

Estándar de competencias profesionales

Realizar operaciones auxiliares en el mantenimiento de la planta propulsora, máquinas y equipos de embarcaciones deportivas y de recreo

| | |
|---------------------|--|
| Familia Profesional | Transporte y Mantenimiento de Vehículos |
| Nivel | 1 |
| Código | ECP1458_1 |
| Estado | BOE |
| Publicación | Orden EFD/206/2026 |
| Normativa | RD 1225/2010 RD 532/2025 |

Competencia profesional

Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de la planta propulsora, sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos, aseverando las condiciones de navegación, aplicando criterios de calidad y cumpliendo los planes de prevención de riesgos laborales y medioambientales de la empresa.

Elementos de la competencia e indicadores de calidad

- EC1** Preparar el equipamiento, la zona de trabajo y adyacentes de la embarcación deportiva y de recreo, para realizar las operaciones de mantenimiento de la planta propulsora, máquinas y equipos de embarcaciones deportivas y de recreo, garantizando las condiciones de navegabilidad y, aseverando la seguridad en planta.
- IC1.1** Los equipos (soldadura, neumáticos, entre otros) herramientas (alicates, juego de llaves, llave dinamométrica, entre otros) y materiales (repuestos, medios de comunicación, equipos de protección personal, de la embarcación, entre otros) a utilizar se identifican, comprobando su estado de mantenimiento, y transportando en su caso, en cada caso al lugar de trabajo.
 - IC1.2** Las instrucciones, normas de trabajo, usos y costumbres establecidos, orales o escritos, se comprueban, asegurando la correlación con el modelo de motor, número de serie, y accesorios instalados.
 - IC1.3** Las instalaciones (sala de máquinas, despachos, entre otros), equipos (soldadura, neumáticos, entre otros) y herramientas (alicates, juego de llaves, llave dinamométrica,

entre otros), se comprueban, asegurando su estado de limpieza y mantenimiento para garantizar la funcionalidad original del conjunto.

- IC1.4** Las zonas adyacentes al lugar de trabajo, así como aquellas susceptibles de ser dañadas (moquetas, maderas nobles, materiales delicados, entre otros) se protegen, atendiendo a la naturaleza del material a preservar para evitar que se produzcan daños o desperfectos.
- IC1.5** El nivel de aceite, de refrigerante, de líquido hidráulico del motor, se comprueba, garantizando la medida estable entre el mínimo y máximo descrita por el fabricante, aseverando la tensión de baterías para asegurar el funcionamiento del conjunto.
- IC1.6** Los sistemas de acceso, amarre y arranchado se comprueban, asegurando la fijación de la embarcación deportiva y de recreo para realizar los trabajos de mantenimiento.
- IC1.7** La zona de trabajo se prepara, garantizando el libre acceso al sistema o componente a intervenir y capacidad de maniobra en los trabajos de mantenimiento.

EC2 Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento del motor de combustión interna de la embarcación deportiva y de recreo, para garantizar la funcionalidad original del conjunto, comprobando los filtros, aseverando el exigible almacenamiento de los elementos retirados, y registrando las anomalías encontradas.

- IC2.1** El tornillo de vaciado de aceite del motor térmico se identifica, desatornillando el elemento y, aseverando el estado de la junta de cobre, vaciando el depósito en contenedores homologados.
- IC2.2** El aceite se carga por el orificio superior de llenado, asegurando la viscosidad, tiempo de almacenamiento y aditivos, aseverando la cantidad descrita por el fabricante del motor.
- IC2.3** El filtro de aceite se identifica, desmontando de su ubicación, limpiando el alojamiento e instalando un elemento nuevo previo engrase de la junta.
- IC2.4** El filtro de combustible se identifica, drenando el elemento de alimentación, retirándolo de su ubicación, instalando el nuevo, previo engrase de la junta.
- IC2.5** El filtro del aire se examina, comprobando su estado de saturación, sustituyéndolo en caso de necesidad por obstrucción.
- IC2.6** El sistema de encendido, de poleas y arranque se comprueba, asegurando el funcionamiento del conjunto (tensado, amperaje, entre otros) y las condiciones de navegabilidad.
- IC2.7** Los residuos sólidos y fluidos se clasifican, almacenando según su naturaleza en los recipientes homologados para su posterior tratamiento.
- IC2.8** Los niveles de fluidos se comprueban, aseverando las medidas descritas en el manual del fabricante, retirando o rellenando la cantidad excedente o necesaria en cada caso.

EC3 Realizar operaciones auxiliares en el mantenimiento de los sistemas de propulsión y gobierno de la embarcación deportiva y de recreo, para asegurar el funcionamiento del conjunto y las condiciones de navegabilidad, limpiando los tanques de combustible, las sentinas, filtros de fondo, válvulas de descarga de mar, tomas de mar, entre otros, engrasando los puntos de lubricación y, registrando las anomalías encontradas durante el proceso.

IC3.1 Los tanques de combustible, las sentinas, filtros de fondo, válvulas de descarga de mar, tomas de mar, entre otros, se limpian, aplicando productos desinfectantes, biocidas y deshumidificantes para aseverar la ausencia de fugas y estabilidad del futuro elemento a contener.

IC3.2 Los elementos de unión de las tuberías que conectan los tanques de combustible, sentinas, entre otros, se limpian, aseverando la ausencia de fugas, reapretando en cada caso y, registrando el estado en el parte de trabajo.

IC3.3 Los puntos de lubricación se identifican, comprobando el manual del fabricante, discriminando el tipo y aplicación de engrase, aseverando la protección y movimiento del conjunto en cada caso.

IC3.4 Los sistemas de acceso (plataformas, escaleras, entre otros), de la embarcación deportiva y de recreo, se limpian, comprobando el funcionamiento de las fijaciones y soportaciones.

IC3.5 Los sistemas de gobierno se limpian, engrasando las partes móviles, comprobando su funcionamiento mecánico y ausencia de rozamientos, preparando el conjunto para las pruebas de navegación.

IC3.6 Las anomalías detectadas durante los procesos de mantenimiento de la embarcación deportiva y de recreo se registran en el parte de trabajo, describiendo las fallas encontradas.

EC4 Realizar operaciones auxiliares en el mantenimiento de los sistemas de saneamiento de abastecimiento y de evacuación de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo, para asegurar el funcionamiento del conjunto y las condiciones de navegabilidad, comprobando la ausencia de fugas, purgando las oclusiones de aire, asegurando la filtración y, limpiando los depósitos de agua.

IC4.1 Las bombas (de presión, de fondo, maceradoras, entre otras), inodoros, lavabos, tanques, entre otros, de los sistemas de saneamiento (de abastecimiento y de evacuación) de fluidos se limpian, comprobando el estado de funcionamiento, desmontando y, reparando los elementos en mal estado o al final de su vida útil, aseverando la ausencia de fugas y entradas de aire al sistema.

- IC4.2** Los sistemas de saneamiento (de abastecimiento y de evacuación de fluidos) se prueban, comprobando la ausencia de fugas del conjunto y, purgando oclusiones de aire en cada caso.
 - IC4.3** Las tuberías, juntas, válvulas, racores, entre otros, se comprueban, garantizando la estanqueidad de los sistemas de saneamiento, de abastecimiento y de evacuación de fluidos, reapretando las uniones o sustituyendo empaquetaduras en cada caso.
 - IC4.4** Los sistemas de decantación, filtrado y depuración se comprueban, aseverando la saturación de separación, garantizando la funcionalidad de las válvulas de "BY-PASS" y asegurando las presiones de entrada y salida.
 - IC4.5** Los circuitos y depósitos de aguas se limpian, comprobando el funcionamiento de los sistemas de evacuación o descarga en puerto y la ausencia de fugas o retorno.
 - IC4.6** Las anomalías detectadas se registran en el parte de trabajo, describiendo el estado del componente, la falla y la reparación realizada en cada caso.
- EC5** Realizar operaciones auxiliares en el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización de embarcaciones deportivas y de recreo, para garantizar las temperaturas de trabajo, limpiando la filtración y aseverando el estado de humedad.
- IC5.1** Los sistemas de climatización se comprueban, asegurando que la temperatura exigida por el operador es la misma que la entregada por el sistema.
 - IC5.2** Los filtros del sistema se desmontan, sacudiendo el polvo o impureza, colocando en su alojamiento y, asegurando el flujo de aire.
 - IC5.3** Los circuitos de los compresores, intercambiadores, depósitos, filtros y elementos regenerables se limpian, asegurando la ausencia de suciedad, polvo y humedad.
 - IC5.4** Los sistemas o elementos complementarios de los equipos autónomos de calefacción (bomba, depósito, conducción y filtrado de combustible, sistemas de ventilación y de escape) se comprueban, asegurando el estado de mantenimiento (ausencia de oxidaciones, engrase, entre otros), aseverando el funcionamiento del conjunto.
 - IC5.5** Las anomalías detectadas en los valores de los parámetros de funcionamiento durante los procesos de mantenimiento se registran en el parte de trabajo, describiendo la falla encontrada.
- EC6** Realizar operaciones auxiliares de mecanizado relacionadas con el mantenimiento de la planta propulsora, máquinas y equipos de embarcaciones deportivas y de recreo, mecanizando piezas, superficies o roscas con herramientas manuales, eléctricas o neumáticas.

- IC6.1** Las superficies y roscas se mecanizan con herramientas manuales (lija, esmeril, peine de roscas, terrajas, entre otros), limpiando y, engrasando las superficies, aseverando las cotas descritas por el fabricante.
- IC6.2** Las piezas y superficies se mecanizan con herramientas eléctricas (lijadora excéntrica, troqueladora, entre otros), neumáticas (sierra de vaivén, entre otras), comprobando las conexiones eléctricas y las tomas de aire, limpiando y, engrasando las superficies y, aseverando las cotas descritas por el fabricante.
- IC6.3** Las piezas a unir se preparan, garantizando su limpieza, encendiendo el equipo de soldar y, configurando la tensión y amperaje, montando el electrodo en el soporte y aplicando técnicas de soldeo para garantizar la unión del conjunto.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de producción del área naval, dedicado al mantenimiento de la planta propulsora, sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos, así como de aparejos, en entidades de naturaleza pública o privada, en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto por cuenta propia como ajena con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo en su caso, funcional y/o jerárquicamente de personal técnico superior. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y de diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores productivos

Se ubica en el sector productivo de Transporte y Mantenimiento de Vehículos, en el subsector relativo a Náutica.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Auxiliares de mecánica y ajuste de maquinaria en embarcaciones deportivas y de recreo

Medios de producción

Máquinas y herramientas de mecánica. Herramientas y equipos específicos. Aceites, lubricantes, grasas. Filtros. Simuladores. Sistemas de propulsión y gobierno. Sistemas de frío y climatización. Plantas propulsoras. Sistemas de saneamiento de abastecimiento y de evacuación de fluidos.

Información utilizada o generada

Manuales técnicos del fabricante, con planos parciales donde se dan valores originales. Manuales de despiece. Manuales de manejo de los distintos equipos. Órdenes de trabajo. Soportes: gráficos, escritos e informáticos. Instrucciones de mantenimiento. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental.