



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	
---------	---	---------------------	--	-------------------	--

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	FORMACION – I+D+I DEL CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA ASTIN
ORDENADOR DEL GASTO	CAROLINE PEREA CABAL
OBJETO	COMPRA DE MATERIALES BIODEGRADABLES Y COMPOSTABLES PARA LA FABRICACIÓN DE EMPAQUES DE LA ESTRATEGIA SENA PROVEEDOR SENA PARA LA VIGENCIA 2026.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), en su calidad de ente rector de la formación profesional en Colombia (Ley 119 de 1994), tiene el mandato de impulsar el desarrollo técnico y social de los trabajadores mediante programas que fortalezcan actividades productivas estratégicas para el país. La estrategia "SENA Proveedor SENA" opera como eje articulador de este compromiso, al integrar procesos formativos con producción real de bienes y servicios demandados internamente. Esta iniciativa no solo optimiza recursos institucionales y desarrolla competencias laborales en entornos empresariales simulados, sino que además se alinea explícitamente con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, particularmente en sus pilares de transformación productiva, seguridad alimentaria y convergencia regional, garantizando su pertinencia nacional.

En este marco, el proyecto "SENA PROVEEDOR SENA DE CAFÉ" focaliza sus esfuerzos en el sector cafetero, cadena prioritaria para el desarrollo rural y la competitividad internacional de Colombia. Su propuesta de valor radica en innovar con un café especial sostenible, incorporando un empaque biodegradable y compostable tipo DoyPack que preserve sus atributos fisicoquímicos y organolépticos durante toda su vida útil. Esta solución responde a tres desafíos críticos: 1) La creciente demanda global de empaques ecológicos, 2) La necesidad de reducir la huella ambiental del sector, y 3) El fortalecimiento de la soberanía tecnológica del SENA al reemplazar proveedores externos con capacidades internas. Así, el proyecto trasciende la mera producción para convertirse en un modelo de economía circular aplicada al agro.

La ejecución de esta innovación es posible gracias al Centro ASTIN, cuya Escuela Nacional del Empaque posee una trayectoria certificada en I+D+I para biopolímeros. Sus investigaciones en aprovechamiento de residuos agrícolas (aguacate, achira, yuca) y refuerzos con fibras orgánicas (bagazo de caña, fibra de coco, cáscara de cacao, corona de piña) lo posicionan como el aliado idóneo para desarrollar el



empaques biodegradables y compostables. Sin embargo, materializar este avance requiere insumos especializados y materiales experimentales que permitan validar prototipos, ajustar formulaciones y realizar ensayos técnicos bajo estándares internacionales. La adquisición de estos recursos es, por tanto, condición indispensable para consolidar una solución de empaque sostenible que potencie la cadena cafetera colombiana bajo el sello distintivo del SENA.

De conformidad con la circular No. 01-3-2022-000133 del 7 de julio de 2022 del numeral 3 Aplicación Interna y el 3.1 Acuerdos Marcos de Precio el Centro, el Centro Nacional de Asistencia Técnica a la industria ASTIN, deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios, para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes y de común utilización que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que el presupuesto para tal fin supere el 10% de la menor cuantía.

En atención a lo establecido en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, se identificó que no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Menor Cuantía por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda el 10% de la menor cuantía de la Entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de menor cuantía, por cuanto en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino sólo el valor del Contrato.

Se considera importante resaltar de acuerdo con lo expuesto en esta circular, que, los acuerdos marco de precios son obligatorios, sin embargo, dicha obligatoriedad no es arbitraria, pues, existen causales que permiten a la Entidad apartarse de su utilización de manera excepcional.

Por consiguiente, la forma más conveniente de tramitar el proceso que tiene por objeto: *COMPRA DE MATERIALES BIODEGRADABLES Y COMPOSTABLES PARA LA FABRICACIÓN DE EMPAQUES DE LA ESTRATEGIA SENA PROVEEDOR SENA PARA LA VIGENCIA 2026*, es por Selección de Mínima Cuantía, una vez que se estableció la modalidad de selección que se utilizará para adquirir los elementos, el centro decidió que se podrá utilizar para satisfacer esta necesidad de acuerdo con lo establecido en concepto C-316 DE 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente sería mediante la siguiente submodalidad i) efectuando la invitación - en principio general, pero que puede limitarse a MiPymes - regulada en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 debido que al realizar el análisis no se encontró que los elementos necesarios se podrían realizar bajo la adquisición en establecimientos que correspondan a la definición de «gran almacén» indicada por la Superintendencia de Industria y Comercio de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.3. del mismo Decreto o ii) acudiendo a «los catálogos de bienes o servicios derivados de instrumentos de agregación de demanda con MiPymes, así como con grandes almacenes, en la Tienda Virtual del Estado Colombiano», según lo permite el artículo 2.2.1.2.1.5.4. del Decreto lo supra.

Las compras por realizar se encuentran incluido en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) del Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN, para la vigencia 2026.



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

Código UNSPSC	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
31181701	COMPRA DE MATERIALES BIODEGRADABLES Y COMPOSTABLES PARA LA FABRICACIÓN DE EMPAQUES DE LA ESTRATEGIA SENA PROVEEDOR SENA PARA LA VIGENCIA 2026.	\$175.000.000	Cruz Francisca Moreno Mosquera	Calle 52 No. 2 - Bis- 15

PANTALLAZO DEL PAA

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Código UNSPSC (cada código separado por :)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato o (número)	Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado
996 90111600	76-9230-Contratar servicios técnicos	Enero	Enero	345	Días	Contratación	Recursos propio	2.305.837 COP
997 90111600	76-9230-Contratar servicios para apd	Enero	Enero	345	Días	Contratación	Recursos propio	2.305.837 COP
998 90111600	76-9230-Contratar los servicios profes	Enero	Enero	345	Días	Contratación	Recursos propio	2.305.837 COP
999 90111600	76-9230-Prestar los servicios de ases	Enero	Enero	345	Días	Contratación	Recursos propio	2.305.837 COP
427 41112100	76-9230-Contratar la compra de repu	Marzo	Abril	120	Días	Mínima cuantí	Recursos propio	40.000.000 COP
428 95101609	76-9230-Contratar la compra de mati	Marzo	Abril	210	Días	Selección abri	Recursos propio	500.000.000 COP
31181701	76-9230- Compra de materiales biodegradables y Compostables para la fabricación de empaques de la estrategia SENA proveedor SENA para la vigencia 2026.	Marzo	Abril	50	Días	Mínima cuantí	Recursos propio	175.000.000 COP
429 11171500	76-9230-Compra de materiales de fo	Marzo	Abril	50	Días	Mínima cuantí	Recursos propio	70.000.000 COP
431 50101705	76-9230-Compra de materiales de fo	Marzo	Abril	50	Días	Mínima cuantí	Recursos propio	130.000.000 COP
432 23261507	76-9230-Adquisición y compra de ma	Marzo	Abril	50	Días	Mínima cuantí	Recursos propio	50.000.000 COP
433 90111600	76-9230-Prestar los servicios de ases	Enero	Enero	345	Días	Contratación	Recursos propio	2.305.837 COP
434 41111900	76-9230-Contratar el servicio de man	Abril	Abril	120	Días	Contratación	Recursos propio	20.000.000 COP
435 81101706	76-9230-Mantenimiento del equipo P	Abril	Abril	120	Días	Contratación	Recursos propio	35.000.000 COP
436 73101600.81	76-9230-Contratar el servicio de man	Abril	Abril	120	Días	Contratación	Recursos propio	20.000.000 COP

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	(B) Materias Primas	13111205	Películas co extruidas
2	(B) Materias Primas	13101723	Termoplástico
3	(B) Materias Primas	13111205	Películas co extruidas
4	(B) Materias Primas	13111205	Películas co extruidas
5	(B) Materias Primas	50221303	Almidón
6	(B) Materias Primas	50221303	Almidón
7	(B) Materias Primas	50221303	Almidón
8	(B) Materias Primas	31291410	Componentes plásticos maquinados por extrusión en caliente
9	(B) Materias Primas	31291410	Componentes plásticos maquinados por extrusión en caliente
10	(B) Materias Primas	31291410	Componentes plásticos maquinados por extrusión en caliente

2. OBJETO



COMPRA DE MATERIALES BIODEGRADABLES Y COMPOSTABLES PARA LA FABRICACIÓN DE EMPAQUES DE LA ESTRATEGIA SENA PROVEEDOR SENA PARA LA VIGENCIA 2026.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

NO APLICA

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	NO APLICA

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

El SENA, consciente de su potencial de influencia en los ámbitos económico, social y ambiental propende por la implementación de compras con Criterios ambientales, de Eficiencia Energética, de Seguridad y Salud en el Trabajo y Seguridad y Privacidad de la Información. Teniendo presente que existen algunas dificultades para incorporar dichos criterios en los procesos de contratación, se documentan los lineamientos en coherencia con la perspectiva del ciclo de vida que proporciona herramientas para mejorar el conocimiento de las compras sostenibles en el marco de la legislación actual, de modo que la Entidad pueda convertirse en un referente de consumo responsable.

Para los efectos, la Entidad dispone el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación en su versión vigente, el cual establece los requisitos legales a tener en cuenta en las diferentes contrataciones que se realizan por parte de las dependencias, con el fin de asegurar la inclusión de los requisitos desde su estructuración (en las diferentes etapas del proceso precontractuales, contractuales y post contractuales), pertinentes a tener en cuenta para el cumplimiento jurídico y seguimiento por parte de los supervisores de contrato.

Al respecto se precisa, que los requerimientos establecidos en el Anexo, cuentan con el respaldo de la normatividad vigente; es de aclarar que la legislación puede variar dependiendo de la jurisdicción donde se contrate la actividad, producto o servicio; por tanto, será necesario consultar al equipo SIGA del Despacho Regional o del Centro de Formación, para determinar la aplicabilidad o exclusión de los requisitos, de conformidad con el contexto y las particularidades del objeto a contratar. Para el presente proceso se encuentra los criterios en el numeral 5.3.2.3 Gestión Ambiental.

2.4 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica.



2.6 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica.

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El contratista deberá atender las especificaciones técnicas que se relacionan a continuación:

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Película Biodegradable y compostable - Blend almidón de yuca, PLA, acoplante y plastificante naturales.	<p>Propiedades mecánicas y de barrera:</p> <p>Módulo de elasticidad (OL) (ASTM0882): 40000 - 50000 Mpa</p> <p>Módulo de elasticidad (OT) (ASTM0882): 12000 - 18000 Mpa</p> <p>Resistencia máxima (OL) (ASTM0882): 3500 - 4660 MPa</p> <p>Resistencia máxima (OT) (ASTM0882): 2400 - 2700 MPa</p> <p>Deformación máxima (OL)(ASTM0882): 180 - 230 %</p> <p>Deformación máxima (OT)(ASTM0882): 64 - 83 %</p> <p>Carga máxima en sellado (ASTM F88): 4,9 - 6,3 MPa</p> <p>Resistencia máxima sellado (ASTM F88): 0,19 - 0,25 MPa</p> <p>Deformación sellado (ASTM F88): 40 - 60 %</p> <p>Permeabilidad al oxígeno (ASTM 01434): ~ 2×10^{-3} cm³/m.d.Pa</p> <p>Propiedades térmicas:</p> <p>Temperatura de máxima degradación (ASTM E1131-08): $325 \pm 5^{\circ}\text{C}$</p> <p>Temperatura de fusión 1 (ASTM E1131-08): $180 \pm 5^{\circ}\text{C}$</p> <p>Temperatura de transición (ASTM E1131-08): $60 \pm 5^{\circ}\text{C}$</p> <p>Propiedades de Migración:</p> <p>Determinación de Migración en simulantes de Alimentos acuosos y sustitutivos al graso por inmersión total. Métodos de Ensayo:</p> <p>(a)UNE-EN 1186-3:2002</p> <p>(a) NTC 5022-3:2010</p> <p>(b) Contacto por inmersión total Simulante A (Agua desionizada) Acondicionamiento 10 días a 40°C: 110 ± 2 mg/dm²</p> <p>(c) Contacto por inmersión total simulante B (Ácido acético 3% m/v) acondicionamiento: 10</p>	KG	600



		días a 40°C: 130 ± 2 mg/dm ² (d) Contacto por inmersión total simulante D (etanol 95% v/v) acondicionamiento: 10 días a 40°C: 20 ± 3 mg/dm ²		
2	Material termoplástico Biodegradable para inyección	Propiedades térmicas: Temperatura de fusión (Pellets) (ASTM D3418-15): 155 ± 5°C Temperatura de degradación (ASTM E1131-20): 320 ± 5°C Propiedades mecánicas y de barrera: Resistencia a la tensión (ASTM0882-18): 15 ± 2 MPa) Elongación (ASTM0882-18): 2 ± 0,5 % Otras: Densidad en estado fundido (ASTM D792-13): 1,20 ± 0,5 g/cm ³ Índice de Fluidez (ASTM2004C): 11 ± 3 g/10 min	KG	600
3	Película de Ácido Poliláctico Biodegradable (BOPLA)	Película de ácido poliláctico biodegradable (BOPLA) fabricada mediante un proceso de orientación biaxial. El proceso orientado biaxialmente mejora el material PLA con una mayor resistencia y un espesor de película más delgado:Propiedades: Espesor: 25 umTolerancia Promedio de Espesor (ISO4593): ± 3%Tensión (MD) (ASTM882): 110 ± 2 MPa Tensión (TD) (ASTM882): 115 ± 2 MPa Elongación (MD) (ASTM882): 120 ± 2 %Elongación (TD) (ASTM882): 115 ± 2 %Contracción por calor (MD) (ASTM D1204 (100°C, 10min)): 5,0 ± 5%Contracción por calor (TD) (ASTM D1204 (100°C, 10min)): 2,0 ± 5%Opacidad (ASTM D1003): 1,5%Transmisión a la luz (ASTM D1003): 94%Brillo (ángulo de 45°) (ASTM D2457): 85%Sellado Térmico: (135 KPa/85°C/2s) 3,8 N/15mm	KG	600
4	Película celulosa	Materiales de Construcción: Película de Celulosa/Tintas/Adhesivo/Pehcula de Celulosa Metalizada/Adhesivo/ Película de Polímero Sellante. Propiedades: Película de Celulosa (g/m ²) - 75 g: 27,6 ± 7% Adhesivo : 0,73 ± 15% Película de celulosa metalizada (g/m ²)- 90g: 33,5 ± 7% Adhesivo (g/m ²): 0,73 ± 15% 2.5mil Película de Polímero Sellante (g/m ²): 82,4 ± 10% Deformación total (m ² /kg): 6,9 ± 10% Espesor Total (micrómetros): 107.52 ± 10%	KG	700



		<p>Espesor Total (milímetros): $4.21 \pm 10\%$</p> <p>Tasa de transmisión de vapor de humedad (g/100si/d@38C/90%RH): 0,21 Hoja Plana</p> <p>Tasa de transmisión de oxígeno (cc/100si/d/a @23C/0%RH): 0,03 Hoja Plana</p> <p>Termosellado (g/in): 1200 mínimo</p>		
5	biopolímero a partir de harina de yuca y fibra de fique	<p>El producto sometido a condiciones controladas de compostaje de acuerdo a los requerimientos de la norma ISO 855:05, logra una descomposición de al menos un 70% en un periodo de 30 días.</p> <p>Propiedades mecánicas:</p> <p>Máximo en tensión (ASTM 0638-10): 3 - 4 MPa</p> <p>Deformación en tensión (ASTM 0638-10): 0,3 - 0,4 %</p> <p>Módulo de elasticidad en tensión (ASTM 0638-10): 1400 - 1500 MPa</p> <p>Esfuerzo máximo en flexión (ASTM 0790-10): 15 - 16 MPa</p> <p>Deformación máxima en flexión (ASTM 0790-10): 1,3 - 1,4 %</p> <p>Módulo de elasticidad en flexión (ASTM 0790-10): 1700 - 1800 MPa</p> <p>Propiedades físicas</p> <p>Temperatura de máxima degradación (ASTM E1131-08): $365 \pm 5^{\circ}\text{C}$</p> <p>Temperatura de fusión (ASTM E1131-08): $185 \pm 5^{\circ}\text{C}$</p> <p>Temperatura de transición (ASTM E1131-08): $145 \pm 5^{\circ}\text{C}$</p> <p>Absorción de agua (ASTM 0570-10): 9 - 10 %</p>	KG	550
6	Harina termoplástica de Yuca	<p>Descripción:Material polimérico biodegradable obtenido a partir de harina de yuca destinado a la fabricación de recipientes semirrigidos mediante proceso de moldeo por compresión.Presentación: Producto en forma de polvo</p> <p>Propiedades térmicas</p> <p>Temperatura de fusión (Tin) (ASTM 03418-08): $155 \pm 5^{\circ}\text{C}$</p> <p>Temperatura de transición vítrea (Tfj) (ASTM 03418-08): $115 \pm 5^{\circ}\text{C}$</p> <p>Características del producto moldeado</p> <p>(Propiedades típicas de probetas de material moldeado de 3 mm de espesor)</p> <p>Propiedades mecánicas</p> <p>Resistencia a la tensión (ASTM 0638-10): 1,5 - 2 MPa</p> <p>Módulo de elasticidad en tensión (ASTM 0638-10): 360 - 370 MPa</p> <p>Resistencia a la flexión (ASTM 0790-10): 3 - 4 MPa</p> <p>Módulo de elasticidad en flexión (ASTM 0790-10): 360 - 400 MPa</p> <p>Resistencia al impacto Izod (ASTM 0256-10): 20 - 22</p>	KG	600



		<p>1. Condiciones de procesamiento (Condiciones sugeridas que pueden requerir ajuste de acuerdo a la máquina de moldeo empleada) Este material puede ser transformado mediante un proceso de moldeo por compresión bajo las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura de molde: 200 °C 2. Presión de moldeo: 1000 psi 3. Tiempo de moldeo: 3 minutos <p>Biodegradación</p> <p>El producto sometido a condiciones controladas de compostaje de acuerdo con los</p>		
7	Harina Termoplástica de Papa	<p>Descripción:</p> <p>Material polimérico biodegradable obtenido a partir de harina de papa.</p> <p>Presentación: Producto en forma de polvo</p> <p>Propiedades térmicas</p> <p>Temperatura de fusión (T_m) (ASTM 03418-08): 155 ± 5°C</p> <p>Temperatura de transición vítrea (T_g) (ASTM 03418-08): 115 ± 5°C</p> <p>Características del producto moldeado (Propiedades típicas de probetas de material moldeado de 3 mm de espesor)</p> <p>Propiedades mecánicas</p> <p>Resistencia a la tensión (ASTM 0638-10): 1,7 - 1,9 MPa</p> <p>Módulo de elasticidad en tensión (ASTM 0638-10): 360 - 370 MPa</p> <p>Resistencia a la flexión (ASTM 0790-10): 3 - 4 MPa</p> <p>Módulo de elasticidad en flexión (ASTM 0790-10): 360 - 400 MPa</p> <p>Resistencia al impacto Izod (ASTM 0256-10): 20 - 22 J/m</p> <p>Condiciones de procesamiento (Condiciones sugeridas que pueden requerir ajuste de acuerdo a la máquina de moldeo empleada)</p> <p>Este material puede ser transformado mediante un proceso de moldeo por compresión bajo las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura de molde: 200 °C 2. Presión de moldeo: 1000 psi 3. Tiempo de moldeo: 3 minutos <p>Biodegradación</p> <p>El producto sometido a condiciones controladas de compostaje de acuerdo con los</p>	KG	550



		requerimientos de la norma ISO 14855 e ISO 17556, logra una descomposición de al menos un 50% en un periodo de 30 días.		
8	Válvula	Válvula con filtro Composición: Mezcla de Ácido Poli láctico) Aluminizado + PBAT (Tereftalato de Adipato de Poli butileno) +Papel (Celulosa tipo filtro), Compostable y biodegradable	UND	24000
9	Zipper Compostable	Zipper Compostable Composición: Mezcla de Ácido Poli láctico) Aluminizado + PBAT (Tereftalato de Adipato de Poli butileno), Compostable y biodegradable	ML	7000
10	Sello Mariposa	Sello mariposa con precorte (Único uso de apertura). Composición: Mezcla de Ácido Poli láctico) Aluminizado + PBAT (Tereftalato de Adipato de Poli butileno), Compostable y biodegradable	ML	6985

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

- Para el caso del presente proceso, se le informa al proponente, que debe presentar las hojas de datos o fichas técnicas para los ítems, donde se especifique la marca o fabricante, referencia, características técnicas y demás, de cada uno los ítems solicitados. Las hojas de datos o fichas técnicas deberán contener como mínimo la información técnica acorde a lo solicitado en el apartado de especificaciones técnicas del objeto a contratar.
- Con referencia a los ítems cuyas especificaciones técnicas incluyan característica de biodegradabilidad o compostabilidad, el proponente debe incluir documentación respectiva a los resultados de las pruebas realizadas que soporten estas características, estas pruebas deben estar bajo normatividad ISO o ASTM.
- Los materiales ofrecidos deben ser de la mejor calidad disponible en el mercado y cumplir con la normatividad vigente y demás que garanticen la calidad del producto.
- La propuesta debe hacerse claramente discriminando el valor neto de cada material e incluyendo dentro de éste toda clase de impuestos, transporte, fluctuaciones de precios y todas aquellas erogaciones necesarias para el suministro del equipo. El SENA no reconocerá variaciones ni aumentos en los precios de los materiales que proponga, ni se reconocerán valores en los que el proponente deba incurrir y por olvido de este no sean incorporados en la respectiva propuesta.

2.9 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.9.1 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 suscripción 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) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA
- 15) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
- 16) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9.2 Obligaciones específicas del contratista.

- 1) Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.



- 2) Mantener los precios presentados en la propuesta.
- 3) Cumplir en las fechas y términos estipulados por la ley con las obligaciones que como empleadores le corresponden.
- 4) Remitir en las fechas estipuladas las facturas de los bienes entregados.
- 5) Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral, la totalidad de la carga salarial y prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes del personal que se requiera para el suministro del objeto a contratar.
- 6) Cancelar cumplidamente los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales de Ley, al personal que ocupe dentro de la ejecución del contrato.
- 7) Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones.
- 8) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del Supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
- 9) Obrar con buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilataciones.
- 10) El incumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Caja de Compensación Familiar, SENA, e ICBF), de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, y el artículo 1 de la Ley 828 de 2003

Las demás obligaciones que sean del carácter de la prestación del suministro que contratamos, como resultado de la invitación y las demás que por Ley le corresponde.

2.9.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

- 1) Revisar los criterios de seguridad y salud en el trabajo en los estudios previos acordes al proceso de contratación de acuerdo con lo estipulado en el anexo de criterios del manual de Contratación Administrativa.
- 2) Seguimiento y aporte de los criterios de Seguridad y Salud en el trabajo solicitados en los estudios previos en la etapa contractual, cuando aplique
- 3) El contratista debe garantizar la afiliación y pago de aportes al sistema de seguridad social.
- 4) El contratista debe cumplir con la norma legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo y seguridad vial.

CRITERIO SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Exigir a todos los proponentes que en el proceso contractual cumplan con demostrar cumplimiento de las obligaciones que se le aplican	Decreto 1496 de 2018 - Clasificación y etiquetado de productos químicos	. Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo	contractual



en relación con la seguridad y salud en el trabajo		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)	
Exigir a todos los proponentes que en el proceso contractual cumplan con demostrar cumplimiento de las obligaciones que gse le aplican en relación con la seguridad y salud en el trabajo	Decreto 1496 de 2018 - Clasificación y etiquetado de productos químicos	Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. evidencia fotográfica	contractual

2.9.4 Obligaciones ambientales del contratista

- a) Cumplir con los criterios ambientales y energéticos solicitados en la etapa contractual cuando se requiera

CRITERIO AMBIENTAL Y ENERGÉTICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Entregar los productos debidamente rotulados y etiquetados.	ISO 14001	Informe con aval del supervisor de entrega a conformidad.	Contractual

2.9.5 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 juntamente 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.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será cuarenta y cinco (45) días, contados a partir de la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la garantía única.

4. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución y entrega de elementos del contrato se llevará a cabo en la ciudad Santiago de Cali en el Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN ubicado en la calle 52 No. 2Bis – 15.

5. DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la calle 52 #2bis-15 barrio salomia, en la ciudad de Santiago de Cali, Valle del Cauca.

6. FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Porcentaje que cada pago frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
Pagos Unico	100%	Acta de recibido a satisfacción de los elementos entregados, informe de supervisión y entrega de los documentos correspondientes para el pago. En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

El pago se realizará una vez se certifique la ejecución del contrato, la entrega de la factura respectiva y el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.



Una vez reunida la documentación pertinente para inicio del trámite de pago, el contratista deberá a tender a lo estipulado en las circulares No.01-3-2020-000054 y No. 01-3-2020-000065, en las cuales se indica la forma en que deben conformar dos archivos de la siguiente manera:

GESTIÓN FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el CONTRATISTA:

1. Registro presupuestal (Este documento lo encuentra publicado en el punto 7, en la parte inferior: documentos de ejecución del contrato nombrado como CRP)
2. Copia del RUT con fecha de expedición no mayor a 180 días
3. Ultimo Pago seguridad social
4. Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor fiscal o representante legal, para personas jurídicas
5. Certificación Bancaria no mayor a 30 días
6. Nota de entrada de almacén de elementos (Solo aplica para los procesos de compra y suministro)
7. Factura radicada por el SENA

GESTIÓN CONTRACTUAL: GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el SUPERVISOR:

1. Acta de recibido a satisfacción
2. Formato GIL-F-029 certificación contratos para intervención bienes inmuebles, documentos a diligenciar para bienes muebles adheridos a bienes inmuebles (Cuando aplique)
3. Copia del contrato para el primer pago
4. Copia del documento contractual cuando se realicen adiciones y modificaciones
5. Informe del supervisor

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles y completos. Tenga en cuenta, que se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren, teniendo en cuenta que la información financiera va en formato PDF y la información contractual en ZIP.

Antes de cargar en la plataforma SECOP II, debe confirmar y revisar la información que envía a la entidad, por cuanto de cometerse un error, se generaran reprocesos, que conllevaran a demorar el trámite del pago

Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el supervisor verificara que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmadas por el Representante Legal o Revisor Fiscal, así como el soporte de la planilla del pago de la seguridad social.



Si es persona natural se debe remitir soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro.

Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable del IVA, entregara factura de venta o documento equivalente que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

El documento es escaneado y subido como un tercer documento FACTURA DE VENTA en el SECOP II, siguiendo la estructura:

FV_No.FV_NIT_RP_MES_AÑO.pdf, en este archivo debe contener la siguiente información en ese estricto orden anexada por el CONTRATISTA:

1. Factura radicada
2. Copia Resolución de Facturación DIAN vigente

Solamente se CONFIRMA el “registro de la factura”, cuando se encuentren los documentos cargados en el SECOP II; en ese momento se dará ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la cuenta de cobro o factura.

Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago.

El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio del SECOP II, este aprobará o rechazará la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas.

El Supervisor de Contratos enviara solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador y una vez se cumpla el trámite correspondiente.

En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley de Reforma Laboral (Ley 789 de 2002).

De conformidad con lo establecido en el inciso 2 y párrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el SENA además de verificar el cumplimiento satisfactorio del objeto contratado. Deberá verificar que el contratista acredite que se encuentran a



paz y salvo con el pago de obligaciones asumidas por concepto de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar y pago de Contribución al Fondo Nacional de Formación Profesional de la industria de la construcción (FIC) cuando corresponda. Adicionalmente, la entidad debe respetar el orden de turno de que trata el numeral 10º del artículo 4º de la Ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 19º de la Ley 1150 de 2007, para lo cual dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos.

Cargas Administrativas: El contratista asumirá el valor de la expedición de pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato.

Cargas Tributarias: En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias nacionales, departamentales y municipales que se generen con ocasión de la celebración del contrato.

ACTIVIDADES Y ROLES QUE SE DEBEN CONSIDERAR EN EL PROCESO DE RECEPCIÓN

Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas, lo siguiente: # \$ luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, finalizando con # \$, debidamente separados por punto y coma sin espacios, según el siguiente ejemplo:

\$36-02-00-076-923010;#Contrato;xxxx@sena.edu.co# \$

Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin de que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. “

6.1 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	☐	NO:	☒	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato		Amortización	Requisito para el desembolso	
DESEMBOLSO 1					



6.2 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:	
En razón a lo anterior se recomienda a la ordenadora del gasto la designación de BAIRO VERA MONDRAGÓN Instructor G20 , 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.	

7. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

7.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El SENA a través del centro ASTIN de conformidad con lo establecido en la Constitución Política, la legislación y jurisdicción colombiana y lo establecido en las normas de la Ley 80 de 1993, Art. 2 de la Ley 1150 del 2007, Decreto 1082 del 2015 y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten, así como por las normas civiles y comerciales en las materias no reguladas expresamente por la el Decreto 1082 de 2015 y 80 de 1993 (art. 13), celebrará un contrato de Mínima Cuantía definido en el Artículo 2 de la Ley 1150 del 2007 de la siguiente manera: “ La modalidad de selección de mínima cuantía es un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de las Entidades Estatales. Esta modalidad de selección tiene menos formalidades que las demás y tiene características especiales. La modalidad de selección de mínima cuantía es aplicable a todos los objetos de contratación cuando el presupuesto oficial del contrato sea inferior o igual a la mínima cuantía de la Entidad Estatal, sin importar la naturaleza del contrato”.

Teniendo en cuenta que se pretende celebrar un contrato de mínima cuantía de servicios de edición, se debe realizarse un proceso atendiendo a lo establecido en la Ley 80 de 1993, decreto 1082 de 2015, artículo 2 numeral 3 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 219 del Decreto 019 de 2012, la Ley 1474 de 2011 y de los artículos 2.2.1.2.1.3.1. y 2.2.1.2.1.3.2, y siguientes del Decreto Reglamentario No. 1082 de 2015.

El Centro Nacional de Asistencia Técnica a la industria ASTIN de conformidad con la circular No. 01-3-2022-000133 del 7 de julio de 2022 del numeral 3 Aplicación Interna y el 3.1 Acuerdos Marcos de Precio



donde a través de la cual se establece en la citada circular que el SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios, para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes y de común utilización que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que el presupuesto para tal fin supere el 10% de la menor cuantía.

En atención a lo establecido en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, se identificó que no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda el 10% de la menor cuantía de la Entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, por cuanto en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino sólo el valor del Contrato

Se considera importante resaltar de acuerdo con lo expuesto en esta circular, que, los acuerdos marco de precios son obligatorios, sin embargo, dicha obligatoriedad no es arbitraria, pues, existen causales que permiten a la Entidad apartarse de su utilización de manera excepcional.

Por consiguiente la forma más conveniente de tramitar el proceso que tiene por objeto: *COMPRA DE MATERIALES BIODEGRADABLES Y COMPOSTABLES PARA LA FABRICACIÓN DE EMPAQUES DE LA ESTRATEGIA SENA PROVEEDOR SENA PARA LA VIGENCIA 2026*, es por Selección de Mínima Cuantía, una vez que se estableció la modalidad de selección que se utilizará para adquirir el servicio, el centro decidió que se podrá utilizar para satisfacer esta necesidad de acuerdo con lo establecido en concepto C-316 DE 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente sería mediante la siguiente sub modalidad i) efectuando la invitación - en principio general, pero que puede limitarse a MiPymes - regulada en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 debido que al realizar el análisis no se encontró que los servicios necesitados se podrían realizar bajo la adquisición en establecimientos que correspondan a la definición de «gran almacén» indicada por la Superintendencia de Industria y Comercio de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.3. del mismo Decreto o iii) acudiendo a «los catálogos de bienes o servicios derivados de instrumentos de agregación de demanda con MiPymes, así como con grandes almacenes, en la Tienda Virtual del Estado Colombiano», según lo permite el artículo 2.2.1.2.1.5.4. del Decreto ut supra.

7.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES.

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

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	X	NO	
---	----	---	----	--

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitar a Mipyme colombiana



con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor 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.

7.2.1 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
- b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

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 MiPymes 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 MiPymes, 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 de 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.

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

8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor de este contrato se hace según conformidad con el literal d. del numeral 2 de la circular de lineamientos para la elaboración de Estudios previos, se podrán usar para establecer el valor estimado del contrato: Estudio de mercado, revisión de base de datos, análisis de precios históricos.



Por lo anterior, el Centro ASTIN acorde con la circular No: 3-2013-000133 del 04 de octubre de 2013, publicó la solicitud de información a proveedores. Por lo anterior, el promedio arrojado es el siguiente:

NECESIDAD REAL

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROMEDIO	
					VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Película Biodegradable y compostable - Blend almidón de yuca, PLA, acoplante y plastificante naturales.	<p>Propiedades mecánicas y de barrera:</p> <p>Módulo de elasticidad (OL) (ASTM0882): 40000 - 50000 Mpa</p> <p>Módulo de elasticidad (OT) (ASTM0882): 12000 - 18000 Mpa</p> <p>Resistencia máxima (OL) (ASTM0882): 3500 - 4660 MPa</p> <p>Resistencia máxima (OT) (ASTM0882): 2400 - 2700 MPa</p> <p>Deformación máxima (OL)(ASTM0882): 180 - 230 %</p> <p>Deformación máxima (OT)(ASTM0882): 64 - 83 %</p> <p>Carga máxima en sellado (ASTM F88): 4,9 - 6,3 MPa</p> <p>Resistencia máxima sellado (ASTM F88): 0,19 - 0,25 MPa</p> <p>Deformación sellado (ASTM F88): 40 - 60 %</p> <p>Permeabilidad al oxígeno (ASTM 01434): $\sim 2 \times 10^{-3}$ cm³/m.d.Pa</p> <p>Propiedades térmicas:</p> <p>Temperatura de máxima degradación (ASTM E1131-08): 325 $\pm$ 5°C</p> <p>Temperatura de fusión 1 (ASTM E1131-08): 180 $\pm$ 5°C</p> <p>Temperatura de transición (ASTM E1131-08): 60 $\pm$ 5°C</p> <p>Propiedades de Migración:</p> <p>Determinación de Migración en simulantes de Alimentos acuosos y sustitutivos al graso por inmersión total. Métodos de Ensayo:</p> <p>(a)UNE-EN 1186-3:2002</p> <p>(a) NTC 5022-3:2010</p> <p>(b) Contacto por inmersión total Simulante A (Agua desionizada)</p> <p>Acondicionamiento 10 días a 40°C: 110 $\pm$ 2 mg/dm²</p> <p>(c) Contacto por inmersión total simulante B (Ácido acético 3% m/v) acondicionamiento: 10 días a 40°C: 130 $\pm$ 2 mg/dm²</p>	KG	800	\$ 32.865	\$ 26.292.000



		(d) Contacto por inmersión total simulante D (etanol 95% v/v) acondicionamiento: 10 días a 40°C: 20 ± 3 mg/dm ²				
2	Material termoplástico Biodegradable para inyección	Propiedades térmicas: Temperatura de fusión (Pellets) (ASTM D3418-15): 155 ± 5°C Temperatura de degradación (ASTM E1131-20): 320 ± 5°C Propiedades mecánicas y de barrera: Resistencia a la tensión (ASTM0882-18): 15 ± 2 MPa) Elongación (ASTM0882-18): 2 ± 0,5 % Otras: Densidad en estado fundido (ASTM D792-13): 1,20 ± 0,5 g/cm ³ índice de Fluidez (ASTM2004C): 11 ± 3 g/10 min	KG	700	\$ 31.500	\$ 22.050.000
3	Película de Ácido Poliláctico Biodegradable (BOPLA)	Película de ácido poliláctico biodegradable (BOPLA) fabricada mediante un proceso de orientación biaxial. El proceso orientado biaxialmente mejora el material PLA con una mayor resistencia y un espesor de película más delgado:Propiedades: Espesor: 25 umTolerancia Promedio de Espesor (ISO4593): ± 3%Tensión (MD) (ASTM882): 110 ± 2 MPa Tensión (TD) (ASTM882): 115 ± 2 MPa Elongación (MD) (ASTM882): 120 ± 2 %Elongación (TD) (ASTM882): 115 ± 2 %Contracción por calor (MD) (ASTM D1204 (100°C, 10min)): 5,0 ± 5%Contracción por calor (TD) (ASTM D1204 (100°C, 10min)): 2,0 ± 5%Opacidad (ASTM D1003): 1,5%Transmisión a la luz (ASTM D1003): 94%Brillo (ángulo de 45°) (ASTM D2457): 85%Sellado Térmico: (135 KPa/85°C/2s) 3,8 N/15mm	KG	800	\$ 31.500	\$ 25.200.000
4	Película celulosa	Materiales de Construcción: Película de Celulosa/Tintas/Adhesivo/Pehcula de Celulosa Metalizada/Adhesivo/ Película de Polímero Sellante. Propiedades: Película de Celulosa (g/m ²) - 75 g: 27,6 ± 7% Adhesivo : 0,73 ± 15% Película de celulosa metalizada (g/m ²)- 90g: 33,5 ± 7% Adhesivo (g/m ²): 0,73 ± 15% 2.5mil Película de Polímero Sellante	KG	800	\$ 31.500	\$ 25.200.000



		(g/m ²): 82,4 ± 10% Deformación total (m ² /kg): 6,9 ± 10% Espesor Total (micrómetros): 107.52 ± 10% Espesor Total (milímetros): 4.21 ± 10% Tasa de transmisión de vapor de humedad (g/100si/d@38C/90%RH): 0,21 Hoja Plana Tasa de transmisión de oxígeno (cc/100si/d/a @23C/0%RH): 0,03 Hoja Plana Termosellado (g/in): 1200 mínimo				
5	biopolímero a partir de harina de yuca y fibra de fique	El producto sometido a condiciones controladas de compostaje de acuerdo a los requerimientos de la norma ISO 855:05, logra una descomposición de al menos un 70% en un periodo de 30 días. Propiedades mecánicas: Máximo en tensión (ASTM 0638-10): 3 - 4 MPa Deformación en tensión (ASTM 0638-10): 0,3 - 0,4 % Módulo de elasticidad en tensión (ASTM 0638-10): 1400 - 1500 MPa Esfuerzo máximo en flexión (ASTM 0790-10): 15 - 16 MPa Deformación máxima en flexión (ASTM 0790-10): 1,3 - 1,4 % Módulo de elasticidad en flexión (ASTM 0790-10): 1700 - 1800 MPa Propiedades físicas Temperatura de máxima degradación (ASTM E1131-08): 365 ± 5°C Temperatura de fusión (ASTM E1131-08): 185 ± 5°C Temperatura de transición (ASTM E1131-08): 145 ± 5°C Absorción de agua (ASTM 0570-10): 9 - 10 %	KG	650	\$ 31.500	\$ 20.475.000
6	Harina termoplástica de Yuca	Descripción:Material polimérico biodegradable obtenido a partir de harina de yuca destinado a la fabricación de recipientes semirrígidos mediante proceso de moldeo por compresión.Presentación: Producto en forma de polvoPropiedades térmicasTemperatura de fusión (Tin) (ASTM 03418-08): 155 ± 5°CTemperatura de transición vítrea	KG	700	\$ 16.800	\$ 11.760.000



		<p>(Tfj) (ASTM 03418-08): 115 ± 5°C</p> <p>Características del producto moldeado (Propiedades típicas de probetas de material moldeado de 3 mm de espesor)</p> <p>Propiedades mecánicas</p> <p>Resistencia a la tensión (ASTM 0638-10): 1,5 - 2 MPa</p> <p>Módulo de elasticidad en tensión (ASTM 0638-10): 360 - 370 MPa</p> <p>Resistencia a la flexión (ASTM 0790-10): 3 - 4 MPa</p> <p>Módulo de elasticidad en flexión (ASTM 0790-10): 360 - 400 MPa</p> <p>Resistencia al impacto Izod (ASTM 0256-10): 20 - 22 J/m</p> <p>Condiciones de procesamiento (Condiciones sugeridas que pueden requerir ajuste de acuerdo a la máquina de moldeo empleada)</p> <p>Este material puede ser transformado mediante un proceso de moldeo por compresión bajo las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura de molde: 200 °C 2. Presión de moldeo: 1000 psi 3. Tiempo de moldeo: 3 minutos <p>Biodegradación</p> <p>El producto sometido a condiciones controladas de compostaje de acuerdo con los requerimientos de la norma ASTM 05338-04, logra una descomposición de al menos un 50% en un periodo de 30 días.</p>				
7	Harina Termoplástica de Papa	<p>Descripción:</p> <p>Material polimérico biodegradable obtenido a partir de harina de papa.</p> <p>Presentación: Producto en forma de polvo</p> <p>Propiedades térmicas</p> <p>Temperatura de fusión (Tm) (ASTM 03418-08): 155 ± 5°C</p> <p>Temperatura de transición vítrea (Tg) (ASTM 03418-08): 115 ± 5°C</p> <p>Características del producto moldeado (Propiedades típicas de probetas de material moldeado de 3 mm de espesor)</p> <p>Propiedades mecánicas</p> <p>Resistencia a la tensión (ASTM 0638-10): 1,7 - 1,9 MPa</p> <p>Módulo de elasticidad en tensión (ASTM 0638-10): 360 - 370 MPa</p> <p>Resistencia a la flexión (ASTM 0790-10): 3 - 4 MPa</p> <p>Módulo de elasticidad en flexión</p>	KG	650	\$ 16.800	\$ 10.920.000



		(ASTM 0790-10): 360 - 400 MPa Resistencia al impacto Izod (ASTM 0256-10): 20 - 22 jlm Condiciones de procesamiento (Condiciones sugeridas que pueden requerir ajuste de acuerdo a la máquina de moldeo empleada) Este material puede ser transformado mediante un proceso de moldeo por compresión bajo las siguientes condiciones: 1. Temperatura de molde: 200 °C 2. Presión de moldeo: 1000 psi 3. Tiempo de moldeo: 3 minutos Biodegradación El producto sometido a condiciones controladas de compostaje de acuerdo con los requerimientos de la norma ISO 14855 e ISO 17556, logra una descomposición de al menos un 50% en un periodo de 30 días.				
8	Válvula	Válvula con filtro Composición: Mezcla de Ácido Poli láctico) Aluminizado + PBAT (Tereftalato de Adipato de Poli butileno) +Papel (Celulosa tipo filtro), Compostable y biodegradable	UND	28000	\$ 210	\$ 5.880.000
9	Zipper Compostable	Zipper Compostable Composición: Mezcla de Ácido Poli láctico) Aluminizado + PBAT (Tereftalato de Adipato de Poli butileno), Compostable y biodegradable	ML	10000	\$ 630	\$ 6.300.000
10	Sello Mariposa	Sello mariposa con precorte (Único uso de apertura). Composición: Mezcla de Ácido Poli láctico) Aluminizado + PBAT (Tereftalato de Adipato de Poli butileno), Compostable y biodegradable	ML	10000	\$ 656,50	\$ 6.565.000
SUBTOTAL						\$ 160.642.000
I.V.A. DEL 19%						\$ 30.521.980
TOTAL						\$ 191.163.980

Nota: Se evidencia que el presupuesto asignado es insuficiente ya que la necesidad real es de \$191.163.980 incluyendo el IVA, y el presupuesto asignado al Centro ASTIN es de \$ 155.000.000 incluyendo el IVA, por lo anterior se ajustó cantidades y quedo así:

NECESIDAD AJUSTADA

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROMEDIO	
					VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL



1	<p>Película Biodegradable y compostable - Blend almidón de yuca, PLA, acoplante y plastificante naturales.</p>	<p>Propiedades mecánicas y de barrera: Módulo de elasticidad (OL) (ASTM0882): 40000 - 50000 Mpa Módulo de elasticidad (OT) (ASTM0882): 12000 - 18000 Mpa Resistencia máxima (OL) (ASTM0882): 3500 - 4660 MPa Resistencia máxima (OT) (ASTM0882): 2400 - 2700 MPa Deformación máxima (OL)(ASTM0882): 180 - 230 % Deformación máxima (OT)(ASTM0882): 64 - 83 % Carga máxima en sellado (ASTM F88): 4,9 - 6,3 MPa Resistencia máxima sellado (ASTM F88): 0,19 - 0,25 MPa Deformación sellado (ASTM F88): 40 - 60 % Permeabilidad al oxígeno (ASTM 01434): $\sim 2 \times 10^{-3}$ cm³/m.d.Pa Propiedades térmicas: Temperatura de máxima degradación (ASTM E1131-08): 325 $\pm$ 5°C Temperatura de fusión 1 (ASTM E1131-08): 180 $\pm$ 5°C Temperatura de transición (ASTM E1131-08): 60 $\pm$ 5°C Propiedades de Migración: Determinación de Migración en simulantes de Alimentos acuosos y sustitutivos al graso por inmersión total. Métodos de Ensayo: (a)UNE-EN 1186-3:2002 (a) NTC 5022-3:2010 (b) Contacto por inmersión total Simulante A (Agua desionizada) Acondicionamiento 10 días a 40°C: 110 $\pm$ 2 mg/dm² (c) Contacto por inmersión total simulante B (Ácido acético 3% m/v) acondicionamiento: 10 días a 40°C: 130 $\pm$ 2 mg/dm² (d) Contacto por inmersión total simulante D (etanol 95% v/v) acondicionamiento: 10 días a 40°C: 20 $\pm$ 3 mg/dm²</p>	KG	600	\$ 32.865	\$ 19.719.000
2	<p>Material termoplástico Biodegradable para inyección</p>	<p>Propiedades térmicas: Temperatura de fusión (Pellets) (ASTM D3418-15): 155 $\pm$ 5°C Temperatura de degradación (ASTM E1131-20): 320 $\pm$ 5°C Propiedades mecánicas y de barrera:</p>	KG	600	\$ 31.500	\$ 18.900.000



		Resistencia a la tensión (ASTM0882-18): 15 ± 2 MPa) Elongación (ASTM0882-18): $2 \pm 0,5$ % Otras: Densidad en estado fundido (ASTM D792-13): $1,20 \pm 0,5$ g/cm ³ Índice de Fluidez (ASTM2004C): 11 ± 3 g/10 min				
3	Película de Ácido Poliláctico Biodegradable (BOPLA)	Película de ácido poliláctico biodegradable (BOPLA) fabricada mediante un proceso de orientación biaxial. El proceso orientado biaxialmente mejora el material PLA con una mayor resistencia y un espesor de película más delgado:Propiedades: Espesor: 25 umTolerancia Promedio de Espesor (ISO4593): $\pm 3\%$ Tensión (MD) (ASTM882): 110 ± 2 MPa Tensión (TD) (ASTM882): 115 ± 2 MPa Elongación (MD) (ASTM882): 120 ± 2 %Elongación (TD) (ASTM882): 115 ± 2 %Contracción por calor (MD) (ASTM D1204 (100°C, 10min)): $5,0 \pm 5\%$ Contracción por calor (TD) (ASTM D1204 (100°C, 10min)): $2,0 \pm 5\%$ Opacidad (ASTM D1003): 1,5%Transmisión a la luz (ASTM D1003): 94%Brillo (ángulo de 45°) (ASTM D2457): 85%Sellado Térmico: (135 KPa/85°C/2s) 3,8 N/15mm	KG	600	\$ 31.500	\$ 18.900.000
4	Película celulosa	Material de Construcción: Película de Celulosa/Tintas/Adhesivo/Pehcula de Celulosa Metalizada/Adhesivo/ Película de Polímero Sellante. Propiedades: Película de Celulosa (g/m ²) - 75 g: $27,6 \pm 7\%$ Adhesivo : $0,73 \pm 15\%$ Película de celulosa metalizada (g/m ²)- 90g: $33,5 \pm 7\%$ Adhesivo (g/m ²): $0,73 \pm 15\%$ 2.5mil Película de Polímero Sellante (g/m ²): $82,4 \pm 10\%$ Deformación total (m ² /kg): $6,9 \pm 10\%$ Espesor Total (micrómetros): 107.52 $\pm 10\%$ Espesor Total (milímetros): 4.21 $\pm 10\%$ Tasa de transmisión de vapor de humedad (g/100si/d@38C/90%RH): 0,21 Hoja Plana	KG	700	\$ 31.500	\$ 22.050.000



		Tasa de transmisión de oxígeno (cc/100si/d/a @23C/0%RH): 0,03 Hoja Plana Termosellado (g/in): 1200 mínimo				
5	biopolímero a partir de harina de yuca y fibra de fique	El producto sometido a condiciones controladas de compostaje de acuerdo a los requerimientos de la norma ISO 855:05, logra una descomposición de al menos un 70% en un periodo de 30 días. Propiedades mecánicas: Máximo en tensión (ASTM 0638-10): 3 - 4 MPa Deformación en tensión (ASTM 0638-10): 0,3 - 0,4 % Módulo de elasticidad en tensión (ASTM 0638-10): 1400 - 1500 MPa Esfuerzo máximo en flexión (ASTM 0790-10): 15 - 16 MPa Deformación máxima en flexión (ASTM 0790-10): 1,3 - 1,4 % Módulo de elasticidad en flexión (ASTM 0790-10): 1700 - 1800 MPa Propiedades físicas Temperatura de máxima degradación (ASTM E1131-08): 365 ± 5°C Temperatura de fusión (ASTM E1131-08): 185 ± 5°C Temperatura de transición (ASTM E1131-08): 145 ± 5°C Absorción de agua (ASTM 0570-10): 9 - 10 %	KG	550	\$ 31.500	\$ 17.325.000
6	Harina termoplástica de Yuca	Descripción:Material polimérico biodegradable obtenido a partir de harina de yuca destinado a la fabricación de recipientes semirrigidos mediante proceso de moldeo por compresión.Presentación: Producto en forma de polvoPropiedades térmicasTemperatura de fusión (Tin) (ASTM 03418-08): 155 ± 5°CTemperatura de transición vítrea (Tfj) (ASTM 03418-08): 115 ± 5°CCaracterísticas del producto moldeado(Propiedades típicas de probetas de material moldeado de 3 mm de espesor)Propiedades mecánicasResistencia a la tensión (ASTM 0638-10): 1,5 - 2 MPa Módulo de elasticidad en tensión (ASTM 0638-10): 360 - 370 MPaResistencia a la flexión (ASTM 0790-10): 3 - 4	KG	600	\$ 16.800	\$ 10.080.000



		<p>MPa Módulo de elasticidad en flexión (ASTM 0790-10): 360 - 400 MPa Resistencia al impacto Izod (ASTM 0256-10): 20 - 22 J/m</p> <p>Condiciones de procesamiento (Condiciones sugeridas que pueden requerir ajuste de acuerdo a la máquina de moldeo empleada) Este material puede ser transformado mediante un proceso de moldeo por compresión bajo las siguientes condiciones:</p> <p>1. Temperatura de molde: 200 °C 2. Presión de moldeo: 1000 psi 3. Tiempo de moldeo: 3 minutos</p> <p>Biodegradación El producto sometido a condiciones controladas de compostaje de acuerdo con los requerimientos de la norma ASTM 05338-04, logra una descomposición de al menos un 50% en un periodo de 30 días.</p>				
7	<p>Harina Termoplástica de Papa</p>	<p>Descripción: Material polimérico biodegradable obtenido a partir de harina de papa.</p> <p>Presentación: Producto en forma de polvo</p> <p>Propiedades térmicas</p> <p>Temperatura de fusión (Tm) (ASTM 03418-08): 155 ± 5°C</p> <p>Temperatura de transición vítrea (Tg) (ASTM 03418-08): 115 ± 5°C</p> <p>Características del producto moldeado</p> <p>(Propiedades típicas de probetas de material moldeado de 3 mm de espesor)</p> <p>Propiedades mecánicas</p> <p>Resistencia a la tensión (ASTM 0638-10): 1,7 - 1,9 MPa</p> <p>Módulo de elasticidad en tensión (ASTM 0638-10): 360 - 370 MPa</p> <p>Resistencia a la flexión (ASTM 0790-10): 3 - 4 MPa</p> <p>Módulo de elasticidad en flexión (ASTM 0790-10): 360 - 400 MPa</p> <p>Resistencia al impacto Izod (ASTM 0256-10): 20 - 22 J/m</p> <p>Condiciones de procesamiento (Condiciones sugeridas que pueden requerir ajuste de acuerdo a la máquina de moldeo empleada)</p> <p>Este material puede ser transformado mediante un proceso de moldeo por compresión bajo las</p>	KG	550	\$ 16.800	\$ 9.240.000



		siguientes condiciones: 1. Temperatura de molde: 200 °C 2. Presión de moldeo: 1000 psi 3. Tiempo de moldeo: 3 minutos Biodegradación El producto sometido a condiciones controladas de compostaje de acuerdo con los requerimientos de la norma ISO 14855 e ISO 17556, logra una descomposición de al menos un 50% en un periodo de 30 días.				
8	Válvula	Válvula con filtro Composición: Mezcla de Ácido Poli láctico) Aluminizado + PBAT (Tereftalato de Adipato de Poli butileno) +Papel (Celulosa tipo filtro), Compostable y biodegradable	UND	24000	\$ 210	\$ 5.040.000
9	Zipper Compostable	Zipper Compostable Composición: Mezcla de Ácido Poli láctico) Aluminizado + PBAT (Tereftalato de Adipato de Poli butileno), Compostable y biodegradable	ML	7000	\$ 630	\$ 4.410.000
10	Sello Mariposa	Sello mariposa con precorte (Único uso de apertura). Composición: Mezcla de Ácido Poli láctico) Aluminizado + PBAT (Tereftalato de Adipato de Poli butileno), Compostable y biodegradable	ML	6985	\$ 656,50	\$ 4.585.652,50
SUBTOTAL						\$ 130.249.653
I.V.A. DEL 19%						\$ 24.747.434
TOTAL						\$ 154.997.086

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHENTA Y SEIS PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA (\$154.997.086)** incluido todos los impuestos, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

NOTA 1: si se presentan proveedores con propuestas más económicas, el centro ASTIN se reserva el derecho de incrementar las cantidades, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal y la necesidad existente en el centro ASTIN.

NOTA 2: El presupuesto asignado para esta contratación comprende todos los costos que pueda generar la misma (Administrativos, operativos, financieros, tributarios, etc.), por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos en que llegare a incurrir en la ejecución del contrato.

NOTA 3: Los proponentes interesados en el proceso no pueden superar los valores del promedio del estudio de mercado (Precios Unitarios y precio total). so pena de rechazo.



NOTA 4: Solamente se recibe la presentación de una OFERTA por la totalidad de los ítems ofertados. El SENA no aceptará propuestas parciales. No se aceptan alternativas de propuestas, ni propuestas condicionadas, so pena de rechazo.

NOTA 5: Si se presentan oferentes “No responsables del IVA” en el análisis económico del precio más bajo se tendrá en cuenta el valor total de la oferta.

NOTA 6: Con relación al IVA el proponente debe discriminar en la oferta este impuesto, si es responsable del IVA.

NOTA 7: Al formular la propuesta deberá tener en cuenta todos los gastos directos e indirectos en los que incurra por la suscripción, legalización o ejecución del contrato, como impuestos, tributos constitución de las garantías en caso de que se requiera, son de cargo exclusivo del oferente, suministro, transporte, talento humano y demás gastos para el debido cumplimiento. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

NOTA 8: El SENA solo pagará los precios contratados y, por lo tanto, no reconocerá suma alguna por impuesto ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la Entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.

8.1 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”.

El cual fue elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.

(https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección del Centro ASTIN, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para la COMPRA DE MATERIALES BIODEGRADABLES Y COMPOSTABLES PARA LA FABRICACIÓN DE EMPAQUES DE LA ESTRATEGIA SENA PROVEEDOR SENA PARA LA VIGENCIA 2026, es de **CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHENTA Y SEIS PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA (\$154.997.086)** Incluido todos los impuestos., tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado y cuadro comparativo, el cual forma parte integral del presente documento.

8.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	\$ 155.000.000



Funcionamiento			
----------------	--	--	--

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
9626	10/03/2026	31/12/2026	923034	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	PROPIOS	CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA	\$ 155.000.000

9. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

9.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El presente proceso se adjudicará por el valor total de la propuesta más baja, y del presupuesto sin exceder el 31 de diciembre de la presente vigencia.

Si se presentan proveedores con propuestas económicas inferiores al presupuesto estimado, el centro ASTIN, se reserva el derecho de incrementar el número de cantidades según el estudio de mercado inicial, debido a que la necesidad del Centro ASTIN es mayor.

El presente proceso se adjudicará por la totalidad de los servicios mencionados anteriormente, es decir, que no se tendrán en cuenta las propuestas que no presenten la totalidad de los ítems.

El precio ofrecido debe contener todos los gastos necesarios para la ejecución del objeto contractual, es decir, deben incluir todos los impuestos, costos directos e indirectos, IVA y todos los costos derivados del proceso pues estos corren por cuenta del contratista (todo costo). Sólo se pagará por la entrega de los elementos recibidos a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato de conformidad con las obligaciones establecidas para este proceso contractual.

NOTA: La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal



9.1.1 Lotes

No aplica

9.2 REQUISITOS HABILITANTES

9.2.1 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.

9.2.1.1 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.

9.2.2 De capacidad Técnica

Se verificará que los bienes y/o servicios cotizados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en el presente documento en cada uno de los bienes y/o servicios allí estipulados, con los requerimientos técnicos señalados y se ajuste a las necesidades de la entidad, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS.

- Para el caso del presente proceso, se le informa al proponente, que debe presentar las hojas de datos o fichas técnicas para los ítems, donde se especifique la marca o fabricante, referencia, características técnicas y demás, de cada uno los ítems solicitados. Las hojas de datos o fichas técnicas deberán contener como mínimo la información técnica acorde a lo solicitado en el apartado de especificaciones técnicas del objeto a contratar.



- Con referencia a los ítems cuyas especificaciones técnicas incluyan característica de biodegradabilidad o compostabilidad, el proponente debe incluir documentación respectiva a los resultados de las pruebas realizadas que soporten estas características, estas pruebas deben estar bajo normatividad ISO o ASTM.
- Los materiales ofrecidos deben ser de la mejor calidad disponible en el mercado y cumplir con la normatividad vigente y demás que garanticen la calidad del producto.
- La propuesta debe hacerse claramente discriminando el valor neto de cada material e incluyendo dentro de éste toda clase de impuestos, transporte, fluctuaciones de precios y todas aquellas erogaciones necesarias para el suministro del equipo. El SENA no reconocerá variaciones ni aumentos en los precios de los materiales que proponga, ni se reconocerán valores en los que el proponente deba incurrir y por olvido de este no sean incorporados en la respectiva propuesta.

9.2.3 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

9.3 REQUISITOS -SUBSANABLES

9.3.1 De carácter Jurídico

9.3.1.1 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.

9.3.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería legible. 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 de este.

9.3.1.3 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.

9.3.1.4 Registro Único de Proponentes (RUP)

No aplica

9.3.1.5 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.

9.3.1.6 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.

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.

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.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

La 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.

9.3.1.7 Garantía de seriedad de la oferta: “NO aplica para el presente proceso”.

9.3.1.8 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.

9.3.1.9 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.

9.3.1.10 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.

9.3.1.11 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.

9.3.1.12 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.

9.3.1.13 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.

9.3.1.14 Certificación Bancaria

El proponente deberá presentar la certificación bancaria en la cual se especifique el número de cuenta, clase de cuenta ahorros o corriente y el nombre del titular de la cuenta, con fecha de expedición no mayor a 30 días.

9.3.2 De carácter técnico

9.3.2.1 Experiencia mínima:

El proponente deberá acreditar experiencia, aportando dos (2) certificados de contratos, que presentará en la oferta mediante los cuales se demuestre que ha **desarrollado actividades relacionadas con el objeto y/o condiciones técnicas establecidas en el presente estudio previo**, realizado a personas jurídicas o naturales (privadas o públicas), debidamente certificadas por la entidad contratante.



El valor del certificado del (los) contrato (s) deberá presentarse en pesos colombianos. La sumatoria en promedio del valor de los contratos certificados deberá ser igual o superior al del presupuesto oficial estimado en el presente proceso. En el caso de las MiPymes el valor se puede reducir hasta el 80% (criterio deferencial), a efectos de lograr su participación.

Nota: Para el caso de certificaciones de contratos expedidas en el extranjero, deberán estar debidamente legalizadas, según lo estipulado en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, el artículo 480 del Código de Comercio de Colombia. Adicionalmente para efectos de verificación de salarios mínimos mensuales legales vigentes, se tendrá en cuenta la tasa de cambio de la fecha en que se suscribió el contrato.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes de este deberá acreditar experiencia específica, de acuerdo con su porcentaje de participación, aportando en conjunto dos (2) certificados de contratos que demuestren actividades relacionadas con el objeto o condiciones técnicas a desarrollar en la presente contratación, realizado a personas jurídicas o naturales (privadas o públicas) debidamente certificada por la entidad contratante.

Nota: En caso de presentar certificado de contratos cuyo objeto o actividades contemplen actividades diferentes o no compatibles con el requerimiento, para acreditar la experiencia específica, solo se tomará el valor correspondiente con el servicio objeto de la presente contratación, para lo cual se deberá discriminar dicho valor en cada una de las certificaciones aportadas.

Dichas certificaciones de contratos deben contener como mínimo la siguiente información:

- Número del contrato, cuando aplique.
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante con teléfono y dirección.
- Objeto y/o actividades del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Nombre y firma de la persona que expide la certificación.

Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, deberá informar el porcentaje de participación y el valor correspondiente a cada contratista en forma separada. Para efectos de verificación de los requisitos aquí exigidos, se tendrá en cuenta el valor correspondiente a la participación.

Sin embargo, si el proponente no cuenta con la certificación de los contratos, podrá aportar los siguientes documentos: acta de liquidación cuando aplique o recibo final con la copia de contrato, los cuales deberán ser aportados en su totalidad para verificar los requisitos de experiencia exigidos en este numeral.



Si los contratos certificados se encuentren en ejecución, a la fecha del cierre del presente proceso, no serán tenidos en cuenta para la verificación de la experiencia.

Para efectos de cumplimiento con la condición de experiencia acreditada, la experiencia de los socios de la persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuenta con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo.

9.3.2.2 De seguridad y salud en el trabajo

A continuación, se indican los requisitos habilitantes de carácter técnico respecto de la seguridad y salud en el trabajo:

- a) Verificar el cumplimiento de los criterios solicitados en los estudios previos para la etapa precontractual.
- b) Cumplir con los criterios de seguridad y salud en el trabajo solicitados en la etapa precontractual.

CRITERIO SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Exigir a todos los proponentes que en el proceso precontractual cumplan con demostrar cumplimiento de las obligaciones que se le aplican en relación con la seguridad y salud en el trabajo	Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4, capítulos 1, 2, 3, y 6 artículo 2.2.4.1.3 artículo 2.2.4.6.1 artículo 2.2.4.6.4 artículo 2.2.4.6.8 resolución 0312 de 2019 ministerio del trabajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. 	precontractual



Nota 1: Para el ítem 3 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo con la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%

9.3.2.3 De gestión ambiental

A continuación, se indican los requisitos habilitantes de carácter técnico respecto de la gestión ambiental y de energía:

CRITERIO AMBIENTAL Y ENERGÉTICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Presentar las fichas técnicas de los insumos y /o productos adquiridos.	Iso 14001	Fichas técnicas en las que se verifique que los insumos cuentan con las características establecidas.	Precontractual

Nota: Solicitud Para Subsanan Documentos.

La Entidad Estatal puede solicitar a los proponentes subsanar inconsistencias o errores dentro del tiempo de evaluación de las ofertas, de acuerdo con el cronograma establecido en el anexo de la invitación pública, siempre y cuando la corrección de las inconsistencias o de los errores no represente una reformulación de la oferta.

9.4 OTROS ASPECTOS

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

10. 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.

11. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	CUMPLIMIENTO: Por medio de este amparo la entidad asegura el cumplimiento del contrato a cabalidad equivalente a un cuarenta por ciento (40%) del valor total, por el término de este y seis (6) meses más contados a partir del perfeccionamiento del contrato.
X	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: Por medio de este amparo la entidad asegura la calidad de los bienes equivalente a un cincuenta por ciento (50%) del



	valor total, por el término de este y seis (6) meses más contados a partir del perfeccionamiento del contrato.
--	--

12. ACUERDOS COMERCIALES:

NO APLICA

13. CONDICIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- La validez mínima de la oferta económica será de treinta (30) días calendario y en todo caso hasta la terminación de ejecución del presente proceso.
- El proponente debe cotizar la totalidad de los bienes o servicios requeridos y en las unidades de medida y cantidades solicitadas por la Entidad. Cualquier diferencia en letras y números, hará prevalecer la expresión en letras.
- Se verificarán los valores de los bienes o servicios contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado.
- El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos. El valor global de la oferta, incluido el IVA, no podrá superar los valores del promedio del estudio de mercado (Precios Unitarios y precio total).
- La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, discriminando IVA si pertenece al régimen común, en caso contrario deberá indicarlo. Si el proponente no discrimina el impuesto del IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.
- Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, el SENA no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuestales que corresponda, cuando haya lugar a ello.
- La propuesta deberá presentarse, en idioma castellano y en formato PDF, firmado por el representante legal del proponente y/o por quien esté debidamente autorizado para ello, de acuerdo con el orden y requisitos establecidos.

14. EVALUACIÓN DE OFERTAS

La evaluación técnica, económica y Jurídica será ejercida por los funcionarios que designe la Subdirectora (e) del Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria ASTIN del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA-Regional Valle. El Comité Evaluador actuará de conformidad, según la modalidad de contratación, así mismo, deberá ceñirse a los postulados y principios de la contratación pública de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, su informe de evaluación deberá contener



la comparación objetiva de las ofertas, con sujeción exclusivamente a los criterios de selección establecidos en los pliegos de condiciones o sus equivalentes.

Nota: Procedimiento para la evaluación cuando se reciban más de cinco (5) ofertas.

De conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo No. 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015 “Procedimiento para la contratación de mínima cuantía”. La entidad determinó que, para el procedimiento de evaluación de ofertas cuando dentro del término establecido se recibieren más de cinco (5) ofertas, se tomarán como referente de evaluación las cinco (5) con el menor valor. Iniciando su escogencia por la oferta de menor valor hasta llegar a la quinta. Este procedimiento se establece contemplando la posibilidad de encontrar que alguno de los valores se clasifique dentro de ofertas con precios artificialmente bajos, atendiendo para ello, lo establecido por Colombia compra eficiente en la “Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación” donde se indica que, para identificar cuando una oferta económica se caracteriza como precio como precio artificialmente bajo, es necesario aplicar la formula respectiva con al menos cinco (5) ofertas.

Lo anterior, será verificado desde la fecha de apertura de ofertas, y se resaltará en el informe de evaluación cuando la situación se presentase.

15. CONTRIBUCIÓN ESTAMPILLAS GUBERNAMENTALES.

15.1 PRODESARROLLO DE LA UNIDAD CENTRAL DEL VALLE – UCEVA

Teniendo en cuenta la Ley 1510 del 24 de enero de 2012 y las Ordenanzas 349, 352 y 362 del 21, 23 de marzo de 2012, y 26 de diciembre de 2012, y la ordenanza 474 del 22 de diciembre de 2017 a partir del 01 de junio de 2018 todo proveedor debe realizar una contribución del 0.5% del valor total del contrato antes del IVA.

Al formular la propuesta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales.

15.2 PRO-UNIVERSIDAD DEL PACIFICO OMAR BARONA MURILLO

Teniendo en cuenta la ordenanza 473 del 21 de diciembre de 2017 a partir del 01 de junio de 2018 todo proveedor debe realizar una contribución del 0.5% del valor total del contrato antes del IVA.



Al formular la propuesta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales.

“PARÁGRAFO. - Exceptúese del cobro de la Estampilla los Contratos de Prestación de Servicios suscritos con Personas Naturales, cuya cuota pactada no exceda los 6 SMMLV.”

16. ANEXOS

- ✓ ANEXO_1_Carta de presentación de la propuesta
- ✓ ANEXO_2_Constitución de proponente plural
- ✓ ANEXO_3_Certificación aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de Parafiscales
- ✓ ANEXO_4_OFERTA ECONOMICA OPCIONAL
- ✓ ANEXO_5_Información financiera de proponente extranjero
- ✓ ANEXO_6_Declaración fecha de corte de los estados financieros de persona extranjera
- ✓ ANEXO_7_Certificado Implementación del sistema de gestión
- ✓ ANEXO_8_Origen de los servicios extranjeros
- ✓ ANEXO_9_Autorización de Subcontratación

Nota: Los oferentes deberán presentar la propuesta y demás documentos solicitados con el nombre y orden establecido en este numeral.

El presente documento se suscribe el 15 de mayo de 2026

PEREA
CABAL
CAROLIN
E
Firmado digitalmente por
PEREA CABAL
CAROLINE
Fecha:
2026.05.15
16:22:27 -05'00'
CAROLINE PEREA CABAL

Subdirectora (E) del Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria ASTIN

Elaboró: Astrid Daniela Bernate Soto, Contratista apoyo gestión contractual

Revisó componente jurídico: Liliana Trujillo Jordán – Contratista

Revisó componente técnico: Bairo Vera Mondragón, Instructor G02

Revisó componente SST: Leonardo Fabio Rodríguez Taborda-Contratista

Revisó componente Ambiental: Karen Viviana Álvarez Viedman-Contratista