



## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

### CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

#### ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP1879\_2: Marcar piezas de recubrimiento y soportación para sistemas de aislamiento térmico y acústico en instalaciones industriales y navales”

#### 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 "ECP1879\_2: Marcar piezas de recubrimiento y soportación para sistemas de aislamiento térmico y acústico en instalaciones industriales y navales".

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.

<b>1: Interpretar planos, identificando las piezas de recubrimiento y soportación (distanciadores entre otros) a marcar, para su fabricación, cumpliendo con normativa aplicable relativa a instalaciones térmicas y acústicas, como pueden ser el tipo de material, espesor del aislante, el material del recubrimiento, entre otros.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Estudiar los planos de la instalación, atendiendo a las normas de representación gráfica del proyecto, para localizar e identificar el proceso de fabricación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Concretar las características, dimensiones y lugar de los sistemas de soportación en la instalación, mediante un examen visual o con el equipo de medición "in situ" (flexómetro, niveles, entre otros), contrastándolo con el proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Concretar las características de la instalación (separaciones entre elementos a aislar, dimensiones y lugar de las piezas en la instalación) , mediante un examen visual o con el equipo de medición "in situ" (flexómetro, niveles, entre otros), contrastándolo con el proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4: Establecer las isométricas de la instalación con apuntes de radios, secciones y demás información, gráficamente para la interpretación y representación de las piezas a la hora de la fabricación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>2: Fabricar distanciadores, para soportación del aislamiento térmico y acústico, mediante el sistema de sujeción específico según la situación, el material y características del elemento que se va a aislar.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Establecer los materiales a utilizar, acero inoxidable, acero al carbono entre otros, en función del material donde se va a realizar la instalación para que ambos coincidan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Preparar los materiales, para su procesado y fabricación, localizándolos en el almacén o solicitando su pedido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3: Cortar los materiales a la medida, utilizando herramientas de corte como radial, sierra circular entre otras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4: Unir los materiales con las características y dimensiones finales, utilizando sistemas de soldadura (eléctrica, MIG - MAG, entre otras), del mismo material que la tubería o equipo al que van a ir soldadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>3: Instalar distanciadores en los lugares indicados en los planos, utilizando equipos o medios para su fijación en los elementos que se van a aislar, permitiendo mantener su función en condiciones nominales de trabajo (en especial la dilatación entre superficie a aislar y superficie de recubrimiento).</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Establecer el lugar indicado y destinado para la colocación de los distanciadores de soportación del aislamiento térmico y acústico, según proyecto y plano.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Replantear los distanciadores de soportación del aislamiento térmico y acústico, en el lugar de instalación, utilizando flexómetro, niveles, entre otros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3: Instalar los distanciadores de soportación del aislamiento térmico y acústico, utilizando los medios de fijación (soldado, abrazado, apoyo) establecidos en el proyecto y siguiendo los criterios en obra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4: Colocar el material que hace de rotura de puente térmico, entre el distanciador de soportación y los sistemas de fijación de la chapa de recubrimiento (como tornillos, remaches, flejes, cuerdas, entre otros).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4: Marcar las piezas para el recubrimiento metálico de superficies aisladas, según las medidas de la instalación, para proteger el aislamiento frente a las influencias del tiempo y de las cargas mecánicas.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Interpretar los planos y especificaciones técnicas de las piezas a prefabricar, conociendo con claridad y precisión el marcado de las mismas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Establecer las medidas exactas de las piezas a prefabricar, para su fabricación acorde a las peticiones o instrucciones recibidas por parte de la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3: Establecer el sistema de codificación de las piezas a prefabricar de acuerdo con las normas establecidas por la empresa que realiza el aislamiento: dimensión de la tubería/espesor, tipo de material de tubería si hubiera diferentes materiales de tubería de la misma medida (2"/30 o 2"/30 PPR). - En el caso de los codos, el radio que tiene la tubería (1"/30R38). - En el caso de los injertos, a que dimensión de tubería a la que injerta (1"/30 a 3"/30). - En el caso de las reducciones, la tubería a que reduce (1"/30 a 1" hierro o 2"/30 a 1"/30). En cualquier caso, tanta información como sea posible para que al operario pueda serle útil para localizar el lugar donde debe montar la pieza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Usar los tipos plantillas, marcándolos en el material que se precise: - Trazado por paralelas como codos, injertos, fondos de depósitos, pasatubos entre otros. - Trazado por radial como reducciones, truncamientos, injerto reducción, entre otros. - Trazado por triangulación como transformaciones, tolvas entre otros. - Trazado por software CAD/CAM, aplicación o en la propia máquina mecanizada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5: Colocar el material, en el lugar (mesa, banco de trabajo) o la zona de trabajo de máquina de CNC, para iniciar el proceso de marcado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6: Cortar las piezas marcadas en el material, utilizando las herramientas manuales, eléctricas o mecanizadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7: Etiquetar las piezas cortadas, por la parte interior de las mismas, usando el sistema de codificación establecido por la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>5: Transformar la chapa lisa en piezas, con la utilización de máquinas tales como cizalla, bordonadora, cilindro o maquinaria CNC, entre otras, para su instalación en sistemas de aislamiento térmico y acústico de instalaciones industriales y navales.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Utilizar las plantillas, para el marcado de las piezas, que pueden ser sobre el mismo material que se fabricará la pieza o marcando mediante un sistema de software de anidación ("nesting") en máquinas de corte por láser CAD - CAM o con el software de la maquinaria de CNC, para cortar las piezas según las especificaciones del pedido solicitado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2: Cortar las piezas marcadas, utilizando herramientas de corte manual, eléctricas o con maquinaria de CNC, de acuerdo con el marcado realizado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3: Punzar las piezas cortadas, en los extremos de ambos lados y en la parte central repartidos, con punzadoras neumáticas o taladros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4: Bordonear las piezas cortadas y punzonadas, en uno de sus laterales por donde se abrochará, utilizando bordonadoras eléctricas o manuales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5: Cilindrar las piezas elaboradas, según tolerancias y criterios de fabricación, utilizando cilindros manuales o mecanizados, de acuerdo al uso futuro de la pieza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.6: Bordonear las piezas elaboradas y cilindradas, con un machimbrado en los extremos para unión con otras piezas, según las especificaciones y criterios establecidos (si es al aire libre los bordones de las piezas se hacen para evitar que no entre el agua, pero si es una instalación techada se hace para que no se vea la unión), para su posterior instalación, utilizando bordonadoras eléctricas o manuales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>