



## GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC1954\_2: Desarrollar actividades relacionadas con la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo”**

*Transversal en las siguientes cualificaciones:*

MAP594\_3: Control del funcionamiento y supervisión del mantenimiento de la planta propulsora, máquinas y equipos auxiliares del buque.

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES DE CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA PROPULSORA, MÁQUINAS Y EQUIPOS AUXILIARES DEL BUQUE**

**Código: MAP592\_2**

**NIVEL: 2**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC1954\_2: Desarrollar actividades relacionadas con la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo.

### 1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en el desarrollo de actividades relacionadas con la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.

**1. Aplicar las medidas y acciones recogidas en el plan de seguridad en el trabajo, para evitar daños a las personas, instalaciones a bordo y medio marino, aplicando la normativa de riesgos laborales.**

- 1.1 Las escalas y planchas se utilizan para acceder (embarque o desembarque) al buque o al puerto, siguiendo procedimientos establecidos para facilitar la incorporación de la tripulación.
- 1.2 Las cubiertas de trabajo y los pasillos se iluminan, comprobando que disponen de cabos de seguridad y barandillas para facilitar los accesos.
- 1.3 La información sobre las maniobras que pudieran ocasionar modificaciones repentinas de rumbo o embarque peligroso de olas se comunica a la tripulación que trabaja sobre cubierta, advirtiéndola de posibles cambios en la navegación para actuar con inmediatez.
- 1.4 Los trabajos sobre cubierta se acometen bajo la supervisión de un responsable de seguridad, estableciéndose una comunicación directa y segura entre éste y el puente de mando, para prevenir situaciones de peligro (cubierta engrasada, despojos de pescado, estiba incorrecta de los aparejos), utilizando medios protectores apropiados.
- 1.5 El laboreo con cabos y alambres se efectúa utilizando los medios protectores establecidos y los métodos y procedimientos (código unificado de señales, tensión de cabos y alambres) para garantizar la seguridad de la tripulación.
- 1.6 Los equipos eléctricos e instalaciones de sustancias peligrosas se protegen según procedimientos establecidos (señalización, etiquetado, encerramiento, entre otros) para favorecer su identificación y la seguridad de la tripulación.
- 1.7 La habitabilidad de los espacios dedicados a la tripulación en cuanto a iluminación, ventilación y temperatura confortables se comprueban con independencia del estado de la mar para garantizar su confort.
- 1.8 Las medidas a tomar para evitar la contaminación marina (desechos, crudo, aceites y otros productos refinados) se aplican de acuerdo a la normativa de protección medioambiental establecida, eliminándola en instalaciones de recepción en puertos o dándola un tratamiento a bordo o su mantenimiento hasta depositarla en un punto de recepción.

## ***2. Comprobar el cumplimiento de las medidas establecidas en el plan de seguridad para garantizar la prevención de incendios a bordo, previa evaluación de las amenazas a la protección marítima y el mantenimiento de protocolos de comunicación para los buques, entre otros.***

- 2.1 Los materiales combustibles e inflamables se estiban para su transporte, si procede, teniendo en cuenta los riesgos de incendio que su naturaleza conlleva, las medidas de seguridad y de protección medioambiental.
- 2.2 El cumplimiento de las normas de seguridad establecidas relativas a posibles fuentes de ignición (máquinas, circuitos eléctricos, mantenimiento, entre otros) causantes de incendios se observa en instalaciones, servicios y acomodaciones para evitar riesgos para la tripulación y el buque.
- 2.3 El sistema de detección de incendios se conecta, teniendo en cuenta la activación de la alarma, la central de detección de monóxido de carbono



- (CO) que garantice la respiración para las personas, reloj temporizador, entre otros, procediendo posteriormente a comprobar su funcionamiento para poder informar a la tripulación en caso de peligro.
- 2.4 El sistema monitorizado de detección y extinción automático de incendios se conecta activando el sensor o detector, y realizando pruebas que garanticen la funcionalidad, para poder extinguirlo al inicio con medios manuales.
  - 2.5 Las instalaciones fijas y equipos portátiles de extinción en el buque se revisan asegurando su disposición para su uso inmediato.
  - 2.6 La señalización contra los incendios se comprueba garantizado que es la indicada según las normas de seguridad, procediendo a su corrección o a su ajuste cuando no es la requerida.

### ***3. Realizar operaciones de emergencia en situaciones de lucha contra incendios a bordo, para favorecer la calidad de su aplicación en situaciones reales siguiendo el procedimiento y los medios establecidos en cada caso, para su extinción.***

- 3.1 Los pequeños incendios reales o simulados se extinguen para evitar situaciones de mayor peligro, utilizando los extintores portátiles establecidos.
- 3.2 Los incendios extensos reales o simulados producidos por hidrocarburos u otros agentes combustibles o inflamables se extinguen utilizando los aspersores, dispositivos móviles para lanzar espuma o productos químicos en polvo, según lo establecido en cada caso.
- 3.3 Los incendios reales o simulados en espacios cerrados y llenos de humo se extinguen para evitar su propagación, utilizando el agente extintor con ayuda de un equipo de respiración autónomo.
- 3.4 La operación de salvamento se ejecuta para garantizar la integridad de la tripulación, utilizando un equipo de respiración autónomo en espacios cerrados y llenos de humo.

### ***4. Ejecutar operaciones de emergencia a bordo, abandono del buque, supervivencia en la mar, búsqueda y rescate de naufragos y desaparecidos, para garantizar una actuación real efectiva aplicando las técnicas establecidas para cada situación, teniendo en cuenta la normativa aplicable de riesgos laborales.***

- 4.1 La actuación en los ejercicios periódicos correspondientes a las llamadas de emergencia en el buque se ajusta a lo establecido en la normativa de seguridad aplicable (número de ensayos, tipo de prácticas, entre otros) para favorecer una actuación efectiva.
- 4.2 Los equipos individuales y colectivos de salvamento (chalecos, trajes de inmersión) se utilizan, una vez señalizados y revisados siguiendo el "programa planificado de mantenimiento" para su identificación y localización efectiva.
- 4.3 La puesta a flote de las embarcaciones de supervivencia, el embarque en las mismas y la maniobra se realizan en cualquier circunstancia y situación para prevenir posibles necesidades.



- 4.4 El adrizado de la embarcación volteada se efectúa en cualquier circunstancia de mar y viento para favorecer su disponibilidad.
- 4.5 El abandono del buque se ejecuta previniendo los efectos de la inmersión en el mar, utilizando las técnicas y procedimientos apropiados, según las circunstancias para salvar a la tripulación.
- 4.6 La supervivencia a bordo de balsas y botes se organiza, en su caso, teniendo en cuenta aspectos emocionales, meteorológicos (exposición a la intemperie, hipotermia) y circunstancias (peces peligrosos, fuego, aceite) para favorecer la utilización de los recursos.
- 4.7 Los dispositivos radioeléctricos y los equipos con los que se pueden emitir señales de socorro se utilizan, tanto a bordo como en las embarcaciones de supervivencia para facilitar la comunicación con los grupos de rescate u otros buques.
- 4.8 Las maniobras de recogida de náufragos, agrupamiento de embarcaciones de supervivencia, así como las acciones necesarias en las operaciones de búsqueda y rescate se ejecutan de acuerdo a los procedimientos y normas establecidos para salvar al mayor número de personas.

**5. Realizar operaciones vinculadas con las medidas urgentes de asistencia sanitaria a enfermos y accidentados en el buque para favorecer la calidad en la asistencia, aplicando las técnicas y protocolos requeridos en cada situación.**

- 5.1 El botiquín del buque se revisa, poniéndole al día y colocándole en lugar de fácil acceso para su uso inmediato, identificándose los medicamentos y el material de cura.
- 5.2 El accidentado en estado de inconsciencia se coloca en la posición requerida según el manual de medidas urgentes, para aplicar la reanimación cardiorrespiratoria en caso de necesidad.
- 5.3 La hemorragia interna/externa del accidentado se trata aplicando las medidas sanitarias establecidas para intentar controlar la pérdida de sangre en el menor tiempo posible.
- 5.4 Las quemaduras causadas por corriente eléctrica, efecto del calor o frío se tratan aplicando las medidas indicadas en el manual de medidas urgentes para mantener la zona húmeda y limpia.
- 5.5 Las fracturas, luxaciones y lesiones musculares se reconocen para practicar las medidas de inmovilización necesarias, aplicándolas de forma completa en caso de sospecha de posibles lesiones de la columna vertebral.
- 5.6 Los accidentados por intoxicación (alteraciones digestivas como vómitos, diarrea, dolores abdominales, así como disminución o pérdida de la conciencia y alteraciones respiratorias) se tratan ateniéndose a las normas y mecanismos propios de estas situaciones, minimizando las posibles secuelas para controlar las constantes vitales del intoxicado y tratar de identificar el tóxico para comunicarlo al médico.
- 5.7 La atención sanitaria a náufragos se aplica especialmente en los casos de hipotermia, congelación, deshidratación y asfixia por inmersión de acuerdo a los procedimientos establecidos para restablecer su salud.



5.8 El informe médico elaborado por el facultativo en función de la situación de salud que presenta la persona enferma/herida y según procedimientos sanitarios establecidos se receptiona, para llevar a cabo la evacuación en caso de que la atención no sea posible prestarla a bordo.

**6. Realizar operaciones de emergencia en situaciones de inundaciones de compartimentos del buque, para proteger la integridad de la tripulación según procedimientos de seguridad establecidos.**

- 6.1 Las instalaciones fijas y equipos portátiles de achique se revisan asegurando la disposición para su uso inmediato.
- 6.2 Los mamparos y las vías de agua ante situaciones de inundación se acondicionan, apuntalando y taponando respectivamente, teniendo en cuenta factores como la localización, resistencia, entre otros, para evitar el aumento de presión del agua que pueda producir sucesivas inundaciones, poniendo en peligro al barco y a su tripulación.
- 6.3 Los espacios inundados se achican extrayendo (bombear y/o agitar) los efluentes resultantes de la operación de la planta (agua, hidrocarburos y aceites), para evitar la contaminación hacia el exterior.

**7. Controlar el cumplimiento de las medidas establecidas en el plan de seguridad a bordo para preservar las condiciones de habitabilidad en el buque, impulsando la práctica de las mismas.**

- 7.1 Las medidas de control y prevención de riesgos se gestionan, transmitiéndolas al personal a su cargo y adoptando las decisiones técnicas y organizativas que procedan en función de la situación.
- 7.2 Los comportamientos seguros, las actuaciones preventivas básicas, tales como orden, la limpieza, señalización y el mantenimiento en general se promueven entre el personal a su cargo, favoreciendo el interés y la cooperación.
- 7.3 El estado del lugar de trabajo y su entorno se revisa para comprobar las condiciones de ruidos, ventilación, iluminación, temperatura, entre otras y, en su caso, informando a la persona responsable y aplicar los procedimientos de actuación previstos en el plan de prevención de riesgos.
- 7.4 La aplicación de las medidas de protección y seguridad, y de prevención de riesgos asociados a incendios, inundaciones y contaminación del medio marino, entre otras, se organiza con arreglo a los procedimientos establecidos en el plan de seguridad a bordo.
- 7.5 Los procedimientos o instrucciones relacionados con las medidas de seguridad se revisan y, en su caso, se procede a su actualización en función de la experiencia adquirida, proponiendo mejoras en las mismas.
- 7.6 El estado de los equipos de seguridad y medios de protección colectivos e individuales se inspeccionan para comprobar su mantenimiento en estado de uso y su empleo conforme a las

necesidades de la actividad, e informar, en su caso, de los elementos deteriorados o no aptos para su reposición.

7.7 Las comunicaciones internas entre el puente, el servomotor y la cámara de máquinas en casos de emergencia se controlan, para verificar el funcionamiento de los equipos y poder transmitir la información oportuna.

7.8 La situación de las vías y salidas de emergencia se comprueba garantizando que están expeditas, señalizadas y de apertura fácil para casos de emergencia.

## **b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la **UC1954\_2: Desarrollar actividades relacionadas con la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### ***1. Seguridad, salud e higiene en el trabajo. Fundamentos de la prevención de riesgos laborales en un buque***

- Seguridad y salud en el trabajo. Los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.
- Riesgos generales y su prevención: riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados al medio-ambiente de trabajo. Riesgos ocasionados por la carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual. Planes de emergencia y evacuación. Señalización: prohibición, peligro, seguridad e información. El control de la salud de los trabajadores. Peligro del uso de drogas y abuso de alcohol.
- Riesgos específicos a bordo y su prevención.
- Efectos de la contaminación accidental u operacional del medio marino. Procedimientos básicos de protección ambiental. Prevención de la contaminación del medio marino.
- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: "rutinas" básicas.
- Documentación: recogida, elaboración y archivo.
- Higiene individual y colectiva: higiene de la piel. Higiene de los órganos de los sentidos. Higiene de la ropa, del calzado y de los equipos de trabajo. Higiene sexual. Higiene mental. Higiene en climas adversos. Orden y limpieza.
- Análisis y evaluación de los principales riesgos laborales en el sector marítimo pesquero.

### ***2. Primeros auxilios a bordo de un buque***



- Bases anatómico-fisiológicas: estructura y funciones del cuerpo. Descripción anatómica y fisiológica de los aparatos y sistemas: órganos y funciones.
- Valoración de la víctima. Asfixia y parada cardiaca. Hemorragias. Choque. Heridas y quemaduras. Hipotermia. Traumatismos. Intoxicaciones.
- Evaluación de una situación de emergencia.
- Técnicas de evacuación y procedimientos de diagnóstico: técnicas de inmovilización y traslado de politraumatizados. Primeros auxilios en caso de quemaduras, congelación, y otros supuestos. Técnicas de observación y recogida de signos y síntomas. Técnica de toma de constantes vitales: pulso, respiración, tensión arterial y temperatura. Modelo de etiquetas informativas para evacuación de enfermos.
- Consulta radio-médica: patologías más frecuentes. Técnicas de aislamiento, clasificación y esterilización. Enfermedades de declaración obligatoria y cuarentenables. Localización de zonas anatómicas.
- Mantenimiento de botiquines: conocimiento de los medicamentos y material de curas del botiquín.
- Conservación del botiquín. Libro de revisión de botiquines (A, B, C) y de balsas de salvamento.
- Principios de administración de medicamentos: presentación de los medicamentos: cremas, pomadas, lociones, polvos, soluciones, cápsulas, grageas, comprimidos. Principales vías de administración de medicamentos: vía oral, parenteral y rectal. Técnica de administración de medicamentos: preparación de inyectables. Sondaje nasogástrico, uretral y rectal. Precauciones y complicaciones en la administración de medicamentos.

### **3. Detección y extinción de incendios a bordo de un buque**

- Teoría del fuego. Triángulo y tetraedro del fuego. Fuentes de ignición. Materiales inflamables.
- Riesgos de incendios y propagación del fuego: instalaciones y equipos de detección de incendios. Reactivación. Principales causas de incendios. Necesidad de una vigilancia constante.
- Clasificación de los agentes y equipos extintores del fuego.
- Agentes extintores: agua. Espuma (de suspensión alta, media y baja). Dióxido de carbono. Hidrocarburo halogenado. Polvo químico. Espuma formadora de película acuosa (A.F.F.F.).
- Equipo de extinción de incendios: instalaciones fijas. Equipos portátiles. Equipo individual de bombero.
- Localización de los dispositivos de lucha contra incendios y las vías de evacuación. Instrucción en utilización del equipo, instalaciones fijas y protección personal.
- Inspecciones y organización de la lucha contra incendios. Construcción y disposición. Organización de la lucha contra incendios. Métodos de la lucha contra incendios. Medidas que deben adoptarse a bordo de los barcos.

### **4. Salvamento, búsqueda y rescate en el medio marino**

- Cuadro de Obligaciones y Consignas. Manual de formación.
- Ejercicios de adiestramiento.
- Dispositivos de salvamento: individuales y colectivos.
- Equipos radioeléctricos de socorro: radio portátil de emergencia. Radiobalizas marítimas y aeronáuticas. Respondedor de radar. Radiobalizas individuales de salvamento y equipos localizadores de los mismos.
- Señales luminosas.

- Embarcaciones de supervivencia y equipos: rígidas. Inflables.
- Equipos para la puesta a flote de embarcaciones de supervivencia.
- Técnicas de supervivencia: hipotermia. Sed. Incendio e hidrocarburo en el agua. Medidas a bordo de una embarcación de supervivencia.
- Técnicas de rescate con helicóptero.
- Código IAMSAR.
- Manual de instrucciones de servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento.
- Disponibilidad ante una emergencia.

### **5. Protocolos de actuación en inundaciones en un buque**

- Estructura y compartimentado del buque.
- Contención de vías de agua. Taponamiento.
- Conductos principales, directos y de emergencia para el achique de las sentinas y de los locales que drenan.
- Equipos portátiles de achique.

### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

- Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Organizar y ejecutar la actividad de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad aplicando los procedimientos establecidos.
- Habituar al ritmo de trabajo cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en la organización.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas.

## **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.



Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la “UC1954\_2: Desarrollar actividades relacionadas con la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### **1.2.1. Situación profesional de evaluación.**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para desarrollar las actividades de seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo, según orden de trabajo y especificaciones técnicas, cumpliendo la normativa de seguridad, prevención de riesgos laborales y marítimo-sanitaria aplicable. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades o aspectos:

- 1.** Aplicar las medidas y acciones recogidas en el plan de seguridad en el trabajo, para evitar daños a bordo.
- 2.** Comprobar el cumplimiento de las medidas establecidas en el plan de seguridad para garantizar la prevención de incendios a bordo.
- 3.** Realizar operaciones de emergencia en situaciones de lucha contra incendios a bordo.
- 4.** Ejecutar operaciones de emergencia a bordo, abandono del buque, supervivencia en la mar, búsqueda y rescate de naufragos y desaparecidos.
- 5.** Realizar operaciones vinculadas con las medidas urgentes de asistencia sanitaria.
- 6.** Realizar operaciones de emergencia en situaciones de inundaciones de compartimentos a bordo.
- 7.** Controlar el cumplimiento de las medidas establecidas en el plan de seguridad a bordo.

### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de toda la información requerida para el desarrollo de la SPE: Código de Seguridad para pescadores. Código de Reglamentación Laboral Española. Manual de materiales inflamables y combustibles, clasificación de los incendios, química del fuego, construcción y disposición de los mamparos y cubiertas del buque. Manual MERSAR. Manual IMOSAR. Manual de búsqueda y rescate: Código IAMSAR. Plan Nacional de Salvamento Marítimo. Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL). Vocabulario de la Organización Marítimo Internacional (OMI). Libro Registro de Inspecciones (SOLAS). Cuadro orgánico del buque. Reglamento sanitario internacional. Guía Médica. Registro médico. Libro de higiene naval. Guía de utilización de medicamentos. Órdenes recibidas, en su caso.
- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

### **b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.**

Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores de desempeño competente</i>
<i>Rigor en la aplicación de las medidas y acciones recogidas en el plan de seguridad en el trabajo, para evitar daños a bordo.</i>	- Acceso al buque o al puerto, utilizando las escalas, siguiendo procedimientos establecidos para facilitar la incorporación de la tripulación.

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Iluminación de las cubiertas de trabajo y los pasillos, comprobando que disponen de cabos de seguridad y barandillas para facilitar los accesos.</li><li>- Comunicación a la tripulación de la información sobre las maniobras que pudieran ocasionar modificaciones de rumbo o embarque peligroso de olas, advirtiéndola de posibles cambios en la navegación para actuar con inmediatez.</li><li>- Prevención de las situaciones de peligro (cubierta engrasada, despojos de pescado, estiba incorrecta de los aparejos), utilizando medios protectores requeridos según normativa.</li><li>- Laboreo con cabos y alambres utilizando los medios protectores establecidos y los métodos y procedimientos.</li><li>- Protección de los equipos eléctricos e instalaciones de sustancias peligrosas según procedimientos establecidos para favorecer su identificación y la seguridad de la tripulación.</li><li>- Comprobación de la habitabilidad de los espacios dedicados a la tripulación en cuanto a iluminación, ventilación y temperatura con independencia del estado de la mar para garantizar su confort.</li><li>- Aplicación de las medidas a tomar para evitar la contaminación marina de acuerdo a la normativa de protección medioambiental establecida, eliminándola en instalaciones de recepción en puertos o dándole un tratamiento a bordo o su mantenimiento hasta depositarla en un punto de recepción.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Precisión en la comprobación del cumplimiento de las medidas establecidas en el plan de seguridad para garantizar la prevención de incendios a bordo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estibación de los materiales, combustibles e inflamables para su transporte, si procede, teniendo en cuenta los riesgos de incendio que su naturaleza conlleva, las medidas de seguridad y de protección medioambiental.</li><li>- Observación del cumplimiento de las normas de seguridad relativas a posibles fuentes de ignición en instalaciones, servicios y acomodaciones para evitar riesgos para la tripulación y el buque.</li><li>- Conexión del sistema de detección de incendios, teniendo en cuenta la activación de la alarma, la central de detección de monóxido de carbono (CO), procediendo a comprobar su funcionamiento para poder informar a la tripulación en caso de peligro.</li><li>- Conexión del sistema monitorizado de detección y extinción automático de incendios activando el sensor o detector, y realizando pruebas que garanticen la</li></ul>



	<p>funcionalidad, para poder extinguirlo al inicio con medios manuales.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión de las instalaciones fijas y equipos portátiles de extinción en el buque asegurando su disposición para su uso inmediato.</li><li>- Comprobación de la señalización contra los incendios garantizado que es la indicada según las normas de seguridad, procediendo a su corrección o a su ajuste cuando no es la requerida.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Exactitud en la realización de operaciones de emergencia en situaciones de lucha contra incendios a bordo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Extinción de los posibles pequeños incendios reales o simulados, utilizando los extintores portátiles establecidos.</li><li>- Extinción de los incendios extensos reales o simulados producidos por hidrocarburos u otros agentes combustibles o inflamables utilizando los aspersores, dispositivos móviles para lanzar espuma o productos químicos en polvo, según lo establecido en cada caso.</li><li>- Extinción de los incendios reales o simulados en espacios cerrados y llenos de humo, utilizando el agente extintor con ayuda de un equipo de respiración autónomo.</li><li>- Ejecución de la operación de salvamento para garantizar la integridad de la tripulación, utilizando un equipo de respiración autónomo en espacios cerrados y llenos de humo.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Detalle en la ejecución de operaciones de emergencia a bordo, abandono del buque, supervivencia en la mar, búsqueda y rescate de naufragos y desaparecidos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ajuste de la actuación en los ejercicios periódicos correspondientes a las llamadas de emergencia en el buque a lo establecido en la normativa de seguridad aplicable para favorecer una actuación efectiva.</li><li>- Utilización de los equipos individuales y colectivos de salvamento, una vez señalizados y revisados siguiendo el "programa planificado de mantenimiento" para su identificación y localización efectiva.</li><li>- Puesta a flote de las embarcaciones de supervivencia, el embarque en las mismas y la maniobra en cualquier circunstancia y situación para prevenir posibles necesidades.</li><li>- Adrizado de la embarcación volteada en cualquier circunstancia (simulada) de mar y viento para favorecer su disponibilidad.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Organización del abandono del buque, previniendo los efectos de la inmersión en el mar, utilizando las técnicas y procedimientos apropiados, según las circunstancias para salvar a la tripulación.</li><li>- Organización de la supervivencia a bordo de balsas y botes, teniendo en cuenta aspectos emocionales, meteorológicos y circunstancias para favorecer la utilización de los recursos.</li><li>- Organización de las emisiones de señales de socorro utilizando los dispositivos radioeléctricos y los equipos con los que se pueden emitir señales de socorro, tanto a bordo como en las embarcaciones de supervivencia para facilitar la comunicación con los grupos de rescate u otros buques.</li><li>- Determinación de las maniobras de recogida de náufragos, agrupamiento de embarcaciones, así como operaciones de búsqueda y rescate de acuerdo a los procedimientos y normas establecidos para salvar al mayor número de personas.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Exhaustividad en la realización de operaciones vinculadas con las medidas urgentes de asistencia sanitaria.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión del botiquín del buque, poniéndole al día y colocándole en lugar de fácil acceso para su uso inmediato, identificándose los medicamentos y el material de cura.</li><li>- Disposición del accidentado en estado de inconsciencia en la posición requerida según el manual de medidas urgentes, para aplicar la reanimación cardiorrespiratoria en caso de necesidad.</li><li>- Tratamiento de la hemorragia interna/externa del accidentado aplicando las medidas sanitarias establecidas para intentar controlar la pérdida de sangre en el menor tiempo posible.</li><li>- Tratamiento de las quemaduras causadas por corriente eléctrica, efecto del calor o frío aplicando las medidas indicadas en el manual de medidas urgentes para mantener la zona húmeda y limpia.</li><li>- Reconocimiento de las fracturas, luxaciones y lesiones musculares para practicar las medidas de inmovilización necesarias, aplicándolas de forma completa en caso de sospecha de posibles lesiones de la columna vertebral.</li><li>- Tratamiento de los accidentados por intoxicación ateniéndose a las normas y mecanismos propios de estas situaciones, minimizando las posibles secuelas para controlar las constantes vitales del intoxicado y tratar de identificar el tóxico para comunicarlo al médico.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aplicación de la atención sanitaria a náufragos especialmente en casos de hipotermia, congelación, deshidratación y asfixia por inmersión de acuerdo a los procedimientos establecidos para restablecer su salud.</li><li>- Recepción del informe médico elaborado por el facultativo en función de la situación de salud que presenta la persona enferma/herida según procedimientos sanitarios establecidos, para llevar a cabo la evacuación en caso de que la atención no sea posible prestarla a bordo.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Eficacia en la realización de operaciones de emergencia en situaciones de inundaciones de compartimentos del buque.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión de las instalaciones fijas y equipos portátiles de achique asegurando la disposición para su uso inmediato.</li><li>- Acondicionamiento de los mamparos y las vías de agua, ante situaciones de inundación, apuntalando y taponando respectivamente, teniendo en cuenta factores como la localización, resistencia, para evitar el aumento de presión del agua que pueda producir sucesivas inundaciones.</li><li>- Achique de los espacios inundados extrayendo los efluentes resultantes de la operación de la planta, para evitar la contaminación hacia el exterior.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Eficiencia en el control del cumplimiento de las medidas establecidas en el plan de seguridad.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestión de las medidas de control y prevención de riesgos, transmitiéndolas al personal a su cargo y adoptando las decisiones técnicas y organizativas que procedan en función de la situación.</li><li>- Promoción de los comportamientos seguros, las actuaciones preventivas básicas y el mantenimiento en general entre el personal a su cargo, favoreciendo el interés y la cooperación.</li><li>- Revisión del estado del lugar de trabajo y su entorno para comprobar ruidos, ventilación, iluminación, temperatura, entre otras, informando a la persona responsable y aplicando los procedimientos de actuación previstos en el plan de prevención de riesgos.</li><li>- Organización de la aplicación de las medidas de protección y seguridad, y de prevención de riesgos asociados a incendios, inundaciones y contaminación del medio marino, con arreglo a los procedimientos establecidos en el plan de seguridad a bordo.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión de los procedimientos o instrucciones relacionados con las medidas de seguridad procediendo a su actualización en función de la experiencia adquirida, proponiendo mejoras en las mismas.</li><li>- Inspección del estado de los equipos de seguridad y medios de protección colectivos e individuales comprobando su mantenimiento en estado de uso y su empleo conforme a las necesidades de la actividad, e informar, en su caso, de los elementos deteriorados o no aptos para su reposición.</li><li>- Control de las comunicaciones internas entre el puente, el servomotor y la cámara de máquinas en casos de emergencia, para verificar el funcionamiento de los equipos y poder transmitir la información oportuna.</li><li>- Comprobación de la situación de las vías y salidas de emergencia garantizando que están expeditas, señalizadas y de apertura fácil para casos de emergencia.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i></p>	<p><i>El desempeño competente permite sobrepasar el tiempo asignado hasta en un 20%</i></p>
<p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i></p>	

### **No existen escalas**

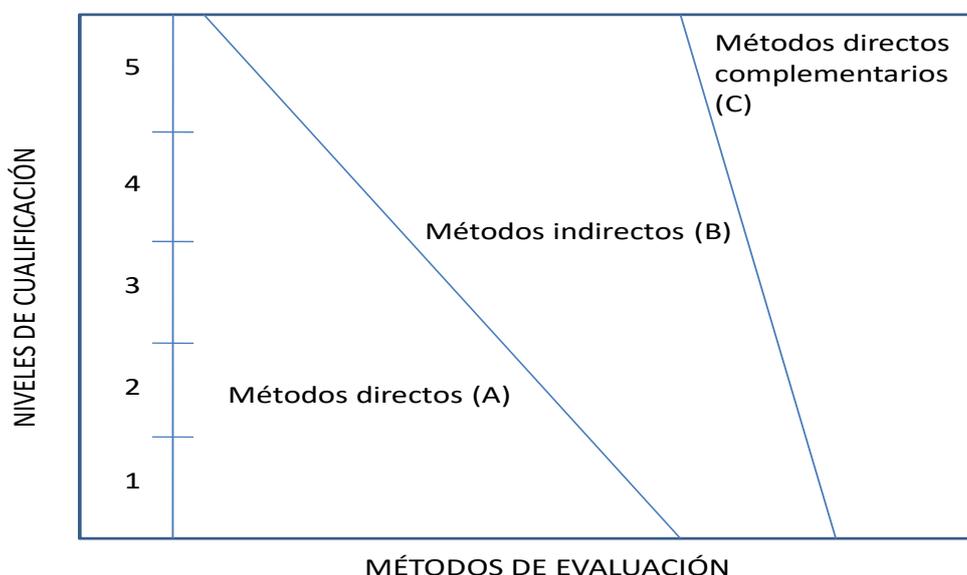
## **2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.**

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### **2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.**

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A).
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)



Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a una persona candidata a la que se le aprecien dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración cultural, entre otras. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## **2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.**

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación formal y no tenga experiencia en el proceso de el desarrollo de actividades relacionadas con la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el "saber" y "saber estar" de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.

- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel "2" y sus competencias tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.



Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se tomará en consideración aquellos títulos profesionales de pesca o Marina Mercante que atribuyan el ejercicio profesional de Mecánico Mayor Naval o Mecánico Naval Mayor de buques pesqueros o mercantes.