

Estándar de competencias profesionales

Supervisar la reparación de elementos de madera de embarcaciones deportivas y de recreo

Familia Profesional	Transporte y Mantenimiento de Vehículos
Nivel	3
Código	ECP1991_3
Estado	BOE
Publicación	RD 1025/2024

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Supervisar las operaciones de preparación de la embarcación deportiva y de recreo, zona de trabajo y equipamiento para reparar los elementos de madera de la de embarcaciones deportivas y de recreo, garantizando el acabado original.

IC1.1 La zona de trabajo se verifica, garantizando la limpieza, orden y señalización de los espacios dónde se realizarán las reparaciones.

IC1.2 Los equipos (máquinas de soldar, de limpieza, entre otros), las herramientas (destornilladores, espátulas, rascadores, entre otros) y los materiales (fibras, plásticos, entre otros) se verifican, comprobando el estado, la limpieza y las fechas de caducidad en cada caso, garantizando el acabado original de la superficie de madera.

IC1.3 Los equipos de elevación y soportación (grúas, andamiajes, entre otros) se supervisan, verificando el estado de desgaste, comprobando los tacos de goma y su firme al suelo, así como los anclajes laterales.

IC1.4 Las estructuras y coberturas (plásticas, lonas, entre otros) de protección se supervisan, asegurando la instalación para evitar la contaminación ambiental y daños a embarcaciones colindantes.

IC1.5 El estado de las superficies de madera se verifica, comprobando la ausencia de oxidaciones compartidas, alteraciones de forma, planitud, y estado de barniz.

- IC1.6** Los trabajos de mantenimiento y reparación relacionados con la preparación, protección y embellecimiento de superficies de madera de embarcaciones deportivas y de recreo se planifican, describiendo las fases del proceso, especificando los tiempos de servicio y los aspectos críticos a tener en cuenta.
- IC1.7** El histórico de navegación, manual del propietario, y las referencias de fabricación y/o mantenimiento de la embarcación deportiva y de recreo se solicita al armador, garantizando que se dispone de la información para la preparación, protección y reparación de superficies de madera de embarcaciones deportivas y de recreo.
- IC1.8** Las condiciones meteorológicas (lluvia, viento, mareas, entre otros) se verifican, garantizando los trabajos de preparación, protección y embellecimiento de superficies de embarcaciones deportivas y de recreo, comunicando al club náutico o varadero los tiempos de comienzo y fin del servicio.
- EC2** Verificar daños en elementos de madera (estructurales, interiores, ponerlo entre otros) en embarcaciones deportivas y de recreo, para restituir la funcionalidad, garantizando el estado y acabado original del conjunto.
- IC2.1** La documentación técnica relacionada con la embarcación deportiva y de recreo, los planos de la instalación de elementos de madera y, los procesos técnicos de reparación descritos por el fabricante o armador, se verifican, garantizando la correlación con la embarcación y las actualizaciones en cada caso.
- IC2.2** Los planos de las instalaciones auxiliares (eléctrica, de agua, sanitaria, entre otros) se verifican, garantizando la ausencia de modificaciones en los trabajos de mantenimiento y reparación de los elementos de madera.
- IC2.3** Las tablas de cubierta o costado, tablas de superficie, entre otros, se verifican, identificando el daño producido, marcando la parte afectada y, registrando en el parte de trabajo el estado del conjunto.
- IC2.4** Los elementos estructurales (baos, cuernas, varengas, cintas, entre otros), se examinan, evacuando el agua de su recinto, verificando su estado y grado de afectación y, registrando en el parte de trabajo el estado del conjunto.
- IC2.5** Las alternativas de reparación de los elementos no estructurales de madera se evalúan, atendiendo a las necesidades de reparación (sustitución, armado, entre otros), restituyendo la funcionalidad del conjunto y, garantizando el acabado original de la nave.
- IC2.6** Los elementos de madera interiores y de embellecimiento de la embarcación deportiva y de recreo, se verifican, garantizando el estado original, identificando las alteraciones y, proponiendo las técnicas de reparación (sustitución, barnizado, pintado, entre otros).

EC3 Trazar elementos de madera partiendo de los planos de la embarcación deportiva y de recreo para obtener las líneas de corte de las piezas en forma original, restituyendo la funcionalidad del conjunto, la forma y el acabado.

IC3.1 Los elementos a trazar se identifican en los planos de la embarcación deportiva y de recreo, garantizando la forma, los puntos de apoyo o sujeción y la veta de la madera en cada caso.

IC3.2 La sala de gálibos, los útiles de trazado (compases, lápices, transportador de ángulos, entre otros) y las semi mangas pre armadas se verifican, comprobando su estado y limpieza para garantizar el acabado final.

IC3.3 Los datos de trazado se verifican, identificando las piezas en el plano de formas o tablilla, garantizando las líneas de corte.

IC3.4 Los elementos estructurales, de embellecimiento y exteriores de madera se trazan, garantizando paños completos desde el inicio al fin de la pieza, aseverando la ausencia de cortes en el trazo.

IC3.5 Las plantillas se confeccionan, garantizando las medidas, formas y líneas de corte, asegurando el acabado original de la pieza.

IC3.6 Los croquis se acotan, registrando las medidas de la pieza a construir en el informe de trabajo.

EC4 Supervisar las operaciones de reparación de elementos estructurales de madera en embarcaciones deportivas y de recreo para aseverar su navegabilidad, garantizando la resistencia e integridad estructural de la misma.

IC4.1 La documentación técnica (planos, detalles, esquemas, entre otros) relacionada con la reparación de elementos estructurales de madera en embarcaciones deportivas y de recreo, se verifican, garantizando que se dispone de la información actualizada y correlacionada con el modelo de la misma.

IC4.2 El estado inicial de la embarcación deportiva y de recreo se registra en el parte de trabajo, identificando las partes dañadas o deterioradas.

IC4.3 El proceso de reparación (sustitución completa, sustitución parcial, entre otros) se selecciona, atendiendo a la naturaleza del daño o deterioro, zona y condiciones de navegación (agua dulce o agua salada).

IC4.4 Los trabajos de reparación se planifican, atendiendo a las necesidades de servicio (sustitución total o parcial de elementos), seleccionando el material técnico y humano adaptado a las condiciones del proceso e, identificando los aspectos críticos a tener en cuenta (piezas fuera de inventario, elementos fuera de fabricación, entre otros).

IC4.5 Las características técnicas de los elementos estructurales (tipología de la madera, dimensiones, formas, entre otros) de la embarcación deportiva y de recreo a sustituir

(completo o parcial) o modificar, se verifican, mantenimiento el estado original de la de embarcaciones deportivas y de recreo y su navegabilidad.

IC4.6 Los procesos de corte y preparación (lijado, esmerilado, desconchado, entre otros) del elemento de madera trazado se verifican, garantizando los valores de montaje, tolerancias e interferencia descritos en el manual del fabricante o armador, para garantizar el acabado original.

IC4.7 El montaje de los elementos de madera (haya, fresno, entre otros) trazados y cortados a medida para la sustitución parcial o total en la embarcación deportiva o de recreo se verifican, garantizando la funcionalidad del conjunto, las tolerancias de ajuste y planitud.

IC4.8 El acabado final del conjunto reparado o sustituido de los elementos estructurales de madera de las embarcaciones deportivas y de recreo se verifica, garantizando la navegabilidad, acabado y ajuste.

EC5 Supervisar el calafateo y sellado de obra viva, obra muerta y cubierta para asegurar la estanqueidad de la embarcación deportiva y de recreo, atendiendo a la planificación del servicio, garantizando la estanqueidad de la misma y, aseverando la navegabilidad.

IC5.1 Los trabajos de calafateo y sellado de obra viva, obra muerta y cubierta se planifican, seleccionando el material técnico y humano adaptado a las condiciones del proceso y, programando las fases del servicio (limpieza, lijado, enmascarado, aplicación de productos, entre otros).

IC5.2 La superficie de la obra viva, obra muerta y cubierta se verifica, asegurando su lijado, limpieza y estabilidad física y química para la aplicación de productos en las siguientes fases del proceso.

IC5.3 La estopa se verifica, supervisando las dimensiones de las juntas y, garantizando el grosor del ovillo para asegurar la estanqueidad de la zona intervenida.

IC5.4 La supervisión del repicado de la estopa se verifica, aseverando la fijación y estabilidad, asegurando la estanqueidad de la nave.

IC5.5 Los productos selladores aplicados en las superficies reparadas de madera en embarcaciones deportivas y de recreo se supervisan, garantizando la compatibilidad con el soporte dónde se van a aplicar, aseverando la fijación al sustrato, el secado y la planitud.

IC5.6 La preparación de los productos de imprimación, selladores o de acabado se supervisa, garantizando la mezcla (catalizador y producto base) en proporciones descritas por el fabricante (volumen o peso), homogeneidad y, respetando los tiempos de aplicación.

IC5.7 Los procesos de aplicación de productos de imprimación, selladores o de acabado se verifican, garantizando el uso de rodillo gelcoat o pistola aerográfica, número y espesor de capas y ausencia de suciedad, burbujas de aire o recocidos.

IC5.8 El lijado de acabado se supervisa, comprobando que la curvatura de los elementos instalados se adecua al perfil del casco y que la superficie puede recibir un tratamiento posterior sin alteraciones.

EC6 Supervisar las operaciones de sustitución o reparación de elementos del mobiliario, revestimiento de madera y herrajes relacionados con las embarcaciones deportivas y de recreo, para restituir su funcionalidad, verificando en cada caso las partes con alteraciones o deformaciones.

IC6.1 La imagen del estado inicial de la zona dañada de elementos del mobiliario, revestimiento de madera y herrajes relacionados con las embarcaciones deportivas y de recreo se registra, identificando las partes en mal estado, los materiales de fabricación y acabado final.

IC6.2 La documentación técnica referente a elementos del mobiliario, revestimiento de madera y herrajes relacionados con las embarcaciones deportivas y de recreo, se verifica, comprobando la disposición, configuración del entorno y anclajes o fijaciones, para garantizar el proceso de desmontaje y montaje.

IC6.3 El proceso de reparación del daño o defecto se selecciona, atendiendo a las necesidades del servicio (sustitución, reparación, entre otros), garantizando la funcionalidad y originalidad del conjunto.

IC6.4 Las características técnicas de los elementos de mobiliario, revestimiento de madera y herrajes (tipo de madera, dimensiones, entre otras), se verifican, asegurando el proceso de reparación y, garantizando la compatibilidad de las piezas existentes y las nuevas a instalar.

IC6.5 El mobiliario en mal estado se supervisa, registrando su estado en el parte de trabajo y, validando su sustitución o reparación en cada caso, devolviendo la funcionalidad a la nave.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Cepillo, garlopín, garlopa, formones, gubias, escoplos, barrenas. Falsa escuadra, escuadra y cartabón, regla, junquillos, compás "llevador" o transportador de puntos. Serruchos. Azuelas. Gramil. "Guillaume" o Guillermo. Brochas, pistola para sellar. Sierra sin fin, cepillo eléctrico, reguesadora, taladros. Tupíes. Fresadora de mano. Tacos de lijar. Caladora. Máquina de disco (radial), torno de bocinas. Maza de calafatear. Cuchilla. Parellaferro de calafatear. Herramientas manuales comunes: martillo, destornillador, Andamios, sistemas de iluminación, sistemas de extracción. Ordenador y "software".

Información utilizada o generada

Listado de piezas y componentes. Planos de conjunto y despiece. Diagramas y esquemas. Manuales de instrucciones de máquinas, equipos y productos. Manuales de reparación. Instrucciones técnicas de montaje. Órdenes de trabajo. Normativa medioambiental vigente en el puerto o varadero. Informes de mantenimiento. Normas de calidad. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales. Manual de inglés técnico naval (español/inglés). Frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas (SMCP). Diccionario de inglés.