



De conformidad con los Principios que deben observarse en el desarrollo de los procesos contractuales que pretenda adelantar el SENA- Centro de Textil y de Gestión industrial, previstos en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el decreto 1082 de 2015, bajo el principio de planeación la Subdirección del Centro requiere para la adquisición de Bienes y/o Servicios el diligenciamiento del siguiente documento con el fin de respetar el principio de planeación, verificación y concretar la necesidad que requiere cada área o dependencias para su posterior envío a la Unidad de Contratación y continuar con el trámite contractual.

INFORMACION GENERAL	
OBJETO: Contratar proveedor externo especializado para ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo integral (mecánico, electrónico, neumático, lubricación y control) en máquinas de tejido de punto de gran, mediano y pequeño diámetro, garantizando condiciones óptimas de operación, confiabilidad y prolongación de la vida útil.	
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	Centro textil y de gestión industrial Complejo norte SENA pedregal
NOMBRE FUNCIONARIO SOLICITANTE	Jaiber Mauricio Yepes Bartolo
OBJETIVO PRINCIPAL	Realizar mantenimiento preventivo y/o correctivo en máquinas circulares de tejido de punto por trama de las marcas LONATI (calcetería), MAYER, KEOUMN YOUNG (punto sencillo y doble punto) incluyendo: Limpieza técnica especializada, Ajustes mecánicos, Lubricación controlada, Inspección y diagnóstico, Cambio de repuestos de desgaste, Intervención electrónica y neumática, Verificación de software y parámetros de máquina según hallazgos y necesidades específicas (tizaje completo de las máquinas de tejido).

NECESIDAD

El Centro Textil y de Gestión Industrial requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo especializado para las máquinas de tejido de punto por trama de gran, mediano y pequeño diámetro, debido a la necesidad de garantizar la continuidad, calidad y pertinencia de los procesos formativos y productivos asociados al área de tejido de punto.

Actualmente, se evidencia que una parte de los equipos se encuentra inoperativa por fallas mecánicas y/o electrónicas, mientras que otras máquinas, aunque aún operativas, presentan condiciones de desgaste acumulado debido a la ausencia de mantenimiento preventivo durante un periodo superior a seis (6) años. Esta situación incrementa significativamente la probabilidad de fallas críticas, reduce la confiabilidad operativa de los equipos y limita su desempeño técnico.

La falta de intervención oportuna genera un impacto directo en la continuidad de la formación profesional integral, afectando el desarrollo de competencias técnicas en los aprendices. El 90% del proceso formativo de los programas asociados a la línea medular del centro textil depende del uso de estos equipos, los cuales son esenciales para el desarrollo de competencias como:

- Operar maquinaria para la elaboración de calcetines cumpliendo parámetros técnicos.



- Aplicar tecnología a procesos y productos de tejido de punto por trama, orientados al cumplimiento de pedidos.

La indisponibilidad o funcionamiento inadecuado de las máquinas restringe el acceso a prácticas reales, fundamentales en la metodología pedagógica del SENA basada en el “aprender haciendo”.

Adicionalmente, esta condición impacta de manera negativa la Estrategia de Producción de Centros, en la cual los ambientes de formación operan como unidades productivas para la generación de bienes con fines pedagógicos. La disminución en la operatividad de los equipos afecta la capacidad de respuesta, la calidad de los productos elaborados y la articulación efectiva entre formación y producción.

Desde el punto de vista técnico, la ausencia de mantenimiento prolongado conlleva a:

Incremento del desgaste en componentes críticos (agujas, platinas, selectores, sistemas de transmisión).

Desajustes en parámetros de operación que afectan la calidad del tejido.

Posibles fallas en sistemas electrónicos y neumáticos.

Mayor riesgo de daños mayores que implicarían costos de reparación significativamente más altos.

En términos institucionales, esta situación compromete el cumplimiento de los objetivos de calidad de los programas de formación, los indicadores de eficiencia en la ejecución de la formación y la permanencia de los aprendices en ambientes adecuados y funcionales.

Así mismo, la intervención de mantenimiento preventivo contribuye al uso eficiente de los recursos y al enfoque de sostenibilidad y economía circular, al prolongar la vida útil de los equipos, reducir la necesidad de reemplazos prematuros y optimizar el consumo de insumos y energía.

Igualmente, se ve afectado el desarrollo de proyectos de investigación aplicada, especialmente aquellos enfocados en el tejido de nuevas fibras, los cuales requieren condiciones técnicas controladas y equipos en óptimo estado de funcionamiento para garantizar resultados confiables.

En este contexto, se hace indispensable adelantar un proceso contractual con un proveedor externo especializado que garantice la ejecución de un mantenimiento preventivo integral, incluyendo la inspección, ajuste, lubricación, calibración y reposición de componentes, permitiendo restablecer las condiciones operativas de los equipos y asegurar su disponibilidad para los procesos de formación, producción e investigación.

BENEFICIARIOS/DESTINARIOS:

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas de tejido de punto por trama beneficiará de manera directa e indirecta a la comunidad académica y productiva vinculada al área de formación textil del Centro Textil y de Gestión Industrial.

Beneficiarios directos

Se consideran beneficiarios directos los siguientes actores:

Aprendices del programa Tecnología Textil, correspondientes a las fichas:

3035984, 3303306 y 3349163, con una población aproximada de 50 aprendices, quienes utilizan las máquinas en procesos de formación técnica, práctica y desarrollo de competencias en tejido de punto.

Aprendices del programa Operario de Calcetería, correspondientes a las fichas:



3467516 y 3467544, con una población aproximada de 48 aprendices, quienes desarrollan habilidades operativas directamente dependientes del correcto funcionamiento de estos equipos.

Aprendices del programa Gestión de la Producción, con una población aproximada de 120 aprendices, que hacen uso indirecto de los equipos en contextos de análisis productivo, mejora de procesos y control de operaciones.

Instructores del área textil, quienes requieren equipos en condiciones óptimas para garantizar procesos formativos de calidad, transferir conocimiento técnico actualizado y ejecutar estrategias pedagógicas basadas en ambientes reales de aprendizaje.

Beneficiarios indirectos

Nuevas fichas de formación que se aperturen en la tercera y cuarta oferta institucional del año 2026, ampliando la cobertura del impacto del servicio contratado.

Procesos de formación complementaria y continua, que hacen uso de los ambientes de tejido de punto como soporte práctico.

Proyectos de investigación aplicada, especialmente aquellos enfocados en el tejido de nuevas fibras, innovación de materiales y desarrollo tecnológico en procesos de tejido de punto.

Estrategia de Producción de Centros del SENA, en la cual los equipos se utilizan para la generación de bienes como parte de procesos formativos, integrando aprendizaje y productividad en entornos reales.

Sector productivo textil, que se beneficia indirectamente mediante la formación de talento humano competente, el fortalecimiento de capacidades técnicas y la transferencia de conocimiento desde el Centro.

ESPECIFICACION TECNICA:						
ÍTEM S	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	Valor unitario	IVA	VALOR TOTAL
1	MARCA:LONATI;SERIAL:67540;MODELO:G54JL;OBSERVACIONES:MAQUINA DE TEJIDO DE PUNTO. MARCA:LONATI;SERIAL:67746;MODELO:G615;OBSERVACIONES:MAQUINA DE TEJIDO DE PUNTO.	Und	2	3.050.000	579.500	7.259.000
2	MARCA:KEUNG YONG;SERIAL:970327-1;MODELO:KM3WH4T;OBSERVACIONES:MAQUINA CIRCULAR TIPO SINGLE KNIT GALGA 28 DIAM. 30 ALIM. 90.	Und	1	3.800.000	722.000	4.522.000
3	MARCA:KEUNG YONG;SERIAL:970419-1;MODELO:KILM-72AH;OBSERVACIONES:MAQUINA	Und	1	6.450.000	1.225.000	7.675.500



	CIRCULAR DOBLE KNIT, GALGA 24, DIAM. 30, ALIM. 72					
4	MARCA:MAYER;SERIAL:41440;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:MAQUINA CIRCULAR DE TEJIDO DE PUNTO SENCILLO TIPO MV4II	Und	1	2.350.000	446.500	2.796.500

En el caso de mantenimiento y calibración se deben verificar el valor y la placa de los equipos

Descripción técnica de los equipos:

- **Máquina de pequeño diámetro (calcetería)**

MARCA:LONATI;SERIAL:67540;MODELO:G54JL;OBSERVACIONES:MAQUINA DE TEJIDO DE PUNTO.

Valor de la maquinaria y/o equipos al momento de la compra: 80.040.000

Placa SENA: 9206456

Nivel requerido: Preventivo básico–intermedio

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

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

- **Máquina de pequeño diámetro (calcetería),**

MARCA:LONATI;SERIAL:67746;MODELO:G615;OBSERVACIONES:MAQUINA DE TEJIDO DE PUNTO.



Valor de la maquinaria y/o equipos al momento de la compra: 95.700.000

Placa SENA: 9206457

Nivel requerido: Mantenimiento mayor

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)

- **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.

Valor de la maquinaria y/o equipos al momento de la compra: 55,200.000

Placa SENA: 92061706

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.

- **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

Valor de la maquinaria y/o equipos al momento de la compra: 67.500.000

Placa SENA: 92061707

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.



- **Maquina Mayer Punto Sencillo:**

MARCA:MAYER;SERIAL:41440;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:MAQUINA CIRCULAR DE TEJIDO DE PUNTO SENCILLO TIPO MV4II

Valor de la maquinaria y/o equipos al momento de la compra: 70.544.045,35

Placa SENA: 100520810143000-144

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,

Requisitos del contratista

El proveedor deberá:

Acreditar experiencia mínima de dos años con entidades públicas o privadas en ejecución contractual de procesos de instalación y mantenimiento de máquinas de tejido de punto de gran mediano y pequeño diámetro.

Encontrarse ubicado geográficamente cerca al área metropolitana del Valle de Aburra por solicitud de atención inmediata de apoyo técnico contractual y post contractual.

Contar con personal técnico certificado o con experiencia demostrable

Certificación de herramientas especializadas y calibradas

Cumplir normas de seguridad industrial

Consideraciones adicionales:

El contratista deberá realizar una inspección técnica inicial para determinar el estado detallado de cada equipo antes de ofertar.

Se espera que el proceso se ejecute dentro del año 2026.

NOTAS:

- De acuerdo con el histórico de ejecución, indicar si se requiere alguna obligación o requisito habilitante para cada lote que el contratista deba cumplir y que permita al supervisor y a la Entidad verificar el cumplimiento del objeto contractual a conformidad.
- Teniendo en cuenta el objeto contractual, sugerir una experiencia mínima que deban acreditar los posibles proveedores.

Fecha elaboración: 14 de mayo 2026

Jaiber Mauricio Yepes Bartolo

Cargo Instructor: Instructor técnico de tejido de punto

Centro Textil y de Gestión Industrial - SENA