	SOLICITUD INICIO PROCESO DE CONTRATACIÓN **BIENES O SERVICIOS** **CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO CONFECCIÓN Y MODA**

SOLICITANTE (NOMBRE Y CARGO)	**Hector Hernan Rios Palacio** Profesional Infraestructura y Logística SENA, Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda

BIEN O SERVICIO: 5_9202_151 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA EVAPORATIVO DEL CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA.

TIPO	***BIEN***		***SERVICIO***	***X***	**FECHA DE LA SOLICITUD**	***02***	***07***	***2026***

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER:

La presente contratación tiene por objeto garantizar la operación continua, segura y eficiente del sistema evaporativo instalado en el taller de confección modelo NC 6900 del Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda, mediante la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, así como el suministro de partes menores requeridas para su óptimo funcionamiento.

El sistema evaporativo está conformado por siete (7) equipos climatizadores y un tablero de control central, cuya función consiste en disminuir la temperatura del ambiente mediante un proceso de enfriamiento por evaporación. Este proceso se realiza a través de la succión del aire caliente por paneles humedecidos con agua, permitiendo la absorción del calor y la posterior distribución de aire fresco al interior del taller. En consecuencia, este sistema constituye un elemento indispensable para mantener condiciones adecuadas de confort térmico en uno de los ambientes de formación con mayor concentración de personas y equipos del Centro.

Actualmente, el taller de confección cuenta con un área aproximada de 550 m², alberga más de 150 máquinas de confección y registra una ocupación simultánea superior a 250 personas entre aprendices, instructores, servidores públicos, contratistas y visitantes. Las características constructivas del ambiente, especialmente la cubierta en fibrocemento expuesta a la radiación solar y la limitada ventilación natural, generan elevadas cargas térmicas que afectan las condiciones ambientales durante el desarrollo de las actividades de formación, particularmente en las horas de mayor incidencia solar.

En este contexto, resulta indispensable ejecutar actividades periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo, así como efectuar el suministro oportuno de las partes menores requeridas, con el propósito de prevenir fallas, mantener la continuidad operativa del sistema, prolongar la vida útil de los equipos y evitar averías que puedan generar interrupciones en la prestación del servicio de formación o incrementar los costos de mantenimiento para la Entidad. De igual manera, estas actividades contribuyen al control de los riesgos asociados a la exposición de los ocupantes a condiciones ambientales desfavorables, favoreciendo el cumplimiento de las disposiciones aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y promoviendo ambientes de formación más seguros y saludables.

La ejecución de estas actividades contribuye, además, a preservar la infraestructura física y los activos institucionales, optimizando la inversión de los recursos públicos mediante la reducción del riesgo de fallas, la disminución de intervenciones correctivas de mayor complejidad y la conservación del sistema en condiciones óptimas de funcionamiento.

La idoneidad y oportunidad de la presente contratación radican en la necesidad de contar con un servicio técnico especializado que permita atender de manera oportuna los requerimientos de mantenimiento del sistema

evaporativo, reduciendo los tiempos de indisponibilidad de los equipos y evitando la suspensión de las actividades de formación por causas asociadas a fallas mecánicas, eléctricas o de control. De igual forma, esta contratación permite dar cumplimiento al Plan de Mantenimiento del Centro, fortalecer las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, contribuir a la prevención de riesgos derivados de la exposición a altas temperaturas y mantener ambientes de aprendizaje con condiciones adecuadas de salubridad, ventilación, confort térmico y bienestar para toda la comunidad educativa.

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, establecimiento público del orden nacional con patrimonio propio y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio del Trabajo, creado mediante la Ley 119 de 1994 y organizado por el Decreto 249 de 2004, tiene como misión ofrecer formación profesional integral gratuita que contribuya al desarrollo social, económico y tecnológico del país. Para el cumplimiento de esta misión, la Entidad debe disponer de ambientes de formación que reúnan las condiciones técnicas, físicas y ambientales requeridas para el desarrollo eficiente de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En desarrollo de sus competencias, el SENA Regional Antioquia cuenta con el Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda, ubicado en el Complejo Sur del municipio de Itagüí, el cual tiene la responsabilidad de administrar, conservar y mantener los bienes muebles e inmuebles bajo su custodia, asegurando su adecuada utilización, preservación y funcionamiento, de conformidad con los principios de eficiencia, economía y responsabilidad que orientan la gestión de los recursos públicos.

En este sentido, corresponde al Centro de Formación adoptar las medidas administrativas y contractuales necesarias para preservar la infraestructura y los equipos que soportan el desarrollo de la formación profesional integral, garantizando su disponibilidad, confiabilidad y adecuado estado de funcionamiento.

En consecuencia, la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo del sistema evaporativo constituye una necesidad real, permanente y plenamente justificada, por cuanto permite mantener la operatividad de un sistema indispensable para el funcionamiento del taller de confección, proteger el patrimonio institucional, asegurar la continuidad del servicio de formación profesional integral y proporcionar condiciones adecuadas de bienestar, seguridad, salubridad y confort térmico para toda la comunidad educativa.

Desde la perspectiva jurídica, la presente contratación encuentra fundamento en los principios de la función administrativa previstos en el artículo 209 de la Constitución Política y en los principios de planeación, economía, responsabilidad, eficiencia, eficacia y selección objetiva que rigen la contratación estatal, desarrollados en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. En virtud de este marco normativo, las entidades estatales deben adelantar las actuaciones contractuales necesarias para garantizar el cumplimiento de sus fines, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la adecuada administración de los bienes y recursos públicos.

Por lo anterior, la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema evaporativo, incluido el suministro de partes menores, responde a una necesidad plenamente identificada y sustentada desde los puntos de vista técnico, administrativo y jurídico, constituyéndose en el mecanismo idóneo para preservar la infraestructura institucional, optimizar la inversión de los recursos públicos, evitar interrupciones en la prestación del servicio de formación y fortalecer la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante la conservación de condiciones ambientales apropiadas que contribuyan a la prevención de riesgos ocupacionales. En consecuencia, la contratación garantiza ambientes de aprendizaje seguros, saludables y adecuados para aprendices, instructores, servidores públicos, contratistas y demás usuarios del Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda.

ESPECIFICACIONES ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

ITEM	CODIGO UNSPCS	DESCRIPCION	MODELO	TIPO MANTENIMIENTO	UND	CANTIDAD
1	40101502	Equipos evaporativos	NC 6900	1. Limpiar los tanques del sistema y eliminar toda suciedad y residuos minerales acumulados. 2. Limpiar o reemplazar los filtros y paneles evaporativos (paquetes de celulosa), usando agua a baja presión y cepillos suaves. 3. Revisar y limpiar las bombas de agua, incluyendo filtros y bases para evitar bloqueos. 4. Revisar y lubricar rodamientos y partes móviles siguiendo la recomendación del fabricante y según funcionamiento correcto de cada componente o sistema. 5. Inspeccionar, ajustar y cambiar si es necesario la tensión o estado de las bandas del ventilador de cada aire del sistema. 6. Limpiar y revisar el gabinete y las aspas de los ventiladores para evitar corrosión y obstrucciones. 7.Verificar el correcto funcionamiento de los ventiladores, motores, conexiones eléctricas y controlar ruidos o vibraciones anómalas. Realizando los ajustes correspondientes 8.Revisar que el sistema tenga suficiente agua y que la bomba y componentes funcionen correctamente.	UND	7

				9. Revisar el sistema eléctrico (cables, conexiones, sensores, termostatos) para asegurar la integridad de todos los componentes del sistema de aire evaporativo 10. Controlar que el flujo de aire no esté obstruido, y limpiar bandejas de drenaje y desagües. 11. Realizar mantenimiento preventivo que incluya limpieza de filtros y paneles c, lubricación, y revisión general.		
2	40101502	Tablero principal	NC 6900	1. Limpieza y ajuste de los componentes eléctricos y electrónicos que hagan parte del tablero principal. 2. Revisión de las variables eléctricas (amperaje, voltaje, consumos, continuidad), estado de los contactores y en general de todos los dispositivos que hagan parte del tablero principal. 3. Revisión de la acometida eléctrica que alimenta el sistema.		

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

El contratista, además de las actividades descritas en el ítem anterior, deberá cumplir con los siguientes estándares técnicos:

- Suministro de Repuestos y/o Materiales: Todos los insumos (filtros, bandas, rodamientos, lubricantes, tornillería) deben ser nuevos, de primera calidad y contar con especificaciones técnicas iguales o superiores a las originales del fabricante de los equipos evaporativos.
- Protocolo de Desinfección: Dado que los sistemas evaporativos acumulan humedad, el contratista debe aplicar productos fungicidas y bactericidas biodegradables en tanques y paneles para prevenir la proliferación de hongos y bacterias, entregando la ficha técnica del producto al supervisor.
- Ajuste y Calibración: Se deberá realizar la medición y registro de parámetros eléctricos (voltaje y amperaje) antes y después de cada mantenimiento, asegurando que los motores trabajen dentro de los rangos nominales de placa.

- Manejo de Fluidos y Estanqueidad: El contratista debe verificar la estanqueidad de las bandejas, el correcto funcionamiento de las válvulas de flotador y la limpieza de los drenajes para evitar filtraciones de agua hacia el taller de confecciones y otras zonas externas.
- Herramientas y Equipos: El contratista debe proveer toda la herramienta especializada necesaria (multímetros, hidro lavadoras de baja presión, graseras, escaleras certificadas, etc.). El SENA no suministrará herramientas ni equipos de apoyo.
- Aseo y Disposición de Áreas: Al finalizar cada jornada de mantenimiento, el contratista deberá entregar las áreas trabajo en perfectas condiciones de aseo, libre de residuos, manchas de grasa o desechos resultantes de la actividad.
- Identificación de Equipos: El contratista deberá marcar o rotular cada equipo intervenido con una etiqueta que indique: Fecha de mantenimiento, nombre del técnico y fecha de la próxima intervención.
- Informes Técnicos Digitales y Físicos: Por cada equipo intervenido se debe diligenciar una Ficha Técnica de Mantenimiento que incluya:
    1. Diagnóstico inicial.
    2. Actividades realizadas.
    3. Listado de repuestos instalados (si aplica).
    4. Registro fotográfico del "Antes" y "Después".
    5. Recomendaciones técnicas de uso para los operarios del taller.

- El personal requerido para realizar el objeto contractual debe cumplir con toda la normatividad vigente, el mantenimiento, debe realizarse por personas capacitadas y que cuenten con los tipos adecuados de herramientas y repuestos recomendados por el fabricante.
- Todos los trabajos deben ser con Andamios para el acceso a condensadores a una altura superior a los 3.7 mts y con personal capacitado y certificado en trabajos en alturas con los elementos de protección personal adecuados para dichas tareas.
- Los tiempos de ejecución no deberán superar los establecidos en el contrato, debiendo coordinarse con el Centro de Formación para no afectar la programación académica.
- Entrega de informe técnico de obsolescencia que tenga mínimo la siguiente información:

✓ <u>Información General y Ficha Técnica</u>:

1. Datos del equipo: Marca, modelo, número de serie y capacidad del sistema.
2. Fecha de instalación: Antigüedad exacta del sistema.
3. Vida útil estimada: Comparativa de su edad actual frente a la media del mercado (usualmente 10-15 años).

✓ <u>Diagnóstico y Estado Técnico Actual</u>:

1. Disponibilidad de repuestos: Nota sobre piezas descontinuadas o difíciles de conseguir.
2. Estado físico: Desgaste visible, corrosión, o daños en el sistema hidromecánico.

✓ <u>Análisis de Eficiencia Energética (Obsolescencia Tecnológica):</u>

1. Pérdida de eficiencia: Comparación del consumo actual vs equipos de última tecnología
2. Consumo eléctrico: Comparación del consumo actual vs equipos de última tecnología.
3. Impacto ambiental: Huella de carbono y cumplimiento de normativas ecológicas vigentes.

✓ <u>Análisis Económico y Financiero:</u>

1. Gastos de mantenimiento: Suma total de reparaciones del sistema actual y futuras de acuerdo con el diagnóstico realizado.
2. Proyección: Costo de seguir reparando el equipo vs. comprar uno nuevo.

- ✓ Conclusiones y Recomendaciones:

1. Dictamen técnico: Declaración formal de obsolescencia.
2. Acción recomendada: Especificaciones sugeridas para el nuevo sistema de reemplazo.
3. Cronograma: Urgencia y tiempos estimados para realizar el cambio.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato es de un (1) mes, sin exceder la vigencia 2026. El plazo se contabilizar a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución.



Hector Hernán Ríos Palacio

Profesional Infraestructura y Logística SENA, Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda

Outlook

RV: Solicitud inicio de proceso - Mantenimiento de equipos evaporativos 2026

Desde Yeny Liney Romero Ochoa <ylromero@sena.edu.co>
Fecha Lun 6/07/2026 5:32 PM
Para Hector Rios Palacio <hrios@sena.edu.co>
CC Jesica Esthela Gonzalez Carval <jesicagonzalez@sena.edu.co>; Gustavo Adolfo Castaño Estrada <gcastanoe@sena.edu.co>; Karoll Andrea Orjuela Almeida <kaorjuela@sena.edu.co>

1 archivo adjunto (321 KB)
002. SOLICITUD NECESIDAD 2026-EVAPORATIVOS.pdf;

Cordial saludo,

Luego de revisar la justificación y pertinencia de la necesidad, esta subdirección otorga el aval para dar continuidad al trámite. En consecuencia, se solicita al Área de Contratación adelantar las actuaciones necesarias para adelantar el proceso de contratación, conforme a la normatividad vigente y los procedimientos internos establecidos.

Cordialmente;

De: Hector Rios Palacio <hrios@sena.edu.co>
Enviado: lunes, 6 de julio de 2026 15:48
Para: Yeny Liney Romero Ochoa <ylromero@sena.edu.co>
Cc: Jesica Esthela Gonzalez Carval <jesicagonzalez@sena.edu.co>; Gustavo Adolfo Castaño Estrada <gcastanoe@sena.edu.co>; Karoll Andrea Orjuela Almeida <kaorjuela@sena.edu.co>
Asunto: Solicitud inicio de proceso - Mantenimiento de equipos evaporativos 2026

Buenos dias, subdirectora:

Agradezco su gestión. Adjunto a este correo encontrará el documento de solicitud para la contratación del mantenimiento de Equipos evaporativos para la vigencia2026, para el centro Formación en Diseño, Confección y Moda, por tal razón solicito su autorización para continuar con este proceso.

Reciba un cordial saludo y mis deseos porque tenga éxito en sus labores.

Hector Rios Palacio

Centro De Formación En Diseño, Confección Y Moda - Complejo Sur - Profesional G03

hrios@sena.edu.co

PBX:+(57) 601 5461500 Ext:42949