



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE ELEMENTOS
AEROSPACIALES CON MATERIALES COMPUESTOS**

Código: FME558_2

NIVEL: 2

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC1847_2: Curar elementos aeroespaciales de material
compuesto”**

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 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional de la “UC1847_2: Curar elementos aeroespaciales de material compuesto”.

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



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES



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.

<i>1: Cargar los elementos aeroespaciales de material compuesto en el autoclave para el curado o transformación polimérica.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Verificar la estanqueidad del conjunto a curar (útil de curado y producto semielaborado) antes de realizar la carga dentro del autoclave, utilizando un vacuómetro y comprobando que se ajusta a los criterios específicos del libro de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Posicionar los útiles de curado (placas planas, cunas, moldes, entre otros) y el producto semielaborado sobre el carro de carga del autoclave, manipulándolos con los medios específicos (sistemas elevadores, carretillas elevadoras, entre otros) y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección del medioambiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Conectar los termopares a los conectores eléctricos internos del autoclave, de acuerdo con el esquema de conexionado descrito en la documentación técnica, registrando su posicionamiento en un croquis para el control del perfil térmico.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4: Inspeccionar las tuberías de conexionado de vacío antes de su utilización, comprobando visualmente la limpieza, el orden y su estado de uso y conservación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5: Realizar las conexiones de las tomas de vacío de acuerdo con el esquema de conexionado descrito en la documentación técnica y los requisitos específicos del componente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1: Cargar los elementos aeroespaciales de material compuesto en el autoclave para el curado o transformación polimérica.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.6: Vigilar los termopares y el registro de vacío para detectar las posibles desviaciones de temperatura y presión, registrando las incidencias producidas en la documentación o en sistemas informáticos a tal efecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7: Cerrar la puerta del autoclave tras verificar el conexionado eléctrico y el conexionado de vacío, comprobando que el conexionado de termopares y el sistema de vacío envíe la señal correcta al control de la máquina, asegurando que no exista posibilidad de algún defecto en las tuberías o termopares.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8: Conectar los elementos que lo requieran, principalmente aquellos en estación de reparaciones, a los equipos específicos de curado (Sicoteva) de acuerdo con lo indicado en la documentación y según procedimientos estándar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2: Polimerizar la resina mediante el ciclo de curado para obtener piezas endurecidas de material compuesto de acuerdo con la instrucción de trabajo.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Obtener la información para el ciclo de curado (tiempo y velocidad de subida, temperatura y tiempo de estabilización, tiempo y velocidad de enfriamiento) interpretando la orden o instrucción de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Verificar las conexiones eléctricas y de vacío del autoclave, mediante la comprobación de señal en los instrumentos de medida del panel de control del puesto de mando, recogiendo en la documentación establecida el esquema de conexionado realizado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3: Registrar las posibles desviaciones o incidencias (entrada de presión por rotura de bolsa de vacío o mangueras de conexión, pérdida de vacío, temperaturas o tiempos fuera del rango especificado, entre otros), cumplimentando la documentación o en sistemas informáticos a tal efecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4: Ajustar los parámetros de actuación y control del ciclo de curado (incorporándolos en los sistemas de control de autoclave, estufa, sicoteva, entre otros) siguiendo la documentación de fabricación y comprobando que se encuentran dentro de los límites predefinidos en la normativa aplicable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2: Polimerizar la resina mediante el ciclo de curado para obtener piezas endurecidas de material compuesto de acuerdo con la instrucción de trabajo.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.5: Registrar la información del material recibido o utilizado (tiempo de vida de los elementos a curar, tipo de ciclo de curado, entre otros) mediante procedimientos informáticos u otros para asegurar la trazabilidad del proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6: Cumplir los estándares y procedimientos establecidos durante el proceso de curado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7: Activar el plan de actuación en caso de fallo técnico o suceso grave, considerándose este supuesto cuando se produzca un aviso de alguno de los parámetros de control críticos del proceso, informando a su mando superior.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8: Limpiar los equipos y máquinas una vez utilizados, verificando que su estado de mantenimiento y sus calibraciones se encuentran dentro de los periodos de validez.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9: Curar en máquina específica (sicoteva) los elementos que lo requieran, principalmente aquellos en estación de reparaciones, según lo indicado en la documentación y los procedimientos establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3: Descargar los elementos aeroespaciales de material compuesto del autoclave para proceder al desmoldeo, utilizando equipos de descarga y siguiendo procedimientos establecidos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Manipular la bolsa de vacío con los medios establecidos (portarrollos, protecciones ante rotura -Airwave, cartón-) evitando posibles daños como porosidades o delaminaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Posicionar los útiles de curado y el producto semielaborado sobre la zona de descarga del autoclave, manipulándolos con los medios específicos (sistemas elevadores, carretillas elevadoras, entre otros) y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3: Desconectar los termopares y las tomas de vacío del conjunto de sus correspondientes conectores internos del autoclave, asegurándose previamente de la ausencia de corriente eléctrica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



3: Descargar los elementos aeroespaciales de material compuesto del autoclave para proceder al desmoldeo, utilizando equipos de descarga y siguiendo procedimientos establecidos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.4: Registrar la información del material recibido o utilizado (número de pieza, materiales, tiempos de vida, croquis de posicionamiento, entre otros) mediante procedimientos informáticos u otros para asegurar la trazabilidad del proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5: Abrir la puerta del autoclave cumpliendo las condiciones de apertura especificadas en la normativa aplicable, teniendo la precaución de hacer el barrido del ambiente mínimo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6: Desconectar los elementos que lo requieran, principalmente aquellos en estación de reparaciones de los equipos específicos de curado (sicoteva) tales como mangueras de vacío, termopares, mantas térmicas, entre otros, de acuerdo con lo indicado en la documentación y procedimientos estándar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4: Desmoldar los elementos aeroespaciales de material compuesto para su acabado posterior, cumpliendo las normativas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Posicionar los útiles auxiliares de taladrar (chimeneas y puentes de taladrado) fijándolos en el útil de curado de acuerdo con lo indicado en la documentación técnica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Desmoldar los elementos curados de la superficie del útil de curado de acuerdo con las indicaciones del proceso de trabajo establecido y siguiendo el orden descrito en los procesos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3: Registrar la información del material recibido o utilizado (número de pieza, etiqueta identificativa, entre otros) mediante procedimientos informáticos u otros para asegurar la trazabilidad del proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Eliminar el material sobrante mediante el uso de útiles auxiliares (plantillas o útiles de recantar) segregándolo de acuerdo con la normativa de protección del medioambiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5: Retirar los útiles auxiliares mediante el uso de medios manuales o dispositivos automáticos de desmoldeo, almacenándolos adecuadamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



4: Desmoldar los elementos aeroespaciales de material compuesto para su acabado posterior, cumpliendo las normativas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.6: Mantener las zonas de trabajo en condiciones de limpieza, orden y seguridad, cumpliendo la normativa de protección del medioambiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7: Verificar el estado del elemento obtenido, detectando visualmente los defectos tales como huecos, falta de unión de capas, ausencia de zonas con coloración tostada, entre otros, de acuerdo con los criterios de control de calidad establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.8: Registrar los elementos defectuosos o dañados detectados visualmente para la posterior evaluación del daño y corrección de defectos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>