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

0SOLICITANTE **(NOMBRE Y CARGO)**	HECTOR HERNAN RIOS PALACIO Profesional Infraestructura y Logística SENA, Complejo Itagüí

BIEN O SERVICIO: 5_9202_129 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO CONFECCIÓN Y MODA Y EL CENTRO DE DISEÑO Y MANUFACTORA DEL CUERO.

TIPO	***BIEN***		***SERVICIO***	***X***	**FECHA DE LA SOLICITUD**	*25*	*06*	*2026*

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER:

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, es un Establecimiento Público del Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 que se encarga de cumplir 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 tecnológico del país.

Es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA:
a. Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral.
b. Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales, éticos, culturales y ecológicos.
c. Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.
d. Fomentar el bienestar de sus aprendices implementando planes y programas que ayuden al desarrollo físico y social.

El Decreto 249 de 2004 por medio de la cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA- define en sus artículos:

Artículo 25 define a los Centros de Formación Profesional como las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo 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.
El numeral 28 del artículo 27, definen como funciones de las Subdirecciones de los Centros de Formación de Profesional: "Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de Información del Centro."
De otra parte, el artículo 27, establece como funciones de los subdirectores de Centro de Formación Profesional: "28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro."; "30. Mantenimiento y conservación de bienes muebles e inmuebles que necesite el Centro de Formación."

El propósito del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (PND 2022-2026) Colombia, potencia mundial de la vida, es sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida, a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestra forma de relacionarnos con el ambiente, y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza, donde sus ejes son:

I. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental.
II. Seguridad humana y justicia social.

III. Derecho humano a la alimentación.
IV. Transformación productiva, internacionalización y acción climática.
V. Convergencia regional

Desde el sistema educativo se construirán relaciones de respeto, inclusión y no discriminación. Los ambientes escolares serán inclusivos, y tendrán rutas de prevención y atención. Se integrarán con programas de educación integral en sexualidad y construcción de ciudadanía. Se promoverá el acceso a la oferta cultural, artística, deportiva, recreativa y de actividad física, con lineamientos de inclusión y reconocimiento de la diversidad y la no discriminación.

Para aplicar las políticas del Plan de Desarrollo 2022-2026, el SENA a través de los Centros de Formación Profesional Integral garantiza, en sus planes de acción la prestación de los servicios de formación integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo 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 (Art. 25 del Decreto 249 de 2004).

El SENA tiene un rol importante no solo en su consolidación como una entidad referente de la formación integral, sino por su gran aporte a la empleabilidad, el emprendimiento y la equidad, atendiendo con pertinencia y calidad las necesidades no solo productivas, sino sociales del país, y aportando de manera importante a la transformación de las condiciones que hagan posible el crecimiento económico y productivo del país.

Desde el Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda, para la vigencia 2026 se debe impartir formación a 25.249 aprendices, así mismo el Centro de Formación en Diseño y Manufactura del Cuero requiere atender a más de 30.000 aprendices en formación titulada y complementaria, de los diferentes programas que hacen parte del sistema moda de la región a través de procesos teórico-prácticos en las instalaciones físicas de ambos Centros de Formación, para garantizar el cumplimiento de estas metas, el SENA dispone de unos ambientes de formación y espacios administrativos dotados de equipos (aires acondicionados) para brindar confort y bienestar al personal de planta, contratos de prestación de servicios personales, aprendices y demás comunidad en general del Centro.

Las actividades de formación, laborales y atención a usuarios en los centros de formación se realizan al interior del edificio. Por la temperatura promedio en la ciudad de Itagüí, en donde se encuentra localizado el Complejo Sur del SENA de la Regional Antioquia, se hace necesario tener en los ambientes de aprendizaje y en las áreas administrativas, equipos de aires acondicionados con funcionamiento óptimo que permitan mejorar la sensación térmica al interior de las áreas, buscando un bienestar y reducción de riesgos, para aprendices, instructores, administrativos y demás personal de la comunidad educativa.

El confort térmico permite la disminución de riesgos en aspectos como estrés, fatiga, falta de atención, entre otros, generando una sensación de satisfacción en el área, aunque el mismo no solo está relacionado a la temperatura, esta tiene una gran influencia, por lo que es necesario que, en ambientes de formación y áreas administrativas, se deba contar con un adecuado sistema de climatización, que permita un desarrollo eficiente de las actividades académicas y laborales.

Los aires acondicionados con los que cuentan ambos centros de formación requieren mantenimiento preventivo y correctivo, para su buen funcionamiento, toda vez que son de uso permanente durante la jornada de formación y laboral. De acuerdo a lo anterior y buscando eficiencia en el recurso asignado, los ordenadores del gasto de los dos centros de formación decidieron realizar un solo proceso que permita contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aires acondicionados propiedad de la entidad, se identificó entonces la necesidad de adelantar un proceso de selección reglado bajo los principios y postulados del estatuto general de la contratación pública, que conlleve a la escogencia de una persona natural o jurídica que cuente con la capacidad de ofrecer el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los aires del Centro de formación en Diseño, Confección y Moda y el Centro de Formación en Diseño y Manufactura del Cuero.

Teniendo en cuenta la responsabilidad de los ordenadores del gasto en vigilar y salvaguardar los bienes y valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados correctamente garantizando su conservación de conformidad con los fines para los que han sido destinados, El Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda del Sena, Regional Antioquia, requiere contratar los

servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados de dos (02) centros de formación, para ponerlos en óptimas condiciones de funcionamiento que le permitan operar de manera adecuada, oportuna y eficaz.

Es de anotar que el Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda y el Centro de Formación en Diseño y Manufactura del Cuero no cuentan con personal que tenga la experticia técnica, insumos o equipos para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados. Por lo anterior, es necesario realizar la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo la cual se encuentra incluida en el plan anual de adquisiciones 2026 del Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda.

La necesidad es recurrente para los centros de formación ya que debido al desgaste por el uso y fallas es necesario realizar el mantenimiento, es de suma importancia realizar de manera periódica mantenimientos preventivos y correctivos según corresponda, y así garantizar que los mismos estén en condiciones óptimas, seguras y eficientes, de igual manera es **indispensable** tener un **informe técnico al final del contrato.**

Resulta beneficioso para la Entidad, llevar a cabo el presente proceso de selección, con condiciones objetivas y con garantía de igualdad, con el fin de vincular un contratista que preste el servicio de forma idónea con un precio justo que beneficie los Centros de Formación, la mejor forma para suplir dicha necesidad es a través del proceso de selección de mínima cuantía, en el cual, se consigue mejoras en los precios existentes en el mercado, pues su factor de selección corresponde al mejor precio ofrecido por los proveedores interesados en participar en el proceso.

Listado de equipos a intervenir:

ITEM	TIPO	CAPACIDAD	REFRIGERANTE	MODELO	MARCA	CO	UBICACIÓN
1	MINISPLIT	24000btu	R22	HAC-24CS	COMFORSTYLE	220V	Confección
2	MINISPLIT	24000btu	R22	HAC-24CS	COMFORSTYLE	220V	Confección
3	MINISPLIT	18000BTU	R410A	CH21V-018-H301C	CIAC	220V	Confección
4	MINISPLIT	18000BTU	R410A	CH21V-018-H301C	CIAC	220V	Confección
5	MINISPLIT	24000BTU	R22	SP242CM	LG	220V	Confección
6	MINISPLIT	24000BTU	R22	SP242CM	LG	220V	Confección
7	PISO TECHO	36000BTU	R410A	AVNQ36GM1H0	LG	220V	Confección
8	PISO TECHO	36000BTU	R410A	AVNQ36GM1H0	LG	220V	Confección
9	PISO TECHO	48000BTU	R22	DFF2HU048WAT	TEMPSTAR	220V	Confección
10	PISO TECHO	48000BTU	R22	DFF2HU048WAT	TEMPSTAR	220V	Confección
11	MINISPLIT	12000BTU	R410A	AR12MVSSCWKN	SAMSUNG	220V	Confección
12	MINISPLIT	12000BTU	R410A	AR12MVSSCWKN	SAMSUNG	220V	Confección
13	MINISPLIT	12000BTU	R410A	AR12MVSSCWKN	SAMSUNG	220V	Confección
14	MINISPLIT	12000BTU	R410A	AR12MVSSCWKN	SAMSUNG	220V	Confección
15	MINISPLIT	12000BTU	R410A	AR12MVSSCWKN	SAMSUNG	220V	Confección
16	MINISPLIT	12000BTU	R410A	AR12MVSSCWKN	SAMSUNG	220V	Confección
17	MINISPLIT	24000BTU	R22	HAC-24CS	COMFORSTYLE	220V	Confección
18	MINISPLIT	24000BTU	R22	HAC-24CS	COMFORSTYLE	220V	Confección
19	MINISPLIT	24000BTU	R22	HAC-24CS	COMFORSTYLE	220V	Confección
20	MINISPLIT	24000BTU	R22	HAC-24CS	COMFORSTYLE	220V	Confección
21	PISO TECHO	48000BTU	R22	DFF2HU048WAT	TEMPSTAR	220V	Confección
22	PISO TECHO	48000BTU	R22	DFF2HU048WAT	TEMPSTAR	220V	Confección
23	PISO TECHO	48000BTU	R22	DFF2HU048WAT	TEMPSTAR	220V	Confección
24	PISO TECHO	36000BTU	R22	CF21A-036-MYH1C	CIAC	220V	Confección
25	PISO TECHO	36000BTU	R22	CF21A-036-MYH1C	CIAC	220V	Confección

26	MINISPLIT	24000BTU	R22	HAC-24CS	COMFORSTYLE	220V	Confección
27	MINISPLIT	24000BTU	R22	HAC-24CS	COMFORSTYLE	220V	Confección
28	MINISPLIT	18000BTU	R22	CH21V-018-H301C	CIAC	220V	Confección
29	PISO TECHO	48000BTU	R410A	38CKC048-X-3D1	CIAC	220V	Confección
30	MINISPLIT	18000BTU	R22	CH21V-018-H301C	CIAC	220V	Confección
31	PISO TECHO	48000BTU	R410A	38CKC048-X-3D1	CIAC	220V	Confección
32	MINISPLIT	24000BTU	R410A	HAC-24CS	CONFORSTYLE	220V	Confección
33	MINISPLIT	24000BTU	R410A	HAC-24CS	CONFORSTYLE	220V	Confección
34	MINISPLIT	24000BTU	R410A	HAC-24CS	COMFORSTYLE	220V	Confección
35	MINISPLIT	24000BTU	R410A	HAC-24CS	COMFORSTYLE	220V	Confección
36	MINISPLIT	24000BTU	R41 0A	HAC-24CS	COMFORSTYLE	220V	Confección
37	MINISPLIT	18000BTU	R410A	HAC-12CPAI	CONFORT STYLE	220V	Cuero
38	MINISPLIT	12000BTU	R410A	9SB6RVA	LG	220V	Cuero
39	MINISPLIT	24000BTU	R41 0A	HAC-	COMFORSTYLE	220V	Cuero
40	PISO TECHO	60000BTU	R22	MOVB-60C-	BLUE LINE	220V	Cuero
41	PISO TECHO	60000BTU	R22	MOVB-60C-	BLUE LINE	220V	Cuero
42	MINISPLIT	36000BTU	R41 0A	TCV	COMFORSTYLE	220V	Cuero
43	MINISPLIT	36000BTU	R41 0A	HAC-	COMFORSTYLE	220V	Cuero
44	MINISPLIT	36000BTU	R41 0A	TCV	COMFORSTYLE	220V	Cuero
45	MINISPLIT	36000BTU	R41 0A	TCV	COMFORSTYLE	220V	Cuero
46	PISO TECHO	60000BTU	R22	MOVB-60C-	BLUE LINE	220V	Cuero
47	MINISPLIT	12000BTU	R41 0A	TCV	COMFORSTYLE	220V	Cuero
48	MINISPLIT	12000BTU	R41 0A	TCV	COMFORSTYLE	220V	Cuero
49	MINISPLIT	12000BTU	R41 0A	HAC-	COMFORSTYLE	220V	Cuero
50	MINISPLIT	12000BTU	R41 0A	HAC-	COMFORSTYLE	220V	Cuero
51	MINISPLIT	12000BTU	R41 0A	HAC-	COMFORSTYLE	220V	Cuero
52	MINISPLIT	12000BTU	R41 0A	TAC	COMFORSTYLE	220V	Cuero

ESPECIFICACIONES ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO: CODIGO UNSPSC **72101511 - 40101704**

Mantenimiento preventivo general de los equipos de aire acondicionado, incluyendo detergentes, limpiadores y lubricantes necesarios.

CODIGO UNSPSC	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
72101511	1	Realizar inspección general del equipo para verificar su estado de funcionamiento y detectar posibles anomalías.	1	UND
	2	Efectuar la limpieza de filtros de aire para garantizar una adecuada circulación y calidad del aire.	1	UND
	3	Limpiar serpentines del evaporador y condensador, eliminando polvo, suciedad y residuos acumulados.	1	UND
	4	Verificar y limpiar bandejas y tuberías de drenaje para prevenir obstrucciones y fugas de agua.	1	UND
	5	Revisar el estado y funcionamiento de ventiladores, turbinas y motores.	1	UND
	6	Inspeccionar conexiones eléctricas, terminales y cableado, verificando su correcto ajuste y estado.	1	UND

	7	Medir parámetros eléctricos del equipo, tales como voltaje, corriente y consumo de energía.	1	UND
	8	Verificar el funcionamiento de controles, termostatos y sistemas de encendido y apagado.	1	UND
	9	Revisar el estado de los componentes mecánicos y realizar ajustes cuando sea necesario.	1	UND
	10	Verificar la presión baja y alta y condiciones generales del sistema de refrigeración.	1	UND
	11	Comprobar la existencia de vibraciones o ruidos anormales durante la operación del equipo.	1	UND
	12	Lubricar y engrasar componentes mecánicos que lo requieran, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.	1	UND
	13	Revisar el aislamiento de tuberías y el estado de soportes y anclajes.	1	UND
	14	Verificar el correcto funcionamiento del sistema de desagüe y evacuación de condensados.	1	UND
	15	Realizar pruebas operativas para comprobar el adecuado desempeño del equipo.	1	UND

Mantenimiento correctivo a los equipos de aire acondicionado, incluyendo el reacondicionamiento, mejoramiento, adecuación, reparación, suministro o sustitución de alguno de sus componentes.

CODIGO UNSPSC	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
40101704	1	Suministro e instalación Aislamiento térmico (incluye la reposición total del componente, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
	2	Suministro e instalación Tarjeta electrónica (incluye la reposición total del componente, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
	3	Suministro e instalación Contactor (incluye la reposición total del componente, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
	4	Suministro e instalación Control remoto (incluye la reposición total del componente, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
	5	Suministro e instalación sonda o sensor térmico (incluye la reposición total del componente, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
	6	Suministro e instalación Filtros de aire (incluye la reposición total del componente, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
	7	Suministro e instalación Filtros secador de 1/2”, 1/4"a 3/8" (incluye la reposición total del componente, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
	8	Suministro e instalación Carga de gas refrigerante por Kg: R22, R410A, R507 o MO29 (incluye la reposición total del componente, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
	9	Reinstalación de equipo de aire acondicionado de 9.000 a 36.000 BTU tipo Mini Split (incluye la puesta en funcionamiento del componente con materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios). La tubería de cobre hasta 3 ml.	1	UND
	10	Suministro e instalación Capacitor (incluye la reposición total del componente, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
	11	Suministro e instalación Condensadora para equipo Central 60.000 BTU (incluye la reposición total del componente, materiales, herramientas y equipos, cambio de filtro secador, barrida con nitrógeno para cambio a gas R410, prueba de vacío al sistema, transporte y accesorios)	1	UND

12	Suministro e instalación de Rodamientos equipos 48.000 BTU o más (incluye la reposición total de los componentes, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
13	Reparación de fugas en equipo de aire acondicionado (incluye la reparación de la tubería, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
14	Corrección de ducto con cambio de recorrido hasta 2ml (incluye los cortes necesarios, el desmonte del ducto a modificar y el suministro e instalación del nuevo ducto, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios)	1	UND
15	Bomba de desagüe equipo (incluye la reposición total del componente, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios).	1	UND
16	Desmonte de equipo tipo mini Split, casete o paquete (incluye el desmonte de todos sus componentes, recuperación de gas, traslado al sitio definido por la entidad, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios necesarios)	1	UND
17	Desmonte de equipos tipo central o paquete (incluye el desmonte de todos sus componentes, recuperación de gas, traslado al sitio definido por la entidad, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios necesarios)	1	UND
18	Instalación condensadora y evaporador equipo central, incluye revisión y puesta en marcha del equipo, cuadrilla para la instalación técnico especializado y auxiliar técnico, transporte	1	UND
19	Suministro e instalación de Rejilla de retorno y extracción aleta fija con control de volumen o dámper de 18" x 18"	1	UND
20	Suministro e instalación de Rejilla de suministro doble aleta con dámper aletas opuestas de 14" x 10"	1	UND
21	Suministro e instalación de varios elementos eléctricos para reparación interna de equipo (breaker, caja lisa, tubo eléctrico, canaleta, cable)	1	UND
22	SE Blower para equipo mini Split 12.000 BTU	1	UND
23	Peine de Serpentín equipo central de 4 - 7.5 TR (duración de la actividad 3 días)	1	UND
24	Traslado de equipo de aire acondicionado de acuerdo con solicitud definido por la entidad, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios necesarios.	1	UND
25	Ducto en fibra de vidrio (incluye el suministro e instalación del ducto, materiales, herramientas y equipos, transporte y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. No incluye rejillas)	1	UND
26	Suministro e Instalación Bases Anti vibratorias en Caucho (Incluye 4 Unid)	1	UND
27	Suministro e Instalación de Base para Unidad Manejadora fabricada en MECANO Tipo Ménsula De 4"X4" 1ml Con Pie Amigo	1	UND
28	Suministro e Instalación Cable Awg # 2 Centelsa	1	UND
29	Suministro e Instalación Cable Awg # 8 Centelsa	1	UND
30	Suministro e Instalación Cable Encauchetado para Señal 4x12	1	UND
31	Suministro e Instalación Caja De 8 Circuitos (4 Pares) / 220v	1	UND
32	Suministro e Instalación Caja De Paso 12cmX12cm Con Tapa	1	UND
33	Suministro e Instalación Caja Termoplástica 20cm X 20 Cm	1	UND
34	Suministro e Instalación Breaker 40 Amp	1	UND
35	Suministro e Instalación Interruptor Automático Tipo Easypact CVS160B TM125D - 3P/3R LV516302	1	UND

	36	Suministro e Instalación Tubería EMT 1 1/4"	1	UND
	37	Suministro e Instalación Tubería EMT 1"	1	UND
	38	Suministro e Instalación Codos EMT 1 1/4"	1	UND
	39	Suministro e Instalación Codos EMT 1"	1	UND
	40	Suministro e instalación de bomba de drenaje genérica para aire acondicionado.	1	UND
	41	Suministro e instalación de Filtro de aire acondicionado genérico.	1	UND
	42	Suministro e Instalación Uniones EMT 1"	1	UND
	43	Suministro e Instalación Llegada o Terminal EMT 1"	1	UND
	44	Suministro e Instalación Tubería Coraza de 3/4"	1	UND
	45	Suministro e Instalación Conector Recto Tubería Coraza 3/4"	1	UND
	46	Suministro e Instalación Conector Curvo Tubería Coraza 3/4"	1	UND
	47	Suministro e Instalación Tubería PVC Drenajes en 3/4" con accesorios	1	UND
	48	Suministro e Instalación Cable Encauchetado 3x10	1	UND
	49	Suministro e instalación de Termostato Fullgauge (incluye materiales, equipos, transporte, herramienta y mano de obra con personal certificado para trabajo seguro en alturas si se requiere; y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento).	1	UND
	50	Suministro e instalación de Mirilla del paso de flujo de gas (incluye materiales, equipos, transporte, herramienta y mano de obra con personal certificado para trabajo seguro en alturas si se requiere; y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento).	1	UND

NOTA: Para la escogencia de la propuesta de menor valor, se tomará la suma de todos los ítems, para así determinar cuál es la propuesta económica. Sin embargo, el contrato **SE ADJUDICARÁ** por la totalidad del presupuesto disponible con el que cuenta la entidad y se solicitarán las cantidades e ítems según las necesidades del Centro de Formación, hasta agotar saldo.

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

EL Contratista además de las actividades básicas de mantenimiento, 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 (como la Legionella), 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 la estructura de los diferentes ambientes de aprendizaje y oficinas.
- 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 el área de trabajo (taller NC 6900) 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.
- Los elementos utilizados para realizar el mantenimiento deben estar debidamente marcados y rotulados con la información de seguridad del elemento.

- 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 de 3.7 mts aproximadamente 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 (BTU/Toneladas).
2. Ubicación: Área física que climatiza el equipo.
3. Fecha de instalación: Antigüedad exacta del sistema.
4. 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. Tipo de refrigerante: Especificar si usa gases obsoletos o regulados (como el R-22).
3. Estado físico: Desgaste visible, corrosión, o daños en el compresor y serpentines.

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

1. Pérdida de eficiencia: Degradación del SEER/EER original del equipo.
2. Consumo eléctrico: Comparación del consumo actual Vs. un equipo inverter moderno.
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 y recargas de gas recientes.
2. Proyección: Costo de seguir reparando el equipo vs. comprar uno nuevo.

✓ <u>Conclusiones y Recomendaciones:</u>
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.

PERSONAL REQUERIDO

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 escaleras tipo tijera para el acceso a condensadores a una altura de 3.7 mts aproximadamente y con personal capacitado y certificado en trabajos en alturas con los elementos de protección personal adecuados para las actividades descritas anteriormente.

REGISTRO DEL MANTENIMIENTO

Cada aire acondicionado debe tener una etiqueta o rótulo sujeta de forma segura que indique el mes y año en que se hizo el mantenimiento, el nombre de la persona que hizo el trabajo, y nombre de la empresa.

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato es de cinco (5) meses, sin exceder la vigencia 2026. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución.



HECTOR HERNAN RIOS PALACIO
Profesional Infraestructura y Logística SENA, Complejo Itagüí

Outlook

Re: Solicitud inicio de proceso - Mantenimiento de aires 2026

Desde Yeny Liney Romero Ochoa <ylromero@sena.edu.co>
Fecha Mar 30/06/2026 10:22 AM
Para Hector Rios Palacio <hrios@sena.edu.co>
CC Karoll Andrea Orjuela Almeida <kaorjuela@sena.edu.co>; Gustavo Adolfo Castaño Estrada <gcastanoe@sena.edu.co>

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

Obtener Outlook para iOS

De: Hector Rios Palacio <hrios@sena.edu.co>
Enviado: Tuesday, 30 June 2026 10:13:44
Para: Yeny Liney Romero Ochoa <ylromero@sena.edu.co>
Cc: Karoll Andrea Orjuela Almeida <kaorjuela@sena.edu.co>; Gustavo Adolfo Castaño Estrada <gcastanoe@sena.edu.co>
Asunto: RV: Solicitud inicio de proceso - Mantenimiento de aires 2026

Buenos dias, subdirectora:

Agradezco su gestión. Adjunto a este correo encontrará el documento de solicitud para la contratación del mantenimiento de los aires acondicionados para la vigencia2026, de los centros de Formación en Diseño, Confección y Moda, y Centro de Diseño y Manufactura del Cuero, por tal razón solicito su autorización para continuar con este proceso.

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

SENA

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

Cl.63 58B-03 Itagüí-Calatrava

@SENAcomunica www.sena.edu.co

De: Hector Rios Palacio
Enviado el: viernes, 26 de junio de 2026 8:00 a. m.
Para: Gustavo Adolfo Castaño Estrada <gcastanoe@sena.edu.co>
CC: Yeny Liney Romero Ochoa <ylromero@sena.edu.co>; Karoll Andrea Orjuela Almeida <kaorjuela@sena.edu.co>; Jesica Esthela Gonzalez Carval <jesicagonzalez@sena.edu.co>
Asunto: Solicitud inicio de proceso - Mantenimiento de aires 2026

Buenos días, Gustavo:

Agradezco su gestión. Adjunto a este correo encontrará el documento de solicitud para la contratación del mantenimiento de los aires acondicionados para la vigencia2026, de los centros de Formación en Diseño, Confección y Moda, y Centro de Diseño y Manufactura del Cuero

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

Cl.63 58B-03 Itagüí-Calatrava

@SENAcomunica www.sena.edu.co

De: Jesica Esthela Gonzalez Carval <jesicagonzalez@sena.edu.co>
Enviado el: jueves, 25 de junio de 2026 3:30 p. m.
Para: Hector Rios Palacio <hrios@sena.edu.co>
CC: Karoll Andrea Orjuela Almeida <kaorjuela@sena.edu.co>; Gustavo Adolfo Castaño Estrada <gcastanoe@sena.edu.co>
Asunto: Solicitud inicio de proceso - AIRES ACONDICIONADOS

Buenas tardes, don Héctor
Cordial saludo

Estamos enviando la solicitud de inicio del proceso de mantenimiento de aires acondicionados revisada y ajustada para su envío a aprobación por parte de la subdirectora.

Quedamos muy atentos.

Cordialmente,

Jesica Esthela Gonzalez Carval

Centro De Formacion En Dise&#65533;o Confeccion Y Moda -
Complejo Sur - Profesional G01

jesicagonzalez@sena.edu.co

3183603501

Cl.63&#65533; 58B-03&#65533; Itag&#65533;i-Calatrava

@SENAcomunica www.sena.edu.co

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.

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
Cl.63 58B-03 Itagüí-Calatrava

@SENAcomunica www.sena.edu.co

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.

Yeny Liney Romero Ochoa
Itagüí Centro De Formación En Diseño, Confección Y Moda - Comple - Subdirector de Centro (E)
ylromero@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:52514
Cl.63 58B-03 Itagüí-Calatrava

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.