

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>	<b>Preparar y proteger superficies de embarcaciones deportivas y de recreo.</b>
<b>Nivel</b>	2
<b>Código</b>	UC1841_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP 1:** Preparar la embarcación y el equipamiento para efectuar trabajos de tratamiento y pintura de superficies de embarcaciones deportivas y de recreo, siguiendo procedimientos establecidos, y con la calidad y seguridad requeridas.

CR 1.1 Los equipos, herramientas y materiales (repuestos, accesorios, medios de comunicación, equipos de protección personal, de la embarcación, entre otros) a utilizar se identifican, acopian, preparan y transportan en su caso, convenientemente embalados, siguiendo instrucciones recibidas.

CR 1.2 Las instrucciones, normas de trabajo, usos y costumbres establecidos (por el armador, varadero, club náutico, entre otros), orales o escritos, se interpretan y cumplen, respetando, así mismo, los códigos de conducta establecidos por la empresa.

CR 1.3 Las zonas adyacentes al lugar de trabajo, así como aquellas susceptibles de ser dañadas (moquetas, maderas nobles, materiales delicados, entre otros) se protegen con los medios establecidos, en función de la naturaleza de las intervenciones y del material a preservar para evitar que se produzcan daños o desperfectos.

CR 1.4 Los sistemas de acceso, amarre y arranchado básicos de la embarcación se comprueban comunicando las anomalías detectadas al inmediato superior.

CR 1.5 Los nudos básicos (as de guía, ballestrinque, cote, nudo llano, entre otros) se realizan con la destreza requerida garantizando que cumplen su función.

CR 1.6 La zona de trabajo se prepara para facilitar el libre acceso y de forma que permita una capacidad de maniobra suficiente.

CR 1.7 La preparación de la embarcación y el equipamiento se realiza atendiendo a criterios de calidad y conforme al plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

**RP 2:** Preparar las superficies de la obra viva, sus elementos y compartimentos de servicio (tanques, sentinas, entre otros) de la embarcación, para garantizar una buena adherencia de los productos de protección, siguiendo procedimientos establecidos y con la calidad y seguridad requeridas.

CR 2.1 La obra viva, sus elementos (hélices, ejes, arbotantes) y compartimentos de servicio, se limpian con los medios necesarios para garantizar que quedan libres de sedimentos marinos y suciedad.

CR 2.2 Los taques, sentinas, entre otros, se desengrasan previamente a la aplicación de cualquier tratamiento.

CR 2.3 Las zonas de apoyo del casco sobre la estacada o cama de varada, se limpian y preparan una vez modificada la misma.

CR 2.4 El material de soporte de la pintura anti-incrustante se revisa para comprobar que se encuentra suficientemente adherido y que protege el casco de forma integral.

CR 2.5 Las operaciones de lijado se programan de acuerdo con el estado de la superficie.

CR 2.6 Las zonas con pequeños desprendimientos de las capas externas de pintura se identifican y se procede a su lijado para garantizar la adherencia de la imprimación.

CR 2.7 Las capas de pintura excesivas se eliminan hasta el nivel del material base del casco cuando existe riesgo de deslaminación, utilizando técnicas autorizadas.

CR 2.8 La superficie de la obra viva se verifica que queda libre de polvo y humedad previamente a la ejecución de cualquier tratamiento posterior.

CR 2.9 Las operaciones de mantenimiento de los equipos y herramientas utilizados, se efectúa en los casos necesarios, cumpliendo especificaciones técnicas.

CR 2.10 La preparación de las superficies de la obra viva, sus elementos y compartimentos de servicio de la embarcación se realiza atendiendo a criterios de calidad y conforme al plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

**RP 3:** Efectuar la preparación de superficies deterioradas en la obra muerta, cubierta, superestructuras y arboladura de la embarcación para garantizar una buena adherencia de los productos de protección y embellecimiento, siguiendo procedimientos establecidos y con la calidad y seguridad requeridas.

CR 3.1 El andamiaje se dispone y revisa para acceder con seguridad a todos los puntos de la obra muerta, cubierta, superestructuras y arboladura a tratar.

CR 3.2 Las fases de preparación de las superficies, (lijado, baldeo y otras) se ejecutan cumpliendo los tiempos establecidos en la hoja de planificación siguiendo instrucciones.

CR 3.3 Los defectos detectados se marcan en la superficie limpia, antes de proceder a su reparación.

CR 3.4 Las zonas adyacentes a la superficie a tratar se protegen utilizando los materiales establecidos (plásticos, cintas, entre otros), garantizando que no reciben daños según lo establecido en la hoja de tiempos.

CR 3.5 Las técnicas de lijado son conformes con las características del material constructivo, actuando especialmente donde haya deslaminaciones de la pintura.

CR 3.6 Los bordes se liján eliminando todo escalón en las capas de pintura quedando la superficie preparada para recibir un tratamiento posterior.

CR 3.7 En las operaciones de decapado y/o lijado se asegura que no se producen surcos o arañazos en la superficie, superiores a lo establecido.

CR 3.8 Las operaciones de limpieza con disolventes se efectúan previa comprobación de la compatibilidad del producto con la naturaleza de la superficie a tratar.

CR 3.9 Las operaciones de mantenimiento de los equipos y herramientas utilizados, se efectúa en los casos necesarios, cumpliendo especificaciones técnicas.

CR 3.10 La preparación de superficies deterioradas en la obra muerta, cubierta, superestructuras y arboladura de la embarcación se realiza atendiendo a criterios de calidad y conforme al plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

**RP 4: Imprimir, enmasillar y lijar las superficies de la embarcación previamente preparadas para garantizar su igualación y sellado, siguiendo procedimientos establecidos y con la calidad y seguridad requeridas.**

CR 4.1 Los elementos sensibles (como transductores, correderas, ánodos de protección catódica) de la carena y todos aquellos elementos del casco que lo requieran se protegen para evitar su deterioro y garantizar su operatividad.

CR 4.2 Las imprimaciones o masillas se preparan de acuerdo con las proporciones de mezcla especificadas por su fabricante y, antes de su aplicación, se asegurará la homogeneidad de la mezcla y se respetarán los tiempos de reposo recomendados.

CR 4.3 La igualación de superficies en los cascos de madera se realiza de acuerdo con procedimientos específicos que garanticen la estanqueidad y resistencia estructural del casco.

CR 4.4 Los tiempos máximos de aplicación de la protección en los cascos metálicos sin proteger se respetan a fin de evitar que se inicien procesos de oxidación y corrosión.

CR 4.5 Las imprimaciones o masillas se aplican conforme a las técnicas recomendadas por el fabricante y respetando los tiempos de curado antes de proceder al lijado tras verificar la compatibilidad con los productos de tratamientos anteriores.

CR 4.6 La superficie de la obra viva, incluidas las zonas tapadas por la estacada o cama de varada, se verifica que están completamente imprimadas, enmasilladas e igualadas.

CR 4.7 El producto abrasivo se selecciona en función de la naturaleza del material a lijar.

CR 4.8 Los procesos de lijado se realizan verificando que la superficie queda exenta de irregularidades.

CR 4.9 Las zonas lijadas y su entorno se comprueban periódicamente que están libres de partículas de polvo utilizando, si procede, aspiradores y aire a presión.

CR 4.10 Las operaciones de mantenimiento de los equipos y herramientas utilizados, se efectúa en los casos necesarios, cumpliendo especificaciones técnicas.

CR 4.11 La imprimación, enmasillado y lijado de superficies de la embarcación se realiza atendiendo a criterios de calidad y conforme al plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

**RP 5: Aplicar productos de protección específicos de la obra viva, sus elementos y compartimentos de servicios (tanques, sentinas, entre otros) de la embarcación, siguiendo procedimientos establecidos y con la calidad y seguridad requeridas.**

CR 5.1 La obra viva y sus elementos compartimentos de servicios, (tanques, sentinas, entre otros), se comprueban que están limpios y secos previamente a proceder a la aplicación de los productos (anti-incrustante, pinturas, entre otros).

CR 5.2 Los elementos sensibles de la carena y todos aquellos elementos del casco que lo requieran se verifica que están convenientemente protegidos y se garantiza el franjeado de la línea de flotación.

CR 5.3 Los productos (anti-incrustante, pinturas, entre otros), se seleccionan en función de las demandas del cliente y de la compatibilidad con el material del casco y con el soporte existente.

CR 5.4 Los elementos de la obra viva como hélices, timones, estabilizadores, arbotantes, entre otros, se protegen con productos específicos, adecuados al material y siguiendo las instrucciones del fabricante.

CR 5.5 Las capas de anti-incrustante se aplican respetando los tiempos mínimos y máximos de curado en función de las condiciones de temperatura y humedad existentes.

CR 5.6 Los productos de protección de los compartimentos de servicio, (tanques, sentinas, entre otros), se aplican siguiendo especificaciones técnicas.

CR 5.7 Las zonas de la carena que se encuentran próximas a la línea de flotación se protegen con una capa adicional de anti-incrustante.

CR 5.8 La técnica de aplicación de la anti-incrustante se adapta a las demandas del cliente y a las especificaciones del producto.

CR 5.9 Las operaciones de mantenimiento de los equipos y herramientas utilizados, se efectúa en los casos necesarios, cumpliendo especificaciones técnicas.

CR 5.10 La aplicación de productos de protección específicos de la obra viva, sus elementos y compartimentos de servicios de la embarcación se realiza atendiendo a criterios de calidad y conforme al plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

**RP 6: Preparar las superficies de madera de la embarcación para recibir un tratamiento posterior de barnizado, siguiendo procedimientos establecidos y con la calidad y seguridad requeridas.**

CR 6.1 Los elementos accesorios instalados sobre la madera (cornamusas, guías, elementos de ventilación, entre otros), se desmontan y retiran para facilitar la preparación de la superficie.

CR 6.2 Las técnicas de decapado se seleccionan en función del estado de la superficie a preparar y de las demandas del cliente.

CR 6.3 El decapado se efectúa con materiales y herramientas que garanticen la eliminación completa de restos de barniz y que eviten daños en la madera.

CR 6.4 La preparación de las superficies a rebarnizar que se encuentren bien conservadas se realiza utilizando lija manual.

CR 6.5 Las zonas lijadas se limpian de realiza de forma que queden libres de partículas antes de aplicar cualquier producto.

CR 6.6 Las zonas dañadas o con pérdidas de color se enmasillan, lijan y tintan con productos específicos para recuperar su aspecto original.

CR 6.7 Las superficies adyacentes a las maderas a barnizar se protegen mediante cintas u otros materiales al objeto de evitar daños.

CR 6.8 La imprimación de protección (selladora) se aplica siguiendo las especificaciones técnicas del barniz a emplear y considerando la demanda del cliente.

CR 6.9 Las operaciones de mantenimiento de los equipos y herramientas utilizados, se efectúa en los casos necesarios, cumpliendo especificaciones técnicas.

CR 6.10 La preparación de las superficies de madera de la embarcación para recibir un tratamiento posterior de barnizado se realiza atendiendo a criterios de calidad y conforme al plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

**RP 7: Adoptar las normas establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental de la empresa en la ejecución de las operaciones de preparación y protección de superficies de la embarcación, para salvaguardar la salud y seguridad de los trabajadores, instalaciones y medioambiente.**

CR 7.1 Los riesgos inherentes al trabajo específico se extraen del plan de seguridad de la empresa, y se comprueban las medidas de protección individual y colectiva.

CR 7.2 Los tanques de combustible, los pozos de aguas sucias, entre otros, se comprueba que están inertizados, en los casos necesarios, previamente a la realización de los trabajos.

CR 7.3 Las normas de seguridad individual y colectiva, se respetan manteniendo libre de riesgos la zona de trabajo.

CR 7.4 Las contingencias acaecidas se comunican al inmediato superior con la prontitud necesaria para posibilitar su valoración y resolución.

CR 7.5 Los residuos generados se clasifican y distribuyen de acuerdo a los procedimientos establecidos en la normativa medioambiental vigente.

CR 7.6 Los productos y las herramientas se almacenan y protegen para evitar riesgos de accidente o deterioro.

CR 7.7 Las herramientas manuales, neumáticas o eléctricas, se utilizan observando las técnicas que eliminan riesgos de accidentes.

CR 7.8 Los andamiajes, coberturas y accesos a la embarcación se revisan periódicamente comprobando que están debidamente sujetos.

CR 7.9 Los trabajos a bordo se efectúan siguiendo los protocolos específicos de seguridad y salud laboral establecidos en el plan de prevención de riesgos de la empresa.

## **Contexto profesional**

### **Medios de producción**

Bidón de ácido de limpieza para las pistolas. Bidón de aceite específico para lubricar equipos. Herramientas y útiles manuales. Andamios. Tubos de PVC. Plataformas flotantes. Aparatos extractores. Focos. Calentadores de aire. Compresores. Mangueras. Agua y jabón. Guantes de látex. Peucos. Plásticos de cubrición, cintas y papel. Radial. Equipos para el chorreo con arena de superficies. Maquinaria neumática y eléctrica específica. Taladros. Remachadoras. Pistolas de aire. Pistola de baja presión. Hidrolimpiadora. Lijadoras. Lija. Taco de lijado. Pistola de calor. Rasquetas. Espátulas. Brochas. Rodillos. Espátulas de enmasillar. Disolventes. Trapos. Pinturas. Barnices. Mono de papel. Mascarillas de carbono con o sin pantalla. Aspiradores. Equipos de protección individual (EPI's)

## **Productos y resultados**

Superficies de la obra muerta, cubierta, superestructuras, arboladura y compartimentos de servicio preparados para su pintado. Obra viva y elementos de la carena preparados y pintados. Maderas preparadas para su barnizado. Lugar de trabajo acondicionado y limpio. Máquinas, equipos, herramientas y útiles limpios, ordenados y mantenidos.

## **Información utilizada o generada**

Manuales de instrucciones de máquinas, equipos y productos. Manuales de reparación. Órdenes de trabajo. Hoja de planificación. Normativa medioambiental. Planes de prevención de riesgos laborales y medioambientales de la empresa. Normas de calidad.