

Estándar de competencias profesionales

Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento del motor principal del buque y sus sistemas, y las guardias en la cámara de máquinas

Familia Profesional **Marítimo - Pesquera**
Nivel **1**
Código **ECP0731_1**
Estado **BOE**
Publicación **Orden EFP/953/2020**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Realizar operaciones de repostaje y trasiego de combustibles, aceites y agua del buque, colaborando con el resto del personal y siguiendo instrucciones, de acuerdo a la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- IC1.1** Las instrucciones de trabajo, orales y escritas, se interpretan con claridad, en el lenguaje normalizado de la Organización Marítima Internacional (OMI).
- IC1.2** El funcionamiento de los servicios de combustible y aceites se identifican para que las operaciones se realicen de modo seguro.
- IC1.3** Las operaciones de repostaje y trasiego se planifican y preparan siguiendo los procedimientos establecidos para evitar riesgos laborales y medioambientales.
- IC1.4** Las operaciones de conexión-desconexión de mangueras para los repostajes se realizan siguiendo los procedimientos establecidos para evitar riesgos medioambientales.
- IC1.5** Los procedimientos relativos a los riesgos potenciales que se puedan producir durante las operaciones de repostaje y trasiego de líquidos inflamables se identifican y tienen en cuenta valorando su peligrosidad para evitar situaciones de riesgos.
- IC1.6** La presión y temperatura de trabajo de los equipos de bombeo y de tratamiento de líquidos inflamables se regulan a los valores establecidos para garantizar una operación segura.

IC1.7 Las instalaciones generales, herramientas y equipos se mantienen y ponen a punto colaborando con el resto del personal, aplicando los procedimientos establecidos y con la periodicidad requerida.

EC2 Efectuar la puesta en marcha y posterior observación de los parámetros de trabajo del motor principal del buque, para asegurar el funcionamiento del mismo, colaborando con el resto del personal y siguiendo instrucciones, de acuerdo a la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

IC2.1 Las instrucciones de trabajo, orales y escritas, se interpretan con claridad en el lenguaje normalizado de la Organización Marítima Internacional (OMI).

IC2.2 El funcionamiento de los motores se comprueba mediante los indicadores de presión, temperatura, nivel, velocidad, caudal y carga.

IC2.3 Las anomalías observadas durante el funcionamiento de los motores, que no han sido reflejadas por las alarmas, o en ausencia de estas, se detectan y comunican a su superior.

IC2.4 El engrase y refrigeración del motor principal en todos sus elementos se efectúa siguiendo las normas de funcionamiento establecidas.

IC2.5 Las instalaciones generales, herramientas y equipos se mantienen y ponen a punto colaborando con el resto del personal, aplicando los procedimientos establecidos y con la periodicidad requerida.

IC2.6 La puesta en marcha y posterior observación de los parámetros de trabajo del motor se realiza de acuerdo a la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

EC3 Efectuar operaciones auxiliares de mantenimiento, reparación y sustitución de elementos averiados del buque, siguiendo instrucciones y de acuerdo a procedimientos establecidos y a la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

IC3.1 Las instrucciones de trabajo, orales y escritas, se interpretan con claridad en el lenguaje normalizado de la Organización Marítima Internacional (OMI).

IC3.2 El cambio de aceite, la sustitución y limpieza de filtros se realiza de acuerdo con las instrucciones de los manuales respectivos.

IC3.3 Las operaciones de limpieza de enfriadores se realizan cuando los parámetros de presión y temperatura así lo aconsejan.

IC3.4 Los pares de apriete establecidos por el fabricante se aplican en las operaciones de montaje y desmontaje.

IC3.5 Las piezas desgastadas y rotas de fácil recuperación, se reparan mediante operaciones de sencilla ejecución.

- IC3.6** La revisión, limpieza y sustitución de elementos se realiza siguiendo procesos normalizados de montaje y desmontaje.
- IC3.7** Las instalaciones generales, herramientas y equipos se mantienen y ponen a punto colaborando con el resto del personal, aplicando los procedimientos establecidos y con la periodicidad requerida.
- IC3.8** Las operaciones auxiliares de mantenimiento, reparación y sustitución de elementos averiados se realizan de acuerdo a la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- EC4** Realizar operaciones de achique y lastrado del buque, colaborando con el resto del personal y siguiendo instrucciones, de acuerdo con la normativa de prevención de la contaminación marina.
- IC4.1** Las instrucciones de trabajo, orales y escritas, se interpretan con claridad en el idioma oficial o normalizado (OMI).
- IC4.2** Los sistemas de achique y lastrado se identifican y se utilizan siguiendo los procedimientos establecidos para evitar riesgos laborales y medioambientales.
- IC4.3** Los incidentes asociados a las operaciones de achique y lastrado se identifican y se comunican al superior responsable.
- IC4.4** Los niveles de los tanques y espacios a achicar se controlan y vigilan durante las operaciones de achique y lastrado para evitar riesgos al buque, las personas y al medioambiente.
- EC5** Realizar operaciones con equipos y maquinaria de a bordo siguiendo procedimientos establecidos para garantizar la seguridad del buque.
- IC5.1** Las instrucciones de trabajo, orales y escritas, se interpretan con claridad en el idioma oficial o normalizado (OMI).
- IC5.2** Las válvulas, bombas, compresores y demás maquinaria auxiliar se operan siguiendo procedimientos establecidos para evitar riesgos laborales y medioambientales.
- IC5.3** Los equipos de arriado y elevación de pesos se utilizan siguiendo los procedimientos establecidos para evitar riesgos laborales.
- IC5.4** Las tapas de escotillas, puertas estancas, portillos y demás equipo asociado se manipulan siguiendo los procedimientos establecidos para evitar riesgos laborales y medioambientales.
- EC6** Realizar las guardias de máquinas para garantizar una vigilancia del propulsor y de los sistemas auxiliares, siguiendo las instrucciones del responsable de la guardia y de acuerdo a la normativa de prevención.

- IC6.1** Las comunicaciones con el responsable de la guardia se realizan de forma clara y concisa, efectuando el acuse de recibo en el idioma oficial o normalizado (OMI).
- IC6.2** Los sistemas de comunicación internos de la cámara de máquinas se utilizan siguiendo los protocolos establecidos.
- IC6.3** El sistema de alarma de la sala de máquinas se identifica y se distinguen las alarmas, en especial la referida a la activación del sistema fijo de extinción de incendios por CO2.
- IC6.4** Las alarmas acústicas y visuales se comprueban y se comunica su situación al responsable de la guardia.
- IC6.5** Las anomalías detectadas en la cámara de máquinas y no advertidas por las alarmas, se comunican al responsable de la guardia.
- IC6.6** Los niveles y presiones de las calderas se vigilan siguiendo las normas operativas y se comunican al responsable de la guardia.
- IC6.7** El relevo de la guardia se realiza siguiendo los procedimientos establecidos y se comunica al responsable de la guardia.
- IC6.8** La frecuencia y extensión de las rondas de vigilancia de la sala de máquinas se realizan siguiendo las instrucciones del responsable específico.
- IC6.9** Las guardias de máquinas se realizan de acuerdo a la normativa de prevención de riesgos laborales.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Motores de combustión interna. Turbinas de vapor y de combustión. Calderas. Bombas centrífugas. Compresores de aire. Equipo de tratamiento de combustibles y aceites. Máquinas y motores eléctricos. Intercambiadores de calor. Válvulas. Filtros. Instrumentos de medida. Herramientas y útiles. Medios de seguridad en el trabajo, equipos de protección individual y colectiva. Líneas y circuitos de fluidos.

Propulsión y línea de ejes. Elementos líneas de ejes: acoplamiento y acoplamiento elástico, reductora, alternador de cola, PTO, embrague, apoyos, bocina y hélice. Tipos de propulsión en embarcaciones.

Información utilizada o generada

Manuales de instrucciones y de mantenimiento Listado de piezas y componentes Órdenes Vocabulario marítimo de la Organización Marítima Internacional (OMI) Convenio STCW-78 Convenio MARPOL.