total del precio unitario para los elementos es por la suma de **OCHO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 8.638.457)** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A), incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A).
2. Para que la propuesta sea válida, deberá ser presentada por la TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS que conforman el proceso. Contrariar la anterior disposición, será causal de rechazo de la propuesta, pues no se aceptarán ofertas parciales o con especificaciones técnicas diferentes a las establecidas en el presente proceso.

3. El oferente deberá ofertar los precios unitarios de cada uno de los elementos teniendo en cuenta TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, impuestos, tasas, gastos de transporte y/o cualquier aspecto que sea relevante en su propuesta.

4. El proponente NO podrá ofertar valores iguales a $0, en el evento de incurrir en esta circunstancia su propuesta incurrirá en causal de RECHAZO.

5. El proponente NO podrá alterar, cambiar, y/o complementar la descripción técnica de los ítems y/o sus cantidades y/o suprimir ningún ítem, so pena de incurrir en causal de RECHAZO.

6. El proponente debe entregar todos los elementos, materiales e insumos contratados en una (1) entrega, previa coordinación con el supervisor de contrato.

7. Para análisis de las ofertas por contener precios presuntamente artificialmente bajos, el mismo se realizará respecto del valor total de la sumatoria del discriminado de valor unitario y no respecto de cada uno de sus ítems.

8. 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.

9. 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 suma es mayor o menor a 0.50 centavos.

10. 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.

11. El valor unitario de cada ítem no podrá superar el valor determinado en el Estudio de Mercado elaborado por la Entidad. Por consiguiente, en caso de superar dicho valor 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.

12. De existir error aritmético que no supere el 2% del valor total de la propuesta, la entidad realizará la corrección que corresponde.

13. El proceso se adelantará por el sistema de precios unitarios a monto agotable. En consecuencia, el proponente establecerá el precio unitario por cada elemento, contemplando en él, todos los costos directos e indirectos que integren el precio del producto y las condiciones del presente proceso. El SENA adjudicará el contrato por hasta el valor del presupuesto disponible para cada proceso, con el fin de adquirir el mayor número de unidades posible para la satisfacción de la necesidad.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3605-1300-3-40402A-3605007-02**	**$24.174.395,00**
Funcionamiento	**N/A**	**N/A**	**N/A**

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
13125	14-08-2025	31-12-2025	930868 CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS - COLOMBIA CERTIFICA-RISARALDA	C-3605-1300-3-40402A-3605007-02	Nación	Veinticuatro millones ciento setenta y cuatro mil trecientos noventa y cinco pesos M/cte.	$24.174.395,00

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del presente proceso de contratación es total y el precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la Entidad adjudicará el Proceso de Contratación al oferente que cumpla con todas

las condiciones exigidas por la Entidad 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 revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, 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 Sena no aceptará ofertas parciales o en condiciones inferiores a las establecidas en el presente estudio.

Se estima que las cantidades de elementos y/o ítems variarán dependiendo de la necesidad de la entidad al momento de ejecución del contrato, por lo tanto, es conveniente suscribir el contrato a monto agotable adjudicando el 100% del presupuesto del proceso.

En virtud de lo anterior, es importante señalar a los posibles interesados en el proceso de contratación, que la forma de adjudicación será “contrato a monto agotable con precios unitarios fijos para cada ítem”; por lo cual el SENA solicitará durante la ejecución del contrato las cantidades según los requerimientos institucionales hasta agotar el saldo.

La adjudicación se realizará por el valor total a la oferta con menores precios unitarios.

5.1.1 Lotes

N/A

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

Debe tenerse en cuenta que, en ningún caso, los proponentes podrán acreditar con posterioridad al cierre del proceso los hechos que respalden el cumplimiento de los requisitos habilitantes establecidos en el presente documento y en los anexos al proceso, incluso si se otorga un plazo para subsanar las ofertas, en caso de que aplique.

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.7 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de

Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.8 Garantía de seriedad de la oferta

N/A.

5.2.1.9 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15 Autorización para contratar

En caso de que el Representante Legal requiera autorización para celebrar contratos o presentar ofertas porque tenga limitaciones establecidas en los estatutos, deberá aportar el correspondiente documento que le acredite tal facultad.

5.2.1.16 Emprendimiento y Empresas de Mujeres

Emprendimiento y Empresas de Mujeres

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, conforme a la definición y a lo establecido en el artículo 3 del decreto 1860 de 2021 se debe aportar:

- **PARTICIPACIÓN DE MAS DEL 50% DE LAS ACCIONES, PARTES DE INTERÉS O CUOTAS DE PARTICIPACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA PERTENEZCAN A MUJERES:** Certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación. (Cuando Aplique)

- **50% DE EMPLEOS A NIVEL DIRECTIVO:** Certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. (Cuando Aplique).

  Debe contener:

  - ✓ Nombre completo
  - ✓ Numero de documento de identidad
  - ✓ Copia de los respectivos documentos de Identidad
  - ✓ Copias de los contratos de trabajos o certificación laboral con las funciones
  - ✓ Certificado de Soportes a seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

NOTA: Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

- **PERSONA NATURAL MUJER Y EJERCICIO DE ACTIVIDADES COMERCIALES A TRAVÉS DE ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO** Copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil. Dichas actividades deben haber sido realizadas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.

- **ASOCIACIONES Y COOPERATIVAS- MAS DEL 50% DE ASOCIADOS SEAN MUJERES** Certificación expedida por el representante legal. La participación debe corresponder a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

NOTA 1: Las certificaciones deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

5.2.1.17 Mipyme en el sistema de compras públicas

Con el propósito de otorgar aspectos diferenciales a las pequeñas y medianas empresas en el sistema de compra pública, los criterios de clasificación empresarial serán los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya. En dicho sentido, las mipyme deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. o los obtenidos durante el tiempo de su operación de conformidad con el artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

5.2.2 De carácter técnico

a. **EXPERIENCIA DEL PROPONENTE DIFERENTES A LOS CONTEMPLADOS EN EL DECRETO 1860 DE 2021:** El proponente deberá aportar mínimo 1 y máximo dos (2) certificados de experiencia relacionada con el objeto contractual de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción con entidades públicas o privadas, cuyo valor o sumatoria sean iguales o superiores al 100% del valor del presupuesto establecido para el presente proceso.

La experiencia del oferente plural (consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que, si uno sólo de los integrantes acredita la experiencia requerida por la Entidad Estatal, ésta sirve para acreditar la experiencia exigida en el Proceso de Contratación.

b. **EXPERIENCIA EMPRENDIMIENTOS, EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYMES:**
En virtud a los criterios diferenciales señalados en el Decreto 1860 de 2021, los proponentes que acrediten suficientemente su calidad de emprendimientos, empresas de mujeres y/o MiPymes acreditarán la experiencia con mínimo (1) y máximo tres (3) certificados de experiencia relacionada con el objeto contractual de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción con entidades públicas o privadas, cuyo valor o sumatoria sean iguales o superiores al 70 % del valor del presupuesto establecido para el presente proceso.

NOTA: Para las ofertas presentadas por una Mipyme, se verificarán los términos descritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Acreditación del tamaño empresarial. Las empresas deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. o los obtenidos durante el tiempo de su operación, de la siguiente forma: 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por estas. 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo. Para los anteriores efectos, deberán observarse los rangos de clasificación establecidos en el presente Capítulo. **PARÁGRAFO.** Para la aplicación de los incentivos del sistema de compras y contratación pública, la acreditación del tamaf10 empresarial se efectuará de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que lo aclaren, modifiquen o adicionen.

5.2.3 De seguridad y salud en el trabajo

a. El proponente deberá demostrar el cumplimiento en estado aceptable a la aplicación de los estándares mínimos, de conformidad a la Resolución 0312 de 2019. Para acreditarlo deberá presentar certificado firmado por su representante legal y profesional responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (que actualmente este implementando el SG-SST, con fecha vigente) donde certifique la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Nota: No están obligados a implementar los estándares mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al **Sistema General de Riesgos Laborales, sin personal a cargo**. **Sección 5, Capítulo 2, Título 4 de la Parte 2 del Libro 3 del Decreto 1072 de 2015.** (Esta información deberá presentarse cuando el proponente tiene trabajadores dependientes o independientes a cargo, de lo contrario deberá anexar documento firmado donde indique que no tiene personal a cargo y que por esta razón no está obligado a cumplir con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019).

b. Certificación emitida por el oferente y el representante legal en donde se compromete a cumplir todas las obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) establecidas en la presente invitación pública, así como las inmersas en la normatividad vigente aplicable.

5.2.4 De gestión ambiental

El proponente deberá certificar bajo la gravedad de juramento que, en caso de resultar adjudicatario, aceptará la devolución sin costo alguno de un aparato eléctrico electrónico de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere (equivalente) que se puedan generar por parte del SENA sin costo alguno.

5.2.5 De carácter financiero

N/A

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

N/A

5.4 CRITERIOS DE DESEMPATE

El artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 define el marco jurídico en relación con los criterios de desempate previstos en los Procesos de Contratación. En consecuencia, El SENA aplicará los criterios de desempate de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 Decreto 1860 de 2021 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

En virtud de lo anterior, los proponentes deberán acreditar los documentos exigidos como criterios de desempate junto con la presentación de la oferta. Teniendo en cuenta que los mismos son factores de selección, no podrán ser subsanados dentro del periodo de subsanación.

5.5 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA	**SI**		**NO**	X
MUESTRA	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	**SI**		**NO**	X

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

7. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:

	Seriedad de la oferta: Por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: Por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: Por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** Cumplimiento: por el diez por ciento (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (06) meses más, contados a partir de la expedición de la misma, que cubra al SENA de los perjuicios derivados de: a) El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. b) El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. c) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: Por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** Por el diez por ciento (10%) del valor contrato vigente, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, a la cual podrá imputarse tanto en el valor de la cláusula penal pecuniaria como a las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.
	Calidad del servicio: Por el (%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más.
	Protección de los bienes: Por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: Por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

8. ACUERDOS COMERCIALES

ACUERDOS COMERCIALES		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	BIENES Y SERVICIOS $286.754.038 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.675.403.847	NO	NO
	México	SI	BIENES Y SERVICIOS $286.754.038 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $44.095.402.983	NO	NO

ACUERDOS COMERCIALES	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Perú	SI	BIENES Y SERVICIOS $544.832.673 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.675.403.847	NO	NO
Canadá	SI	BIENES Y SERVICIOS $435.580.321 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.620.713.796	NO	NO
Chile	SI	BIENES Y SERVICIOS $287.055.455 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.705.544.496	NO	NO
Corea	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 401.000.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.670.000.000	NO	NO
Costa Rica	SI	BIENES Y SERVICIOS $436.349.451 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.617.834.543	NO	NO
Estados Unidos	SI	BIENES Y SERVICIOS $436.349.451 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.617.834.543	NO	NO
Estados AELC	SI	BIENES Y SERVICIOS $735.297.922 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.280.689.315	NO	NO
México	SI	BIENES Y SERVICIOS $341.973.443 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $44.456.573.131	NO	NO
REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE	SI	BIENES Y SERVICIOS $746.344.157 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.705.544	NO	NO
Unión Europea	SI	BIENES Y SERVICIOS $735.297.922 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.280.689.315	NO	NO
Comunidad Andina	**N/A**	**N/A**		

De conformidad con lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y el anexo 4 del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en Procesos de Contratación, las convocatorias limitadas a MiPymes se encuentran excluidas de la aplicación de los acuerdos comerciales. El umbral para la limitación de MiPymes será el previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000).

9. ANEXOS

1. Anexo No. 1 Estudio de mercado.
2. Anexo No. 2 Análisis del Sector.
3. Anexo No. 3 Matriz de Riesgo

4. Anexo No. 4 GCCON-F-023 Anexo a la invitación publica V04

10. FORMATOS

1. Formato No. 1 Formato Propuesta económica.
2. Formato No. 2 GCCON-F-061Carta de presentación de la propuesta V02
3. Formato No. 3 GCCON-F-067 Constitución de Consorcio o UT V02
4. Formato No. 4 GCCON-F-063 Certificación aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de Parafiscales V02.
5. Formato No. 5 GCCON-F-078 Acreditación Criterios Desempate V01
6. Formato No. 6 GCCON-F-065 Certificado Implementación del sistema de gestión V03

El presente documento se suscribe el 10 de septiembre de 2025.

Liliana López L.

Firmado digitalmente por LOPEZ LOPEZ LILIANA

LILIANA LÓPEZ LÓPEZ
Subdirectora (E) Centro de Comercio y Servicios

Revisó componente jurídico:	Esneider de Jesús Cabana Pérez - Abogado Gestión Contractual
Revisó componente técnica y económica:	Manuel Pinzón Candelario - Instructor SENNOVA Grado 20 Breyner Stevens Largo Arboleda - Coordinador Organismo Certificador de SG - SENNOVA
Revisó componente SYSO:	Angela Patricia Pulgarín Sepúlveda – Apoyo SST
Revisó componente Ambiental:	Diana Carolina Gnecco Martínez – ambiental y energética
Elaboró Vo.Bo.:	Linne Johanna Aguacia Hernández – Profesional Grado 02. Johanna Aguacia