



ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	CENTRO TEXTIL DE GESTIÓN INDUSTRIAL
ORDENADOR DEL GASTO	JUAN CAMILO OSSA GONZÁLEZ
OBJETO	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA A PUNTO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS, E INSTALACION DE REPUESTOS SI SE REQUIEREN DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE ESPECIALIZADOS EN LA SEDE PRINCIPAL DEL CTGI

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de aprendizaje –SENA- es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio del Trabajo, regulado por la ley 119 de 1994 y el decreto 249 de 2004, el cual se encarga de cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y textil del país.

El mencionado decreto, por medio del cual se modifica la estructura del SENA, establece en su artículo 25 que son los centros de formación profesional integral las dependencias encargadas de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios textiles, el área química, la promoción y el desarrollos del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Conforme con lo dispuesto por el artículo 38 de la ley 489 de 1998, el SENA, dada su naturaleza jurídica, forma parte de la rama del poder público del orden nacional en el nivel descentralizado. En materia de contratación se rige por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007) y sus normas reglamentarias.

La Entidad desarrolla a nivel nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada regional y centro de formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio.



El **Acuerdo 09 del 2024, Reglamento del Aprendiziz** en el capítulo dos, artículo 5 indica que es un derecho de los aprendices obtener oportunamente por parte del centro de formación los equipos requeridos para la etapa práctica del aprendizaje que imparte el SENA, en óptimas condiciones de funcionamiento, que permitan salvaguardar su integridad física, en los ambientes de formación SENA o de otras entidades que requieran la prestación de este servicio.

El SENA, dada su trascendencia y relevancia en el ámbito nacional como entidad de formación, tiene la responsabilidad de brindar una respuesta pertinente, actualizada, oportuna y de calidad, que recoja los requerimientos del sector productivo del país, por lo cual es importante continuar con las actividades de formación, acorde con las políticas de gobierno garantizando las condiciones óptimas y seguras de trabajo en los diferentes ambientes de formación.

El Centro Textil y de Gestión Industrial cuenta con servicios tecnológicos de altos estándares, que permiten atender las necesidades de empresarios y emprendedores del sector textil mediante la realización de ensayos y procesos relacionados con fibras, hilos y telas. Particularmente, el ambiente de formación de Hilanderías permite trabajar con diferentes tipos de fibras a base de algodón, en combinación con otras fibras naturales y mediante procesos de reciclaje, lo que ha permitido fortalecer la participación del Centro en diferentes eventos y actividades de carácter nacional.

El adecuado mantenimiento de la maquinaria y los equipos permite que los procesos pedagógicos reproduzcan de manera adecuada las condiciones y exigencias de la realidad laboral, optimizando el uso de materiales y garantizando que los productos elaborados cumplan con las especificaciones y requerimientos

La intervención técnica de los talleres permitirá fortalecer los procesos prácticos de formación, garantizar el desarrollo integral de las competencias y ampliar la posibilidad de ofertar nuevos cursos y programas de formación acordes con las necesidades y requerimientos del sector productivo.

Así mismo, el mantenimiento de los equipos constituye un elemento fundamental para el desarrollo de proyectos de investigación aplicada e innovación en el marco de SENNOVA, especialmente aquellos orientados a la generación de nuevas fibras y a la implementación de estrategias de producción más limpia en los procesos productivos del sector textil. La disponibilidad y confiabilidad de los equipos resulta necesaria para la ejecución de ensayos, pruebas y actividades técnicas requeridas para el desarrollo de estos proyectos.

Actualmente, el Centro imparte formación a grupos de programas técnicos y tecnológicos relacionados con el sector textil, entre ellos Tecnología Textil, Operario en Calcetería y Estampación Textil.

En este contexto, el Centro Textil y de Gestión Industrial requiere realizar el mantenimiento de la maquinaria y equipos del ambiente de formación de Hilanderías, con el propósito de garantizar su disponibilidad, funcionamiento y condiciones adecuadas de operación, contribuyendo al desarrollo de los



procesos de formación, la prestación de servicios tecnológicos, la ejecución de proyectos de investigación aplicada y las actividades de Formación-Producción.

En los talleres, ambientes polivalentes y laboratorios especializados para la formación profesional integral de aprendices de programas de nivel tecnológico, técnico en el área química, adicional se prestan servicios tecnológicos que apoyan no solo las labores de productividad e investigación realizadas por las empresas, microempresas, emprendedores, fundaciones sin ánimo de lucro, asociaciones productivas, municipios, investigadores, IES, universidades, otros centros de formación del Sena y en general diferentes actores que requieren de equipos de diferentes tipos que se encuentran en los ambientes del área química (química, microbiología, biotecnología, instrumental, tintorería) donde se realizar análisis químicos, microbiológicos, biotecnológicos, instrumentales, preparación de muestras, desarrollo de procesos investigativos, servicios tecnológicos, esto implica que cada equipo de estos laboratorios debe de estar en funcionamiento óptimo y muchos de sus equipos especializados requieren calibración con certificado ONAC (Aplica para química) que cumplan y permitan técnicamente confiabilidad en los resultados.

Para dar cumplimiento a esta necesidad el Centro Textil y de Gestión Industrial requiere adelantar un proceso de Mínima Cuantía para: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA A PUNTO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS, E INSTALACION DE REPUESTOS SI SE REQUIEREN DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE ESPECIALIZADOS EN LA SEDE PRINCIPAL DEL CTGI con oferentes que demuestre la idoneidad y la experiencia requerida, conforme a las especificaciones que se indican posteriormente en este documento.

BENEFICIARIOS/DESTINARIOS: La ejecución de las actividades de mantenimiento beneficiará aprendices de las fichas 3035984, 3303306 y 3349163 del programa de Tecnología Textil, garantizando la disponibilidad y adecuado funcionamiento de la maquinaria y equipos requeridos para el desarrollo de sus actividades prácticas de formación. También Fichas del área química 3147213, 3147223, 3172129, 3520436 de tecnólogo en química aplicada a la industria y fichas 3352111, 3412694, 3483790, 3520153 de técnico en aplicación de procedimientos de laboratorio que continuamente utilizan los equipos del área química

De igual manera, se beneficiarán empresas del sector textil, como Fabricato, así como emprendedores en general que requieren de los servicios tecnológicos ofrecidos por el Centro, particularmente aquellos relacionados con la realización de ensayos y procesos sobre fibras, hilos y telas. Así mismo, serán beneficiarios los clientes internos del Centro, incluidos aprendices e investigadores que desarrollan actividades y proyectos de investigación aplicada, además de los aprendices de otros programas de formación que requieren estos ambientes y equipos para el desarrollo de sus prácticas, entre ellos Gestión de la Producción y Química Aplicada a la Industria.

En ese sentido, la contratación del mantenimiento de la maquinaria y equipos del ambiente de formación representa una necesidad para garantizar su adecuado funcionamiento, conservación y disponibilidad, permitiendo el desarrollo de las actividades prácticas de formación, la prestación de servicios tecnológicos al sector productivo, el desarrollo de proyectos de investigación y las prácticas requeridas por otros programas de formación. Estas acciones contribuyen a asegurar ambientes de formación adecuados,



seguros y funcionales, fortaleciendo la calidad de la formación impartida por el CENTRO y su capacidad de respuesta frente a las necesidades del sector productivo.

Finalmente, el proceso de selección contractual se adelantará con estricta observancia de los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación y selección objetiva consagrados en la contratación estatal, garantizando la participación en condiciones de igualdad de las personas naturales y jurídicas que acrediten el cumplimiento de los requisitos habilitantes establecidos en la normatividad vigente y que no se encuentren incursas en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés para contratar con el Estado.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES 5_9206_000372.

Búsqueda de adquisiciones

Buscar:

Código UNSPSC: [Agregar códigos UNSPSC](#)

Modalidad de selección: [Agregar](#)

[Borrar filtros](#)

Adquisiciones planeadas

Quando importas datos desde un documento Excel, el sistema sólo añadirá nueva información. Si quieres actualizar o borrar datos, debes hacerlo manualmente.

Adquisiciones planeadas (1)

	Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio del proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor est
☐	72101505	5_9206_000371 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS EN LOS DIFERENTES TALLERES Y AMBIENTES DE FORMACIÓN DEL CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL DEL SENA, INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOS REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS E INSUMOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Julio	Julio	166 Día(s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	100.000.000	POLICÍA

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:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
73152100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
73152101	Servicios de mantenimiento de equipo industrial
72151802	Servicio de refacción y reparación de componentes de maquinaria
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica

2. OBJETO



CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA A PUNTO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS, E INSTALACION DE REPUESTOS SI SE REQUIEREN DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE ESPECIALIZADOS EN LA SEDE PRINCIPAL DEL CTGI.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

Para el cumplimiento del objeto contractual, el contratista deberá realizar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, de acuerdo con las necesidades técnicas identificadas y las condiciones de operación de cada equipo.

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Mínima cuantía	
Otro:	N/A

2.2 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica.

2.3 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica.

2.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR Y REQUISITOS MÍNIMOS POR LOTE

1. LOTE HILANDERIA

No	DESCRIPCION ESPECIFICACIONES TECNICAS	VALOR DEL EQUIPO Y PLACA	Cantidad
1	Carda Platt SL Revisión y ajuste del sistema alimentador y apertura • Revisión y ajuste del sistema de estiraje • Limpieza y lubricación general • Revisión y ajuste del sistema de chapones	1005214100460000011 / 1.959.740	1
2	Manuar Zinser 730 Revisión y ajuste del sistema de estiraje • Revisión y ajuste del sistema de aspiración	1005208100100000030 / 94.440.782,82	1



	• Revisión y ajuste del sistema electrónico de arranque • Limpieza general y lubricación		
3	Reunidora Paltt • Revisión y ajuste del sistema neumático • Revisión y ajuste del sistema de platos • Revisión y ajuste del sistema de alimentación • Limpieza y lubricación general	1005208100120000021 / 651.600	1
4	Peinadora Paltt • Revisión y ajuste de los peines circulares • Revisión y ajuste de los peines rectilíneos • Ajuste del sistema de mordazas superior e inferior • Limpieza y lubricación general	1005208100120000010 / 3.258.000	1
5	Hiladora Marzoli • Ajuste de la centrada de los husos, antibalón y guía hilos • Revisión y ajuste de la zona de estiraje • Revisión y ajuste de husos inactivos • Revisión y ajuste del sistema constructor • Revisión y ajuste del devanado de la bobina. • Limpieza y lubricación general	1005208713400000011 / 606.116,3	1
6	Hiladora Open-end • Revisión de los sistemas de paro por revientes de hilos • Revisión y ajuste del empalmador. • Revisión y ajuste de las cajas de bobinado. • Revisión y ajuste de las cajas de hilatura • Revisión y ajuste de los acoples de los ejes de arrastre; y cambios de omegas • Revisión y ajuste de los reflectores de los twist disk • Revisión y ajuste del eje de transmisión principal de los rotores • Revisión y ajuste del paro electrónico de reviente de hilo • Limpieza y lubricación general.	1005208713400000033 / 1.800.000	1

2. LOTE TEJIDO PUNTO

ESPECIFICACION TECNICA:			
ÍTEM S	DESCRIPCIÓN	VALOR Y PLACA DEL EQUIPO	DELCANT
1	Máquina de pequeño diámetro (calcetería) MODELO1 MARCA:LONATI;SERIAL:67540;MODELO:G54JL;OBSERVACIONES:MAQUINA DE TEJIDO DE PUNTO. Actividades mínimas: Sistema mecánico: Limpieza profunda de cilindro, dial y alrededores. Inspección de agujas, platinas, selectores, Ajuste de tensiones (hilos, alimentadores), Verificación de levas y pistas de deslizamiento, Revisión de tolerancias y holguras. Sistema de lubricación: Limpieza de líneas de lubricación, Aplicación de aceite recomendado (tipo Lonati o equivalente), Verificación de flujo en puntos críticos Sistema neumático: Revisión de mangueras, válvulas y conexiones, Verificación de presión de trabajo Detección de fugas, Sistema electrónico: Limpieza de tablero eléctrico (sin contaminación), Verificación de tarjetas electrónicas	9206456 / 80.040.000	2



	Revisión de sensores y actuadores, Chequeo de conexiones y cableado Sistema de control: Verificación básica de parámetros de operación, Prueba funcional en vacío y carga. MODELO 2 Máquina de pequeño diámetro (calcetería), MARCA:LONATI;SERIAL:67746;MODELO:G615;OBSERVACIONES:MAQUINA DE TEJIDO DE PUNTO. Actividades adicionales (incluye todas las anteriores más): Reemplazo de componentes • Cambio de agujas, platinas, selectores según diagnóstico • Sustitución de elementos desgastados (guías, rodamientos si aplica) Calibraciones avanzadas • Calibración e instalación de sensores y actuadores electrónicos Validación operativa • Prueba con producto real • Verificación de calidad del tejido (defectos, tensión, regularidad)	9206457 / 95.700.000	
2	Maquina Keoumn Young punto sencillo: MARCA:KEUNG YONG;SERIAL:970327-1;MODELO:KM3WH4T;OBSERVACIONES:MAQUINA CIRCULAR TIPO SINGLE KNIT GALGA 28 DIAM. 30 ALIM. 90. Maquina en perfecto funcionamiento se requiere mantenimiento: Preventivo: Tizaje, limpieza de elementos y cilindro, calibración de centro y altura al cilindro, tapas y puntadas, limpieza general y lubricación de recobrador, limpieza del sistema eléctrico. Cambio de aceites de bancada y transmisión.	92061706 / 55.200.000	1
3	Maquina Keoumg Young Doble punto: MARCA:KEUNG YONG;SERIAL:970419-1;MODELO:KILM-72AH;OBSERVACIONES:MAQUINA CIRCULAR DOBLE KNIT, GALGA 24, DIAM. 30, ALIM. 72 Maquina parada hace más de 6 años, Requiere: Mantenimiento Preventivo: Tizaje, Limpieza de ambas fonturas, limpieza general, cambio de lubricantes tanto de caja de transmisión como de bancada, limpieza y lubricación de recobrador y sistema eléctrico. Mantenimiento correctivo: Cambio de tarjeta de de display que esta quemada, iluminación y tubería para instalar	92061707 / 67.500.000	1
4	Maquina Mayer Punto Sencillo: MARCA:MAYER;SERIAL:41440;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:MAQUINA CIRCULAR DE TEJIDO DE PUNTO SENCILLO TIPO MV4II. maquina en funcionamiento parcial, requiere: Mantenimiento preventivo: Tizaje, Limpieza general, Cambio de aceites tanto de transmisión como de bancada, limpieza general de recobrador y sistema eléctrico Mantenimiento correctivo: Revisión de tarjeta y relés por problema eléctrico,	1005208101430000144 / 70.544.045,35	1

3. LOTE QUIMICA



Ítem	Equipo	Descripción	VALOR Y PLACA DEL EQUIPO	Cantidad
1	SHAKER	Revisión técnica preventiva a sistema eléctrico (estado de cables, conectores), sistema electrónico de control (sistema de temperatura, sistema de velocidad de rotación y sistema de control de tiempos, tarjetas electrónicas), calibración de termocupla, sistema de tracción, limpiar y desincrustar plataforma, revisión y ajuste, cambio si se requiere de soportes y resortes, alinear porta muestras, revisar y ajustar pistón de gas, cambio de empaque de cerramiento, revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92065995 / 21.472.412 92067598 / 9.099.177 92068279 / 17.070.000	3
2	ROTOEVAPORADOR	Revisión técnica preventiva al sistema electrónico (tarjetas electrónicas), y ajuste de unidad de: motor (rotación, velocidad), un baño de calentamiento, verificación y ajuste de temperatura (agua/aceite), el sistema de vidrio, y su sellamiento (matraz de evaporación, condensador y matraz receptor), limpieza y revisión del funcionamiento de la bomba de vacío y del sistema de elevación para controlar la inmersión. sistema de control (sistema de temperatura, sistema de rotación), revisión y ajuste de cada una de las partes de generador de vacío, baño de maría, chiller, intercambiador y válvulas. Limpieza general, desincrustar superficies en cada una de sus partes. Revisión eléctrica de cables, conectores, pantallas del equipo, mangueras. El mantenimiento debe incluir la revisión y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	1005210100160000076 / 5.635.280 92068390 / 34.344.827	2
3	INCUBADORA	Revisión y ajuste de los sistemas: electrónico, de control de temperatura (calibración de termocupla), verificación de funcionamiento y calibración de termocupla y hermeticidad, cambio de empaque en puerta de cierre, revisión y ajuste de la puerta y su cierre. Revisión y ajuste en el sistema eléctrico (estado de cables, conectores), Revisión y ajuste en el sistema electrónico (tarjetas electrónicas), de control (sistema de temperatura, sistema de velocidad de rotación y sistema de control de tiempos), limpieza, mantenimiento de todo el equipo, incluido el motor y desincrustar los componentes de su interior, revisión, cambio si se requiere y ajuste, parrillas y soportes, revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92065983 / 4.060.000 92068307 / 10.000.000	2
4	HORNO DE CONVECCION FORZADA	Revisión y ajuste del sistema electrónico (tarjetas electrónicas), de control de temperatura, verificación de funcionamiento y calibración de termocupla, ventilador, resistencias y hermeticidad, control de tiempo, cambio de empaque en puerta de cierre, revisión y ajuste de la puerta y su cierre. Revisión y ajuste en el sistema eléctrico (estado de cables, conectores), Mantenimiento de todos y cada uno de los elementos del equipo, incluido el motor y desincrustar componentes de su interior, revisión, cambio si se requiere y ajuste, parrillas y	9206251 / 8.120.000 92067551 / 4.790.000 92068644 / 11.098.700	3



		soportes, revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos)		
5	BALANZAS ANALÍTICAS	Revisión técnica de sistema eléctrico y electrónico, (estado de cables, conectores, tarjetas electrónicas), plataformas, nivelación, verificación de pesajes. Revisión y ajuste de pantalla de información. Cambio o reparación de puertas, revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos), calibración con certificación metrológica ONAC	9206108932 / 2.318.000 92061011755 / 10.157.500 92065979 / 4.118.000 92068278 / 4.650.000	4
6	BALANZA ANALIZADORA DE HUMEDAD	Revisión técnica de sistema eléctrico y electrónico, (estado de cables, conectores, tarjetas electrónicas), plataformas, nivelación, verificación de pesajes. Revisión y ajuste de pantalla de información. Cambio o reparación de puertas, revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos)	92068305 / 8.300.000	1
7	BALANZAS	Revisión técnica de sistema eléctrico y electrónico, (estado de cables, conectores, tarjetas electrónicas), plataformas, nivelación, verificación de pesajes. Revisión y ajuste de pantalla de información. revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos)	92061010780 / 1.842.000 92061010778 / 2.250.000 92061010781 / 1.842.000 92065982 / 1.740.000 92061011793 / 2.080.000 92064104 / 583.314	6
8	MICROSCOPIO ÓPTICO, Y ESTEREOMICROSCOPIO	Revisión técnica y ajuste de: sistema mecánicos, electrónicos (tarjetas electrónicas), Revisión técnica de sistema eléctrico, (estado de cables, conectores), soportes, desplazamientos de componentes, lubricación, revisión y cambio si se requiere de fuente de luz, revisión, ajuste y mantenimiento de fuente, cables y realizar limpieza al sistema óptico (objetivos, cabezales y cada uno de los componentes), limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92061010808 / 7.122.800 92061010809 / 7.122.800 92061010807 / 7.122.800 92063122 / 9.520.932 92063121 / 9.520.932 92063151 / 6.380.000	6
9	PH-METROS	Revisión técnica preventiva y calibración con equipo de trazabilidad metrológica. Revisar fuente DC y reemplazar si es necesario. Revisión técnica de sistema eléctrico y electrónico, (estado de cables, pantallas del equipo, tarjetas electrónicas, conectores), plataformas, nivelación, ajuste de ph. Verificación de electrodo de trabajo, limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92061010922 / 3.655.462,07 92065975 / 1.392.000 92067294 / 870.000 92067295 / 870.000 92065974 / 1.392.000 100520824 / 1.100.000	6



10	PURIFICADOR DE AGUA TIPO1	Revisión técnica preventiva a sistema de filtración. Corregir fugas en sistema hidráulico, reemplazar kit de filtros. Revisión técnica de sistema eléctrico, (estado de cables, conectores, tarjetas electrónicas), plataformas, nivelación, mangueras). limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92067601 / 12.519.656	1
11	ESPECTROS COPIO INFRARROJO O POR TRANSFORMADA DE FOURIER IR	Revisión técnica preventiva a sistemas de control eléctrico, electrónico. Ajustes de sistema láser, alineamiento de la óptica. Revisión y cambio (si se requiere) de ventilador en el sistema fuente. Revisión técnica de sistema eléctrico (estado de cables, conectores, tarjetas electrónicas), plataformas, nivelación. Calibración del equipo con estándares. limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92062037 / 125.280.000	1
12	ESPECTRÓMETRO POR ABSORCIÓN ATÓMICA DE GASES	Revisión técnica del sistemas de control eléctrico (cables, conectores, señal, tarjetas electrónicas), revisión electrónica de cada uno de los componentes del equipo. Ajustes y calibración de llama, flujos de gases, alineamiento óptico. Revisar y ajustar presiones de trabajo Calibración del equipo con estándares Realizar limpieza general. Revisión, ajuste y cambio si se requiere del sistema de compresor de aire, filtro regulador de salida y conexión eléctrica. limpieza de cada una de las partes del equipo Incluye mantenimiento de su UPS y repuesto Battery 12V/ 20UND. y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92062033 / 135.720.000	1
13	HPLC CROMATO GRAFO	Revisión técnica y ajuste del sistema de control de inyección. Revisar sistema electrónico (tarjetas electrónicas). Calibración del equipo con estándares. Realizar ajuste, limpieza del sistema de inyección y realizar adecuaciones para su correcta operación, realizar chequeos de funcionamiento. limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos)	92062035 / 216.920.000	1
14	CROMATO GRAFO DE GASES	Revisión técnica preventiva de: sistema electrónico (tarjetas electrónicas), sistema de control de flujos, líneas de regulación de gases, sistemas de inyección. Verificar óptimo funcionamiento del equipo. Calibración del equipo con estándares. Revisión técnica y ajuste del sistema de control de inyección. Realizar chequeos de funcionamiento. limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos)	94026802 / 94.954.028	1
15	MEDIDOR MULTIPAR AMETROS	Revisión técnica preventiva a sistemas de control eléctrico (estado de cables, conectores), sistema electrónico (tarjetas electrónicas), pantalla, mecánico. Verificación de electrodos de trabajos. Verificación con estándares de metrología. limpieza de	92066013 / 11.991.964	1



		cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos)		
16	ULTRACON GELADOR	Revisión técnica preventiva a sistemas de control eléctrico (estado de cables, conectores, termocupla), sistema electrónico (tarjetas electrónicas), mecánico (compresor), calibración de termocupla y hermeticidad. Revisión y/o cambio de batería de soporte, sistema de control de temperaturas. limpieza de cada una de las partes del equipo, revisión y cambio de requerirse de empaque en puerta de cierre, y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	9206108937 / 29.500.000 92067596 / 4.818.702	2
17	MUFLA	Revisión técnica a sistemas de control eléctrico, relé estado sólido y sistema mecánico. sistemas de control eléctrico (estado de cables, conectores, termocupla), sistema electrónico (tarjetas electrónicas), cerámica (cambio si es requerido), limpieza de cada una de las partes del equipo, revisión y cambio de requerirse de empaque en puerta de cierre, y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	9206250 / 2.552.000	1
18	BAÑO ULTRASON IDO	Revisión técnica a sistemas de control eléctrico de calefacción (estado de cables, conectores, termocupla), sistema electrónico (tarjetas electrónicas), hermeticidad, limpieza de cada una de las partes del equipo, cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92061010950 / 2.918.991 92065977 / 2.958.000 92061011794 / 10.569.940	3
19	AGITADOR ES TERMOMA GNÉTICOS	Revisión técnica preventiva sistemas de control eléctrico de calefacción, estado de cables, conectores, indicadores de encendido, electrónico (tarjetas electrónicas), mecánico, base. Eliminar incrustaciones, limpieza de cada una de las partes del equipo, cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	1005210101920000011 / 549.920 1005210101920000081 / 416.100	2
20	CENTRÍFU GA	Revisión técnica preventiva a sistema de transmisión, rotores, hermeticidad. Retirar incrustaciones, limpieza general y lubricación. Revisión y ajuste de sistema eléctrico (estado de cables, conectores), sistema electrónico de control (sistema de temperatura, sistema de velocidad de rotación y sistema de control de tiempos, tarjetas electrónicas), limpiar y desincrustar plataforma, cambio si se requiere de soportes y resortes, alinear porta muestras, revisar y cambio de empaque de cerramiento si se requiere, revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92067600 / 8.433.531 92068645 / 36.629.600 92065999 / 3.124.344	3
21	EQUIPO DESIONIZA DOR E&Q	Revisión técnica preventiva a líneas de conexión hidráulicas, válvulas, filtros, resinas aniónicas y catiónicas, empaques. Realizar retro lavado y/o regeneración según se requiera. Verificar su estanqueidad y óptimo funcionamiento. cambio si se requiere de soportes, cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92067599 / 1.512.520	1
22	CAMPANA EXTRACTO	Revisión técnica preventiva de sistema de ventilación, puertas, filtro, lámparas y sistema variador de velocidad. Revisión y ajuste	92066012 / 17.567.156	2



	RA DE GASES	de sistema eléctrico (estado de cables, conectores). Revisión técnica preventiva a líneas de conexión hidráulicas, válvulas, filtros. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92065972 / 12.760.000	
23	TAMIZADO RA PUNZUAR	Revisión técnica preventiva a sistema de control eléctrico (estado de cables, conectores) alineación de sistema de movimiento y cierre de tamices. líneas de potencia, motor, tarjeta electrónica, puertas, Lubricación general y limpieza. Revisión del controlador de tiempo Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92066863 / 2.088.000	1
24	MOLINO DE BOLAS	Revisión técnica preventiva a sistema de control eléctrico (estado de cables, conectores) alineación de sistema de movimiento y cierre. líneas de potencia, motor, tarjeta electrónica, puertas, Lubricación general y limpieza. Revisión del controlador de tiempo. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92061010923 / 32.352.940	1
25	ESPECTROFOTÓMETRO UV	Revisión técnica preventiva a sistemas de control eléctrico (estado de cables, conectores, lámpara), sistema de cierre., sistema electrónico (tarjeta electrónica) Realizar limpieza general y lubricación. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos). Realizar calibración de lámpara	9206241 / 15.892.000 9206242 / 15.892.000	2
26	ESPECTROFOTÓMETRO THERMO	Revisión técnica preventiva a sistemas de control eléctrico (estado de cables, conectores, lámpara), sistema de cierre., sistema electrónico (tarjeta electrónica) Realizar limpieza general y lubricación. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos). Realizar calibración de lámpara, revisión de software de operación.	92067542 / 17.062.179	1
28	PLANCHADE CALENTAMIENTO Y AGITACION	Revisión técnica preventiva a sistemas de control eléctrico (estado de cables, conectores, sistema de agitación, sistema de calefacción), sistema electrónico (tarjeta electrónica), funcionamiento de luces pilotos. Realizar lubricación. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92061010775 / 4.152.200 92061010782 / 3.399.400 92061010777 / 4.152.200 92061010776 / 4.152.200 100553836 / 1.883.250 92067553 / 1.200.000 92067552 / 1.200.000 92067520 / 400.000 1005210101920000055 / 1.546.980	11 defini r si se le hace n a los 11



			1005210101920000033 / 1.546.980 1005210101920000044 / 1.546.980	
29	AUTOCLAVE ELÉCTRICA TUTTNAUER	Revisión técnica preventiva a sistemas de control, sistemas de desagüe, seguridades y verificar el correcto funcionamiento de las válvulas solenoides del proceso. sistemas de control eléctrico (estado de cables, conectores). sistema de calefacción), sistema electrónico (tarjeta electrónica), funcionamiento de luces pilotos. Realizar lubricación. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92068274 / 52.162.000	
30	AUTOCLAVE DE OLLA	Revisión técnica preventiva a sistemas de control, de presión y temperatura, cerramiento y hermeticidad (cambio de chapolas y manómetro), potencia, indicadores y ajustar parámetros del controlador. Cambiar cableado y conectores defectuosos. Realizar limpieza general y verificar óptimo desempeño. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92066860 / 2.610.000 92068306 / 4.058.000	2
31	BOMBAS DE VACIO	Revisión técnica a sistemas de control electrónico, mecánico. Limpieza general, desincrustar cámaras y revisar válvulas de vacío. Cambiar mangueras, manómetro. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92067591 / 7.225.000 92067545 / 5.827.567	2
32	AGITADOR VORTEX	Revisión técnica preventiva a sistema de transmisión orientado, sistema de arranque y paro, gomas de contacto, indicadores display. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92061010774 / 1.953.200 92067597 / 738.938 92066009 / 444.164	3
33	LIOFILIZADOR	Revisión técnica preventiva a sistema de control eléctrico, líneas de potencia, calefactores, bandejas y sistema de vacío. indicadores display Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92068646 / 51.445.800	1
34	DIGESTOR DE MICRONDAS ELT	Verificar óptimo funcionamiento del sistema de calefacción, seguridades, hermeticidad de los porta muestras. (estado de cables, conectores). sistema electrónico (tarjeta electrónica). Limpieza y lubricación de ventilador. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92068273 / 80.172.414	1
35	UPS 10 KVA	Revisión técnica preventiva a sistemas de respaldo de corriente para equipos de cromatografía, cambiar de baterías si se requiere. Limpieza general e inspección de funcionamiento y carga. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92061010814 / 15.747.270 92063321 / 7.957.020	2



36	CABINA DE SIEMBRA MICROBIOLOGICA	Revisión técnica preventiva de sistema de ventilación, puertas, filtro, lámparas y sistema variador de velocidad. Revisión y ajuste de sistema eléctrico (estado de cables, conectores). Revisión técnica preventiva a líneas de conexión hidráulicas, válvulas, filtros, sistemas de seguridad, lámparas UV, flujo de aire. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos). Funcionamiento de conexiones eléctricas	92063150 / 7.830.000	1
37	NEVERA	Revisión general de sistema compresor, termostato, válvula de expansión y condensador. Revisar parámetros de controlador de frío, verificación de hermeticidad, revisión y cambio de empaque de la puerta si se requiere, chequeo de temperaturas de trabajo. estado de cables, conectores). sistema electrónico (tarjeta electrónica). Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92067546 / 1.680.516 92067547 / 1.680.516 92065996 / 11.058.744 92067595 / 1.345.191	
38	PARRILLAS VITROCERÁMICAS CHALLENGER	Revisión técnica preventiva a sistema de control eléctrico, líneas de potencia. Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos).	92065966 / 1.624.000 92065967 / 1.624.000 92065969 / 1.624.000	3
39	PLANTA DE EXTRACCIÓN DE ACEITES ESCENCIALES	Revisión técnica preventiva a los sistemas mecánicos, eléctricos y de control. Revisión y corrección de fugas en líneas de suministro, empaques, mantenimiento de bomba, calderín e instrumentos de indicación. Lubricación general y Revisión y limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos). Cambio de mangueras.	92068647 / 36.250.000	1
40	OXIMETRO	Revisión técnica preventiva a sistemas de control eléctrico (estado de cables, conectores), sistemas electrónico (tarjetas electrónicas), pantalla, mecánico. Verificación de electrodos de trabajos. Verificación con estándares de metrología. limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos)	92066010 / 2.550.492	1
41	TITULADOR AUTOMATICO KARL FISHER	Revisión técnica preventiva a sistemas de control eléctrico (estado de cables, conectores), sistemas electrónico (tarjetas electrónicas), pantalla, mecánico (válvulas, conexiones, drenajes, bombeos, dosificadores. Verificación de electrodos de trabajos. Limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos)	92061010810 / 49.790.100	1



42	VISCOSIMETRO	Revisión técnica preventiva a sistemas de control eléctrico (estado de cables, conectores, tablero de control), sistemas electrónico (tarjetas electrónicas), pantalla, mecánico (conexiones, presiones, termopar, perilla de ajuste, rotor, soporte de aguja), Limpieza de cada una de las partes del equipo y cambio de partes cuando se requiera (repuestos)	1005210210140000022 / 2.128.000	1
----	--------------	---	---------------------------------	---

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Ítem	Equipo	Descripción	VALOR Y PLACA DEL EQUIPO	Cantidad
43	UPS	Revisión general del equipo, de las baterías, cableado, limpieza general. Se encuentra fuera de servicio.	92061011476 / 11.662.000	1

Observación: Teniendo en cuenta que para el área de Química cada equipo, son continuamente utilizados, requieren del mantenimiento preventivo y correctivo donde se incluye, la limpieza, lubricación, revisión de componentes, cambios cuando se requieran de componentes y piezas desgastados, deteriorados o dañados, tarjetas quemadas, lámparas, entre otras según tipo y condiciones de cada equipo, también se incluye calibración bajo certificación ONAC para balanzas analíticas y micropipetas, que aseguren pesajes y volúmenes confiables y una operación bajo parámetros de cumplimiento ambientales y de salud y seguridad en el trabajo, que garanticen y propendan por la realización de ensayos confiables e inherentes a la prestación de los servicios mencionados.

Para cada equipo según su placa de identificación debe presentarse un informe a nivel magnético y físico que permita analizar su estado como bien público que debe ser preservado y conservado. Según lo establece la normatividad para toma de decisiones futuras.

Además, se debe tener en cuenta:

- Todos los componentes remplazados en cada uno de los equipos intervenidos deben ser devueltos en bolsas plásticas transparentes y debidamente marcadas con nombre del equipo al que pertenecen.
- Cada equipo intervenido sólo se recibirá en pleno funcionamiento a satisfacción.
- Cada equipo intervenido debe tener un informe individual, específico, con identificación de placa de inventario, de acuerdo con formato establecido y entregado por la entidad.
- Se debe entregar cronograma con horario de trabajo y equipos a intervenir
- Se debe contar con implementos de seguridad, materiales, herramienta específica de trabajo

Los repuestos de los equipos serán previamente aprobados por la supervisión del contrato y deben ser nuevos.

a. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

1. El mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y maquinaria, debe contar con la certificación correspondiente que garantice su cumplimiento con las normas nacionales e



internacionales aplicables. En Colombia, los equipos deben estar certificados por entidades acreditadas, y se debe verificar que cumplan con los estándares de calidad y seguridad establecidos.

2. Certificado de calibración de los equipos utilizados en forma digital, cumpliendo los requisitos de conformidad de la norma NTC ISO/IEC 17025 vigente.
3. Entregar las garantías del fabricante de los elementos cuando aplique y hacerlas efectivas cuando sea necesario.
4. El contratista será responsable por las condiciones de calidad, idoneidad y seguridad de los elementos a suministrar cuando se trate de suministro de repuestos nuevos en la reparación correctiva.
5. La persona natural o jurídica que se presente debe contar con la capacidad técnica y administrativa para garantizar el normal desarrollo del objeto del contrato.
6. Desarrollar el objeto del contrato, de conformidad con las cantidades, precios y especificaciones contenidos en la propuesta presentada y las exigidas por el SENA.
7. El contratista asumirá todos los costos de los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato.
8. El contratista deberá informar oportunamente al supervisor del contrato, cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución de este.
9. Cooperar con la administración y el supervisor del contrato, en el logro de los objetivos contractuales pactados en el presente proceso.
10. Atender las instrucciones y requerimientos por parte del supervisor del contrato y las demás que le sean asignadas acorde con las necesidades del suministro.
11. Actuar con eficacia y responsabilidad en la ejecución de las tareas objeto del contrato y conexas al mismo.
12. Certificado de conformidad de producto expedido por el fabricante cuando aplique.
13. El contratista asumirá todos los costos de transporte que implique el desplazamiento de los suministros y la mano de obra al lugar donde se prestará el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.
14. Cumplir a cabalidad con el plazo establecido para la ejecución del objeto contractual.
15. Incluir el **personal técnico certificado** y cumplir con la **Resolución 1857 de 2024** del Ministerio del Trabajo, garantizando la seguridad, hermeticidad y recalibración de la combustión.
16. Para los equipos del **área de química, se debe contar con experiencia mínima de por lo menos tres contratos en mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de laboratorio químico, instrumental, microbiológico y presentar experiencia (por lo menos una en equipos instrumentales como cromatógrafos HPLC y GC, Absorción atómica, infrarrojo), donde se anexe hoja de vida de técnico con experiencia en estos equipos.**
17. Además, se debe tener en cuenta:



- Todos los componentes remplazados en cada uno de los equipos intervenidos deben ser devueltos en bolsas plásticas transparentes y debidamente marcadas con nombre del equipo al que pertenecen.
 - Cada equipo intervenido sólo se recibirá en pleno funcionamiento a satisfacción por el supervisor del contrato.
 - Cada equipo intervenido debe tener un informe individual, específico, con identificación de placa de inventario, de acuerdo con formato establecido y entregado por la entidad.
 - Se debe entregar cronograma con horario de trabajo y equipos a intervenir
 - Se debe contar con implementos de seguridad, materiales, herramienta específica de trabajo
 - Los repuestos de los equipos serán previamente aprobados por la supervisión del contrato y deben ser nuevos. Y deben ser acordes a la marca del equipo que asegure el funcionamiento del equipo en forma confiable, segura y con resultados satisfactorios a nivel técnico.
18. Contar con las herramientas, equipos e insumos necesarios para un cabal, eficiente, oportuno y eficaz cumplimiento del objeto contractual.

b. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones del SENA

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

2.8.1.1 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) El contratista deberá presentar para cada informe de pago las constancias de verificación de antecedentes fiscales, penales, disciplinarios y registro nacional de medidas correctivas.
- 8) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
- 9) 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.**
- 10) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) 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.
- 14) 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.
- 15) 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
- 16) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.



17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.1.2 Obligaciones específicas del contratista

1. Ejecutar el objeto contractual conforme a las especificaciones técnicas, condiciones económicas, financieras y jurídicas establecidas en el contrato, estudios previos, invitación pública, oferta presentada y demás manuales que contengan los equipos para su correcto y óptimo estado de funcionamiento.
2. Mantener durante la ejecución del contrato los precios ofertados, sin modificaciones.
3. Suministrar los elementos solicitados en condiciones de calidad, inocuidad, presentación y oportunidad.
4. Garantizar que los repuestos utilizados en el mantenimiento preventivo y correctivo cumplan con la normatividad vigente y los estándares de calidad para cada uno de ellos.
5. Garantizar que los suministros de repuestos utilizados para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, ofertados, sean originales, no remanufacturados, nuevos de óptima y primera y cumplen estrictamente con las características solicitadas, razón por la cual en el evento en que resulten defectuosos, con errores de fábrica, mal estado o cualquier otra situación que no garantice el normal funcionamiento de los equipos, serán devueltas por el supervisor del contrato, y el contratista deberá efectuar el cambio correspondiente ajustándose a las especificaciones ofertadas y contratadas, dentro de un término máximo de dos (2) días hábiles siguiente a la fecha del requerimiento por parte de supervisor del contrato, sin que esto implique un costo adicional para el SENA y sin perjuicio de que se pueda declarar el incumplimiento de las obligaciones del contratista por parte de la entidad.
6. Una vez realizado el mantenimiento preventivo y correctivo el contratista deberá entregar un documento que contenga todo el funcionamiento y el mantenimiento preventivo realizado, igual que el mantenimiento correctivo que incluye repuestos; diferenciado con diferentes colores, con el fin de verificar calidad, resistencia y características del material y la ruta de seguimiento para la garantía de calidad del equipo.
7. Acatar las instrucciones, observaciones y cambios que durante el desarrollo del contrato imparta el Supervisor del contrato designado por el subdirector del Centro Textil y Gestión Industrial del SENA Regional Antioquia.
8. Informar al supervisor del contrato cualquier novedad, las observaciones y cambios necesarios relacionados con el objeto de la presente contratación.
9. Presentar el Certificado y/o constancia de la autoevaluación de estándares mínimos del SGSST expedida por su ARL vigente, donde se acredite el nivel de cumplimiento de la resolución 0312 de 2019 y su respectivo plan de mejoramiento.
10. Asistir a las reuniones que sean requeridas para el seguimiento de la ejecución contractual.
11. Suministrar la información requerida para la supervisión, seguimiento y liquidación del contrato.



12. Presentar la factura y los documentos exigidos para el trámite de pago, conforme a la normatividad vigente.
13. Cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo y requisitos ambientales exigidos por la entidad y la legislación vigente.
14. Acreditar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), conforme a la normativa aplicable.
15. Garantizar canales de atención efectivos (presencial, telefónico y electrónico), sin costo adicional para el SENA.
16. El contratista debe contar con la certificación correspondiente que garantice su cumplimiento con las normas nacionales e internacionales aplicables. En Colombia, los equipos deben estar certificados por entidades acreditadas, y se debe verificar que cumplan con los estándares de calidad y seguridad establecidos.
17. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
18. Garantizar la confidencialidad de la información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución contractual.
19. Participar en la elaboración y suscripción del acta de liquidación del contrato.
20. Cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y demás normas que la modifiquen o complementen.
21. Cumplir con los requisitos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA), cuando aplique.
22. Incluir el **personal técnico certificado** y cumplir con la **Resolución 1857 de 2024** del Ministerio del Trabajo, garantizando la seguridad, hermeticidad y recalibración de la combustión; así como ante el IDEAM o cualquier otra autoridad que lo requiera, hasta conseguir los certificados y autorizaciones requeridas para el correcto funcionamiento de los equipos.
23. Cumplir con las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y necesarias para su correcta ejecución.

2.8.1.3 Obligaciones ambientales y de energía

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
Criterios para la contratación de los mantenimientos		
1) El Contratista implementara buenas prácticas ambientales, de seguridad y uso eficiente de recursos durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, incluyendo: Garantizar el uso racional y eficiente de los recursos energéticos disponibles en campo, asegurando que equipos eléctricos, herramientas y maquinaria sean utilizados únicamente durante la ejecución efectiva de las actividades de mantenimiento.	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental



• Evitar el funcionamiento innecesario de equipos o sistemas auxiliares cuando no se estén desarrollando actividades operativas en sitio. • Implementar prácticas adecuadas de manejo de residuos generados (material metálico, pinturas, solventes, abrasivos, luminarias, RAEES, y demás RESPEL que se puedan generar), garantizando su correcta clasificación, recolección y disposición conforme a la normativa ambiental vigente. • El contratista deberá adjuntar, como parte integral de los informes de ejecución presentados a la supervisión del contrato, las evidencias que soporten el cumplimiento de este criterio, incluyendo registros fotográficos de las actividades ejecutadas en campo y de los materiales y elementos utilizados (cuando aplique), así como fichas técnicas de los insumos empleados, con el fin de verificar la adecuada implementación de la política ambiental y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.		
2) El Contratista realizará la gestión integral de los residuos peligrosos (RESPEL Y RAEES) que se generen durante la ejecución de las actividades de mantenimiento en campo, incluyendo su recolección, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final, conforme a la normatividad ambiental vigente. El Contratista enviara el convenio vigente con los gestores autorizado con Licencia Ambiental vigente para el manejo de dichos residuos y entregara a la supervisión del contrato los certificados de tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final, expedidos por el gestor autorizado, los cuales deberán contener como mínimo: tipo de residuo, cantidad (kg), fecha y sitio de recolección, y tipo de gestión realizada, en un plazo no mayor a tres (3) meses posteriores a la entrega de los residuos. Adicionalmente, el contratista entregara en los informes de ejecución evidencias del manejo adecuado de los RESPEL Y LOS RAEES en campo, mediante registros fotográficos del almacenamiento, rotulado, embalaje y entrega de los residuos, así como de los elementos utilizados para su gestión (cuando aplique), con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales. <u>Está totalmente prohibida la disposición de residuos peligrosos en los puntos ecológicos del centro de formación, dado que estos deberán ser gestionados directamente por el contratista a través de gestores autorizados, conforme a la normatividad vigente.</u>	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental
3) El Contratista entregara informe donde explicara de forma detallada lo realizado en cada mantenimiento correctivo y/o preventivo, donde se especificará tipo de aceite, grasas y/o lubricantes utilizados en estas actividades, dentro de este informe se reportarán las cantidades exactas de aceite, grasas y/o lubricantes suministrado y cambiado en los mantenimientos con unidades (kg, gramos, litros, galones etc.), esta información es importante para el cálculo de huella de carbono de la entidad, así como entregara las fichas de	Contractual	Sistema de Gestión de la Energía



datos de seguridad de los productos (aceites, grasas o lubricantes). Adicionalmente entregara el formato nombrado Anexo_maquinas_Equipos_2 diligenciado con la información correspondiente a cada una de las maquinas a las cuales se les realizó mantenimiento (correctivo o preventivo) y que funcionen con energía eléctrica, (Las casillas en color negro no deberán ser diligenciadas por el contratista).		
--	--	--

Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo SST

El contratista deberá cumplir con las disposiciones establecidas en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y demás normas vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y Seguridad Social, garantizando la protección integral de los trabajadores vinculados a la ejecución del contrato.

El cumplimiento de estas obligaciones será verificado por el supervisor o interventor del contrato, según corresponda, mediante la revisión de los siguientes documentos y condiciones:

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.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	(Indique aquí el documento que soporta su respuesta o la razón de que no aplique la disposición)
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES SG-SST APLICABLES A TODOS LOS CONTRATOS					
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA A PUNTO DE LA MAQUINARIA EQUIPOS DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE ESPECIALIZADOS DEL CTGI.					
Opción 1: 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	Precontractual				



salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.					
3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.					
Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no esta obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el <i>Parágrafo 2</i> . No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.	Precontractual				

1. Implementación del SG-SST

El contratista deberá presentar la autoevaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) correspondiente al año en curso, de conformidad con los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.

Con base en los resultados de dicha autoevaluación, el contratista deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 28 de la mencionada resolución, las cuales serán objeto de verificación por parte del supervisor.

2. Plan de Trabajo del SG-SST

El contratista deberá contar y presentar el Plan de Trabajo Anual del SG-SST, el cual deberá estar acorde con los resultados de la autoevaluación realizada y orientado a la mitigación de riesgos asociados a las actividades objeto del contrato.

3. Elementos de Protección Personal (EPP), para el mantenimiento preventivo y correctivo

El contratista deberá suministrar a su personal los elementos de protección personal requeridos, de acuerdo con los riesgos identificados en la ejecución del contrato.



El supervisor deberá verificar en campo el uso adecuado de los EPP y solicitar los soportes de entrega, debidamente firmados por los trabajadores, los cuales deberán reposar como evidencia en los informes de supervisión y ser validados en cada pago, cuando a ello haya lugar. Lo anterior, por los riesgos previsibles que se presentan por el tipo de trabajo a realizar, el cual es responsabilidad del contratista.

4. Afiliación y pago de seguridad social

El contratista deberá garantizar que todo el personal vinculado a la ejecución del contrato se encuentre debidamente afiliado y al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales), conforme a la normatividad vigente.

Para efectos de pago, se deberá presentar la planilla de seguridad social (PILA) correspondiente al periodo ejecutado, la cual será verificada por el supervisor del contrato y validada por el Dinamizador de Seguridad y Salud en el Trabajo del Centro Textil y de Gestión Industrial.

2.9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de Dos (2) meses. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El contratista seleccionado deberá ejecutar el presente contrato en la sede Pedregal del Centro Textil y de Gestión Industrial del SENA, sede Pedregal, en la Ciudad de Medellín, Calle 104 No. 69 120, barrio Pedregal, Medellín.

Para todos los efectos legales, se establece que la ciudad de Medellín, Antioquia, será la jurisdicción competente.

NOTA: Para los efectos del presente proceso, en especial para lo referente al presente numeral se aclara que el Centro Textil y de Gestión Industrial está ubicado Calle 104 No. 69 120, barrio Pedregal, Medellín.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos legales y contractuales se tendrán como domicilio principal la ciudad de Medellín-Antioquia, Calle 104 No. 69 120, barrio Pedregal, Medellín.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO.



Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO	Pagos parciales dependiendo el avance de los mantenimientos	Los documentos establecidos en el Instructivo del proceso de gestión de recursos financieros “Documentos Requeridos para Registro de Obligaciones y Trámite de Pagos” Código GRF-I-002 Versión 14 de 2025. ✓ Registro presupuestal del compromiso. ✓ Factura electrónica 3. Rut actualizado ✓ Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el revisor fiscal o representante legal ✓ Certificación bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 día

El pago se realizará mediante transferencia electrónica a la cuenta bancaria que el contratista indique para este fin. Para ello, el contratista deberá presentar la factura, debidamente legalizada y firmada por las partes, junto con la certificación de recibido a satisfacción emitida por el supervisor del contrato.

Del valor a pagar, el SENA – Centro Textil y de Gestión Industrial realizará las deducciones correspondientes a impuestos y retenciones de ley que apliquen.

En los demás casos, el contratista será responsable de pagar los impuestos, tasas o contribuciones que se generen por la ejecución del contrato.

Deberán ser tramitadas por el CONTRATISTA, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.



En caso que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica debidamente validada por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los suministros contratados; lo anterior en cumplimiento del Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 “Por el cual se reglamentan los artículos 511,615,616-1,616-2,616-4,617,618, 618-2 y 771-2 del Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de 2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria” y la Resolución 000042 del 5 de Mayo de 2020 “Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación”.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	.X	
-------------------------	-----	---	-----	----	--

3.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	
	NO:	X

En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de **Andrea Marcela Duarte Suarez**, 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 y la ley 1474 de 2011.

3 MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se soporta en atención a la cuantía del contrato en los términos de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, en su Título I de la Eficiencia y de la Transparencia, artículo 2o. de las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección, más específicamente en lo establecido en el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, mediante el cual se adicionó el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.



Además, el Decreto 1860 del 24 de diciembre 2021, Subsección 5, Mínima Cuantía, establece y regula el procedimiento para la efectuación de los procesos de Mínima Cuantía así: Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación”.

Lo anterior atendiendo que, de acuerdo con el objeto contractual, que el presupuesto del Proceso de Contratación es menor o igual a la mínima cuantía del Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA" para el año 2026, es decir, inferior o igual a \$175.090.500, y con fundamento en el principio de economía contenido.

en la Ley 80 de 1993 busca que, en la selección del contratista, la Entidad Estatal cumpla y establezca los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable, con austeridad de tiempo, medios y gastos, se estima pertinente adelantar el proceso a través de la modalidad de mínima cuantía.

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas; b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil; c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas; d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

PARÁGRAFO PRIMERO. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a Mipymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

PARÁGRAFO SEGUNDO. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación.



En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003. Así mismo y en referencia a lo señalado el párrafo segundo del artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, en relación a que la regulación del procedimiento de selección de mínima cuantía, es en forma exclusiva, el previsto en dicha Ley en conjunto a su reglamentación, da a entender que dicho texto normativo reemplaza en su totalidad lo señalado en el texto anterior del numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, el cual a su vez había sido adicionado por el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y reitera igualmente, la no aplicación de lo previsto en la Ley 816 de 2003, en referencia a la no aplicación en esta modalidad de selección de incentivos a la contratación relacionados con el fomento a industria nacional.

La necesidad de realizar los correspondientes estudios previos en esta modalidad de selección, además del contenido de los mismos, está regulado por el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado a su vez por el artículo 2 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, así como las demás directrices impartidas por Colombia Compra Eficiente como entidad descentralizada de la rama ejecutiva del orden nacional, creada mediante Decreto 4170 de 2011, en su manual de la modalidad de selección de Mínima cuantía, M-MSMC-3.

El procedimiento a seguir en la modalidad de selección de mínima cuantía y otras generalidades relacionadas con la misma, está reglamentada por lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado a su vez por el artículo 2 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, el cual refiere: ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el párrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el



término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior.

ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el párrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las



limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

Conforme con lo establecido en el artículo 5 del decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario Del Sector Administrativo De Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30,31,32,34 y 35 de la ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones”

“...Artículo 5. Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. Y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 de Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias Limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 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 Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo 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.

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:

- c) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
- d) 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 Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.



Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo 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 electrónico, para informar si el proceso no fue limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

4 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para todos los efectos legales y fiscales, el valor estimado del contrato será por **SESENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS DOS MIL PESOS M/L (\$67.302.000)** IVA incluido, si a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

El Centro Textil y de Gestión Industrial adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA A PUNTO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS E INSTALACION DE REPUESTOS SI SE REQUIEREN DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE ESPECIALIZADOS EN LA SEDE PRINCIPAL DEL CTGI”, tal como se evidencia en el documento Anexo 3 Estudio de Mercado, el cual forma parte integral del presente proceso de selección.

VER ANEXO 3 Estudio de Mercado.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

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

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
Inversión		X	\$115.987.740,00



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
8426	2026-08-26	30/12/2026	920627 920634	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02 C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación Propios	CIENTO QUINCE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA PESOS M/L	\$115.987.740,00

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

Una vez agotado el procedimiento de ley, el SENA – Centro de Textil y Gestión Industrial, aceptará la oferta a través de la expedición de la comunicación de aceptación de oferta suscrita por el delegado contractual.

La adjudicación se realizará de manera independiente por cada Lote Mínimo. Un proponente podrá presentar oferta para uno, varios o la totalidad de los lotes; sin embargo, para que su oferta sea elegible, deberá cotizar y cumplir con el 100% de los requerimientos y equipos exigidos dentro del lote al cual se postula. No se aceptarán ofertas parciales o fraccionadas dentro de un mismo lote.

5.1.1 Lotes

LOTE	VALOR	TOTAL, PROCESO
1. HILANDERIA	\$11.750.000	
2. TEJIDO DE PUNTO	\$18.623.500	
3. QUIMICA	\$ 36.928.500	\$ 67.302.000

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA ESTRUCTURACIÓN POR LOTES



La división por lotes garantiza la libre concurrencia de oferentes especializados, optimiza los costos operativos al eliminar la intermediación y asegura que cada ambiente de aprendizaje sea atendido por expertos idóneos en su respectivo sector tecnológico.

NOTA: De existir algún remanente dentro del proceso y una vez estando en la ejecución del contrato se encuentre un hallazgo de un equipo nuevo o que exista en las especificaciones que requiera algún tipo de mantenimiento adicional preventivo o correctivo, con informe detallado y análisis del sector respectivo se podrá hacer la respectiva adición sin que exista vulneración del principio de planeación, tratándose de un proceso de mantenimiento que requiere que sea revisado por el técnico o profesional competente y con conocimiento de fondo. Siempre que se cuente con presupuesto asignado.

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

5.2.1 De capacidad jurídica

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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras



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

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

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

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

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

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se



compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

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

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el



contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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



Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

- a) El nombre del consorcio o unión temporal.
- b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
- d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
- e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
- f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
- h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.



- i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
- j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
- k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

NO APLICA

Inscripción de personas extranjeras en el Registro Único de Proponentes (RUP)

NO APLICA

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8 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 evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

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

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



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

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

NO APLICA

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales



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

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

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

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

5.2.1.16 Certificado de inhabilidades e incompatibilidades y/o Consultas.



5.2.2 De carácter técnico

EXPERIENCIA GENERAL:

En atención al objeto del contrato y a su justificación, los proponentes deberán acreditar experiencia mediante la presentación de mínimo dos (2) contratos debidamente terminados y liquidados, celebrados con entidades públicas y/o privadas.

Dichos contratos deberán estar relacionados con el objeto del presente proceso en **MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIA ESPECIFICADA EN EL CUADRO DE ESPECIFICACIÓN DE NECESIDADES DE CADA LOTE, QUE INDIQUE ASPECTOS COMO EL TIPO DE MAQUINARIA Y EL TIPO DE SERVICIO PRESTADO**; la sumatoria de los contratos aportados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial **de cada lote** que pretenda acreditar, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).

La certificación y/o contratos acompañados de las actas de terminación o liquidación deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Número y fecha de suscripción del contrato
- Nombre del contratante
- Objeto: debe ser el relacionado con el del presente proceso.
- Datos del contratante: dirección de correo electrónico, nombre del contacto, dirección, teléfono.
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación: Los contratos deben encontrarse terminados y liquidados a la fecha de cierre del presente proceso.
- Valor: Los contratos relacionados sumados deben acreditar un valor total igual o superior al presupuesto oficial.
- Porcentaje de participación: si el contrato fue ejecutado en consorcio o unión temporal deberá incluir los porcentajes.

La Entidad no acepta que cada renovación automática de un contrato se cuente como un nuevo contrato, en razón que el contrato es uno solo y el hecho de prorrogarlo o adicionarlo no significa que se celebre un nuevo negocio contractual. De esta forma su cumplimiento se verifica desde el inicio hasta la culminación del mismo, entendiendo que ha finalizado cuando ha terminado su última renovación.

En el caso de propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes debe acreditar el cumplimiento de por lo menos un (1) contrato con el lleno de requisitos establecidos en este numeral, Salvo lo relacionado con el valor del contrato, ya que éste se puede acreditar en conjunto.

En los contratos que fueron ejecutados en consorcio o unión temporal, deberá indicarse el porcentaje de participación de cada uno de ellos en dicho contrato, valor que debe discriminarse en pesos colombianos



y será el que se aplique al proponente para verificar la experiencia teniendo en cuenta lo señalado en este numeral.

Si la experiencia es con empresas privadas deberán acreditarse como se indicó en los párrafos anteriores y con los siguientes documentos:

Anexar copia del contrato o factura oficial de venta del oferente a la empresa que lo certifica, si está obligado a facturar, de lo contrario solo será válido el contrato suscrito por las partes debidamente firmado y que contenga la información arriba relacionada.

El Comité de evaluación se reserva el derecho de verificar la información aportada con las propuestas sin perjuicio de las acciones legales en caso de advertir cualquier anomalía.

5.2.21. De seguridad y salud en el trabajo

El contratista deberá cumplir con las disposiciones establecidas en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y demás normas vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y Seguridad Social, garantizando la protección integral de los trabajadores vinculados a la ejecución del contrato.

El cumplimiento de estas obligaciones será verificado por el supervisor o interventor del contrato, según corresponda, mediante la revisión de los siguientes documentos y condiciones:

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.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	(Indique aquí el documento que soporta su respuesta o la razón de que no aplique la disposición)
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES SG-SST APLICABLES A TODOS LOS CONTRATOS					
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA A PUNTO DE LA MAQUINARIA DE HILANDERÍA DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE ESPECIALIZADOS DEL CTGI					



Opción 1: 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				
Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no esta obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el <i>Parágrafo 2</i>. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.	Precontractual				

5.2.22 De gestión ambiental

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
--------------------------	-------	-------------------------



1) El proponente deberá presentar una carta firmada por el representante legal, en la cual se comprometa a la implementación de buenas prácticas ambientales, de seguridad y uso eficiente de recursos durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, incluyendo: • Garantizar el uso racional y eficiente de los recursos energéticos disponibles en campo, asegurando que equipos eléctricos, herramientas y maquinaria sean utilizados únicamente durante la ejecución efectiva de las actividades de mantenimiento. • Evitar el funcionamiento innecesario de equipos o sistemas auxiliares cuando no se estén desarrollando actividades operativas en sitio. • Implementar prácticas adecuadas de manejo de residuos generados (material metálico, pinturas, solventes, abrasivos, luminarias, RAEES, y demás RESPEL que se puedan generar), garantizando su correcta clasificación, recolección y disposición conforme a la normativa ambiental vigente. • El contratista deberá adjuntar, como parte integral de los informes de ejecución presentados a la supervisión del contrato, las evidencias que soporten el cumplimiento de este criterio, incluyendo registros fotográficos de las actividades ejecutadas en campo y de los materiales y elementos utilizados (cuando aplique), así como fichas técnicas de los insumos empleados, con el fin de verificar la adecuada implementación de la política ambiental y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.	Precontractual	Sistema de Gestión Ambiental
• El proponente deberá presentar una carta firmada por el representante legal, en la cual se comprometa a garantizar la gestión integral de los residuos peligrosos (RESPEL Y RAEES) que se generen durante la ejecución de las actividades de mantenimiento en campo, incluyendo su recolección, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final, conforme a la normatividad ambiental vigente. Asimismo, deberá indicar que, en caso de ser adjudicatario del contrato, contará con los gestores autorizado con Licencia Ambiental vigente para el manejo de dichos residuos. El proponente también deberá comprometerse a entregar a la supervisión del contrato los certificados de tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final, expedidos por el gestor autorizado, los cuales deberán contener como mínimo: tipo de residuo, cantidad (kg), fecha y sitio de recolección, y tipo de gestión realizada, en un plazo no mayor a tres (3) meses posteriores a la entrega de los residuos. Adicionalmente, deberá garantizar que en los informes de ejecución se incluirán evidencias del manejo adecuado de los RESPEL Y LOS RAEES en campo, mediante registros fotográficos del almacenamiento, rotulado, embalaje y entrega de los residuos, así como de los elementos utilizados para su gestión (cuando aplique), con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones	Precontractual	Sistema de Gestión Ambiental



ambientales. <u>Está totalmente prohibida la disposición de residuos peligrosos en los puntos ecológicos del centro de formación, dado que estos deberán ser gestionados directamente por el contratista a través de gestores autorizados, conforme a la normatividad vigente.</u>		
3) El proponente enviara carta firmada por el representante legal, en la cual acepta entregar informe donde explicara de forma detallada lo realizado en cada mantenimiento correctivo y/o preventivo, donde se especificará tipo de aceite, grasas y/o lubricantes utilizados en estas actividades, dentro de este informe se reportarán las cantidades exactas de aceite, grasas y/o lubricantes suministrado y cambiado en los mantenimientos con unidades (kg, gramos, litros, galones etc.), esta información es importante para el cálculo de huella de carbono de la entidad, así como entregara las fichas de datos de seguridad de los productos (aceites, grasas o lubricantes). Adicionalmente se compromete a entregar el formato nombrado Anexo_maquinas_Equipos_2 (el cual se cargará en formato EXCEL para su conocimiento) diligenciado con la información correspondiente a cada una de las maquinas a las cuales se les realizó mantenimiento (correctivo o preventivo) y que funcionen con energía eléctrica, (Las casillas en color negro no deberán ser diligenciadas por el contratista).	Precontractual	Sistema de Gestión de la Energía

5.2.3 De carácter financiero

NO APLICA

5.3.1 Oferta económica

El oferente deberá diligenciar el formato de Propuesta Económica y no podrá agregar, modificar ni alterar su contenido, ni dejar sin precio alguno de los ítems. De hacerlo, será causal de rechazo.

Los precios ofrecidos deberán ser en pesos colombianos, presentando cifras enteras, tanto en los precios unitarios como totales, incluyendo todos los conceptos relacionados con el objeto del presente proceso.

La oferta económica deberá presentarse indicando los valores totales por ítem y el valor total de la propuesta. La evaluación económica se realizará con base en el VALOR TOTAL DE LA OFERTA, IVA INCLUIDO. En ningún caso el valor ofertado podrá superar el presupuesto oficial establecido por cada ítem.

El proponente deberá registrar en la Plataforma Transaccional SECOP II el valor total de la oferta económica, IVA incluido, dicho valor deberá coincidir plenamente con el consignado en el Anexo “Formato para Presentación de Oferta Económica”, so pena de rechazo de la propuesta.



La propuesta deberá incluir todos los costos directos e indirectos, así como impuestos, tasas, contribuciones y cualquier otro valor que pueda incidir en la ejecución del contrato.

Adicionalmente, el proponente deberá anexar a su oferta el “Anexo de Oferta Económica” en formatos Excel y PDF, en el cual se discriminen los ítems, cantidades, descripciones, precios unitarios y valores totales que conforman el valor total ofertado.

6. OTROS ASPECTOS

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

7. 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.

8. GARANTÍAS

Una vez analizado el objeto del contrato, su naturaleza jurídica y las condiciones generales para la ejecución de este, se concluye que el proponente favorecido con la adjudicación del contrato constituirá a favor del SENA- Centro Textil y de Gestión Industrial, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, cualquiera de las garantías autorizadas por el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 del 2015, a saber:

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	Cumplimiento: por el (20%) del valor del contrato en vigencia del contrato y 6 meses adicionales.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5 %) del valor del contrato en vigencia del contrato y tres (3) años más
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y suministros: por el (20%) del valor del contrato en vigencia del contrato y un año más.
X	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.



En el evento en que no se llegare a liquidar el contrato dentro del término previsto de seis (6) meses, después de terminado el plazo de ejecución de este, se ampliará la vigencia de la GARANTÍA para los riesgos de Anticipo y Cumplimiento por un término de 24 meses más, de conformidad con el Artículo 11° de la Ley 1150 de 2007.

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando ésta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato.

El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

Para este efecto, el Supervisor deberá verificar el cumplimiento de esta obligación y requerir oportunamente al contratista de ser necesario, para que proceda a la ampliación de la vigencia de la garantía, en cuyo caso, los gastos que se deriven de la ampliación de la vigencia de la garantía también deberá asumirlos el contratista.

9. ACUERDOS COMERCIALES

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	SI	NO	SI
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	SI	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	SI	SI	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	SI	SI	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO	NO	NO	NO



Comunidad Andina	SI	Es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación	NO APLICA	SI
------------------	----	--	-----------	----

10. ANEXOS

ANEXOS (DOCUMENTOS INFORMATIVOS):

- ✓ Anexo invitación pública mínima cuantía
- ✓ Anexo Estudios Previos
- ✓ Anexo Análisis Sector Económico
- ✓ Anexo Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP
- ✓ Anexo Análisis de Riesgos
- ✓ Anexo Estudio de Mercado
- ✓ Fichas técnicas

Juan Camilo
Ossa
Gonzalez

Firmado digitalmente
por Juan Camilo Ossa
Gonzalez
Fecha: 2026.10.15
18:42:31 -05'00'

JUAN CAMILO OSSA GONZÁLEZ

Subdirector de Centro (E)

Revisó: Paola Sánchez Granda Apoyo Jurídico Bienes *Paola A. Sánchez*

Revisó componente técnico: Andrea Marcela Duarte Suárez (Marta Hernández) *Andrea Duarte*

Revisó componente Ambiental: Andrea Carolina Villota *Andrea Villota*

Revisó, componente técnico SST: Angela María Arias Osorio *Angela Arias*

Revisó, componente financiero: Eva Matilde Negrette Garcés *Eva Negrette*