



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP0604_2: Poner en servicio instalaciones solares térmicas”

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene **CARÁCTER RESERVADO**, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional del "ECP0604_2: Poner en servicio instalaciones solares térmicas".

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. **TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a: NIF:	Firma:
Nombre y apellidos del asesor/a: NIF:	Firma:



INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:

Las actividades profesionales aparecen ordenadas en bloques desde el número 1 en adelante. Cada uno de los bloques agrupa una serie de actividades más simples (subactividades) numeradas con 1.1., 1.2.,..., en adelante.

Lea atentamente la actividad profesional con que comienza cada bloque y a continuación las subactividades que agrupa. Marque con una cruz, en los cuadrados disponibles, el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de cada una de ellas. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda.
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda.
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

1: Verificar los circuitos y componentes de las instalaciones solares térmicas, utilizando como base las especificaciones de montaje marcadas en el proyecto o memoria técnica de la instalación (métodos y presiones de prueba, presiones de llenado, entre otras) para asegurar su montaje.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Limpiar los circuitos hidráulicos, desinfectándolos mediante productos químicos y jabones adaptados a tal fin antes de efectuar la prueba de estanqueidad y del llenado definitivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Llevar a cabo las pruebas de estanqueidad y presión de los circuitos hidráulicos, para cada circuito de la instalación, sometiendo a presión hidrostática las tuberías durante un tiempo y controlando con un manómetro asegurando que no hay fugas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Llenar los circuitos definitivamente, con el fluido caloportador (añadiendo anticongelante en circuitos primarios) utilizando bomba de presión o presión de red y purgando el aire contenido en los mismos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4: Llevar a cabo las pruebas de libre dilatación y estancamiento, llevando hasta la temperatura de tarado de los elementos de seguridad, habiendo anulado previamente la actuación de los aparatos de regulación automática.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5: Comprobar las conexiones de los circuitos eléctricos y los elementos de regulación, asegurando la disposición y colocación de los elementos marcados en los diagramas unifilares.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



1: Verificar los circuitos y componentes de las instalaciones solares térmicas, utilizando como base las especificaciones de montaje marcadas en el proyecto o memoria técnica de la instalación (métodos y presiones de prueba, presiones de llenado, entre otras) para asegurar su montaje.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.6: Verificar el calorifugado de los componentes hidráulicos, comprobando su espesor, la colocación y cubrición de elementos (tuberías, válvulas, depósitos, entre otros) y asegurando la protección ante los agentes atmosféricos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7: Cumplimentar la documentación referente al resultado de las pruebas exigidas reglamentariamente, recogiendo los parámetros de las mediciones y el resultado de las verificaciones y comprobaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2: Poner en servicio las instalaciones solares térmicas, midiendo y ajustando parámetros tales como presión, caudal, temperatura entre otros para que funcionen.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Comprobar la estanqueidad de los circuitos hidráulicos, verificando la ausencia de posibles fugas de fluido caloportador en las interconexiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Comprobar la ausencia de aire en los circuitos, actuando sobre los elementos de purga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3: Comprobar las bombas, asegurando que están rotando en la dirección adecuada, la circulación del fluido se ha iniciado y su alternancia en el funcionamiento se ajusta a la estrategia de control definida en el proyecto o memoria técnica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4: Verificar la circulación del fluido caloportador, su equilibrio hidráulico y el comportamiento de la instalación ante las previsibles dilataciones, sobrecalentamientos y vaporizaciones, midiendo los parámetros característicos marcados para el funcionamiento de la instalación (temperatura, presión, caudal, entre otros) y comparándolos con los definidos a tal fin en el proyecto o memoria técnica de la instalación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5: Verificar el funcionamiento del sistema de accionamiento, regulación y control, comprobando funcionamiento de sondas, termostatos, presostatos, entre otros y ajustando los parámetros de la centralita o Programador Lógico Programable (PLC) de control a los de referencia que figuren en el proyecto o memoria técnica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2: Poner en servicio las instalaciones solares térmicas, midiendo y ajustando parámetros tales como presión, caudal, temperatura entre otros para que funcionen.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.6: Determinar las actividades que pueden ser desarrolladas de forma automatizada en los sistemas de la instalación, considerando tecnologías de Automatización Robótica de Procesos (RPA) o Automatización Inteligente (AI), aumentando el rendimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7: Elaborar la información sobre el uso y mantenimiento básico de la instalación con la información de funcionamiento, periodicidad, actuaciones y comprobaciones de mantenimiento facilitándolo a la persona que lo usa, junto con los manuales, atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8: Gestionar los residuos generados en los trabajos de puesta en servicio de la instalación tales como (embalajes y envases vertido de anticongelante del fluido caloportador), según peligrosidad o prescripción de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa, entregándolos a un gestor autorizado de acuerdo a lo establecido en la normativa relativa a residuos y suelos contaminados para una economía circular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3: Ajustar los parámetros funcionales, definidos en el proyecto o memoria técnica de la instalación, para dejar la puesta en servicio preparada y funcionando automáticamente, actuando sobre los elementos de seguridad, regulación y control.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Comprobar la distribución de fluidos: - Revisando el fluido anticongelante contenido en los circuitos expuestos a heladas. - Verificando el caudal de diseño de cada bomba. - Asegurando que los caudales y presiones en los circuitos intercambiadores de calor y elementos de regulación (válvulas, dispositivos de equilibrado, entre otros). - Verificando la actuación de las válvulas antirretornos de los circuitos (bombas, válvula termostática, entrada a acumuladores, acometida de agua fría, entre otros).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Calibrar el control automático introduciendo los valores de consigna de los parámetros: temperatura máxima del acumulador, temperatura máxima del circuito primario, temperatura mínima del sistema de protección contra heladas, diferencial de temperatura para el encendido y apagado de las bombas, temperaturas máximas en captadores y acumulador, entre otros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3: Verificar el funcionamiento de las instalaciones, comparando que: - La corriente consumida por las bombas se encuentra dentro de los márgenes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



3: Ajustar los parámetros funcionales, definidos en el proyecto o memoria técnica de la instalación, para dejar la puesta en servicio preparada y funcionando automáticamente, actuando sobre los elementos de seguridad, regulación y control.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
establecidos por el fabricante evitando su deterioro. - No hay signos de cavitación u otros funcionamientos inapropiados de las bombas. - Los interruptores de flujo y sensores de temperatura se encuentran funcionando. - Los filtros no están atascados. - Los elementos de protección eléctrica funcionan conforme al REBT (Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión).				
3.4: Comprobar los modos de funcionamiento del controlador de la instalación actuando sobre el modo manual (encendido o apagado) y automático.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5: Registrar los datos de operación inicial del sistema en funcionamiento automático, mediante una copia de seguridad de los mismos realizada en un soporte de almacenamiento adecuado ("backup").	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6: Ejecutar la puesta en servicio de la instalación solar térmica junto con los sistemas de apoyo y/o hibridación, con la calidad exigida por los procedimientos de la empresa instaladora y teniendo en cuenta los protocolos de actuación de carácter medioambiental exigibles en el funcionamiento de la instalación, tales como (vertidos de combustibles de generadores, máximas emisiones de los generadores de calor, valores de rendimiento y eficiencia energética mínimos, entre otros).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4: Aplicar las medidas preventivas, correctivas y de emergencia durante la puesta en marcha de instalaciones solares térmicas, para evitar accidentes y minimizar riesgos conforme se establece en el plan de seguridad de la empresa (Utilización de Equipos de Protección Individual (EPI), acciones preventivas, planes de emergencia, entre otras).	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Identificar los riesgos profesionales derivados de las pruebas y verificaciones de la puesta en marcha tales como caídas en diferentes alturas, quemaduras, riesgos eléctricos (entre otros), evaluándolas, corrigiéndolas y comunicándolas de forma eficiente, en su caso, a la persona responsable del plan de seguridad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Seleccionar los medios de protección, ante los riesgos profesionales derivados de las pruebas y verificaciones de la puesta en marcha, por categorías utilizándolos posteriormente para la prevención de accidentes y minimización de los riesgos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



4: Aplicar las medidas preventivas, correctivas y de emergencia durante la puesta en marcha de instalaciones solares térmicas, para evitar accidentes y minimizar riesgos conforme se establece en el plan de seguridad de la empresa (Utilización de Equipos de Protección Individual (EPI), acciones preventivas, planes de emergencia, entre otras).	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.3: Mantener las zonas de trabajo en condiciones de orden y limpieza, evitando de esta forma accidentes o lesiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Atender las situaciones de emergencia, siguiendo el protocolo de actuación marcado en el plan de emergencia de la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5: Colocar las instrucciones de seguridad, claramente visibles, junto a los aparatos y equipos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>