

Estándar de competencias profesionales

Realizar actividades auxiliares de reparación de elementos de plástico reforzado con fibra de embarcaciones deportivas y de recreo

Familia Profesional **Transporte y Mantenimiento de Vehículos**
Nivel **1**
Código **ECP1457_1**
Estado **BOE**
Publicación **RD 919/2024**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Preparar la embarcación deportiva y de recreo para la reparación de piezas de plástico reforzadas con resinas y fibras (resinas de poliéster, epoxi, kevlar, carbono, panel sándwich nido de abeja, núcleos PVC, entre otros), haciendo acopio de las herramientas (radiales, amoladoras, tijeras, cuchillas, pistolas de aire, entre otras), materiales (lijas, imprimaciones, entre otras) y adecuando la zona de trabajo.
- IC1.1** La zona de trabajo se prepara para facilitar el libre acceso a la zona o área a intervenir (casco, sentina, interiores, zona de máquinas, entre otras), desmontando elementos que se puedan desarmar fácilmente y sin conocimientos técnicos específicos para embarcaciones de madera (moquetas, maderas nobles, materiales delicados, entre otros), despejando la zona de intervención.
- IC1.2** Los sistemas de acceso, amarre y arranchado de la embarcación se comprueban, verificando visualmente que no se encuentran deteriorados, comunicando las anomalías detectadas a la persona responsable.
- IC1.3** Los nudos básicos (as de guía, ballestrinque, gaza, nudo llano, entre otros) se realizan con destreza, rematando cada uno de los cabos para que no se escapen de elementos tales como bitas, cornamusas o puntos de amarre, enlazando o fijando los cabos, garantizando que cumplen su función.

- IC1.4** Las herramientas a utilizar (radiales, amoladoras, tijeras, cuchillas, pistolas de aire, entre otras) para el mantenimiento del casco de plástico de la embarcación, se revisan, observando que están preparados para ser utilizados, haciéndolos funcionar o verificándolos visualmente.
- IC1.5** Los productos de utilización (resinas, mantas de fibra, plásticas, lijas, masillas, entre otros) se seleccionan, preparando las mezclas, añadiendo aditivos tales como catalizadores, diluyentes y cargas (extensoras, plásticas, funcionales, entre otras) dejando el producto listo para su aplicación.
- IC1.6** Las zonas adyacentes al lugar de la intervención se protegen, desmontando y montando elementos (moquetas, maderas nobles, materiales delicados, entre otros) o aislándolas con productos de enmascarado tales como papel de enmascarar, plástico resistente a los disolventes y cintas de carroceros, evitando daños o defectos en zonas no intervenidas.
- IC1.7** El mantenimiento de las instalaciones, equipos y herramientas se realiza, limpiando la zona de trabajo y el material utilizado después de la intervención, reciclando los productos reemplazados y los vertidos generados tales como polvo de lijado, disolvente deteriorado y pinturas no aplicadas, asegurando que lo recogido se desechan en los recipientes de reciclaje adaptados.
- EC2** Realizar actividades auxiliares de saneamiento y limpieza en las zonas reparadas con fibras, utilizando herramientas para la preparación (radiales, amoladoras, tijeras, cuchillas, pistolas de aire, entre otras), aplicando desengrasantes de limpieza y secando con paños que no dejen restos, asegurando que la zona este libre de suciedad, siguiendo instrucciones de trabajo de la persona responsable.
- IC2.1** La zona dañada se sana hasta el sitio marcado con cinta de carroceros donde se delimita el deterioro, realizando un lijado con las herramientas de preparación (radiales, amoladoras, tacos de lijado, entre otras), consiguiendo que la superficie esté libre de discontinuidades.
- IC2.2** La superficie se limpia, soplando con aire comprimido o aspirando en cada caso, asegurando que esté libre de polvo.
- IC2.3** El desengrasante se aplica en la zona tratada, secando con paños que no dejen restos, asegurando que la pieza está libre de suciedad para su posterior aplicación.
- EC3** Realizar actividades auxiliares de reparación en los procesos de laminado y restauración de zonas dañadas del casco o de las estructuras en embarcaciones deportivas y de recreo, aplicando las técnicas de laminado, de transferencia por resina (RTM), vacío o infusión.
- IC3.1** El material desmoldeante (ceras, alcoholes polivinílicos, entre otros) se aplica al molde, evitando la adhesión del laminado.

- IC3.2** Los tejidos se recortan, numerándolos y ordenándolos, si procede, para el momento del laminado, conociendo el tipo de fibras según la direccionalidad de los hilos y la resistencia de las mismas.
- IC3.3** Las resinas de poliéster, aditivos, cargas y catalizadores se mezclan, añadiendo proporcionalmente la cantidad exacta contenida en la formulación del producto que se va a aplicar, registrada en la ficha técnica del fabricante del producto.
- IC3.4** El laminado por capas sucesivas de la zona deteriorada con materiales plásticos (resinas de poliéster, epoxi, kevlar, carbono, panel sándwich nido de abeja, núcleos PVC, entre otros) se realiza, aplicando capas y añadiendo tantos tejidos como requiera la reparación, consiguiendo el grosor deseado.
- IC3.5** La resina y fibras se aplican, utilizando técnicas tales como laminación manual, por vacío, infusión, moldeo por transferencia de resina (RTM), entre otros y herramientas que prevengan la formación de burbujas de aire (rodillos, autoclave, entre otros).
- IC3.6** La limpieza de las instalaciones y el mantenimiento de equipos y herramientas (brochas, espátulas, autoclave, moldes, entre otros) se realizan, adecuando la zona de trabajo, reciclando productos y vertidos generados tales como polvo de lijado, disolvente deteriorado y pinturas no aplicadas, asegurando que lo recogido se desechan en los recipientes de reciclaje adaptados.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Resinas, catalizadores, lijas, máquinas de lijado, masillas, imprimaciones, telas de fibra sintética, brochas, rodillos, materiales desmoldeantes, tijeras, productos y máquinas de limpieza.

Información utilizada o generada

Manuales de instrucciones de máquinas, equipos y productos. Órdenes de trabajo. Normas sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.