



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0541_1: Controlar los parámetros de funcionamiento de la máquina propulsora y de los equipos e instalaciones auxiliares del buque”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

MAP170_2 Operaciones en transporte marítimo y pesca de bajura.

MAP171_2 Navegación en aguas interiores y próximas a la costa.



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 UC0541_1: Controlar los parámetros de funcionamiento de la máquina propulsora y de los equipos e instalaciones auxiliares del buque.

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 control de los parámetros de funcionamiento de la máquina propulsora y de los equipos e instalaciones auxiliares del buque, 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. Efectuar la puesta en marcha y posterior observación de los parámetros de trabajo del sistema propulsor del buque, teniendo en cuenta los principios de seguridad a seguir en una guardia de máquinas para evitar daños a la maquinaria y al propio buque.

- 1.1 El motor propulsor se prepara para su arranque, poniendo en funcionamiento sus servicios auxiliares siguiendo los procedimientos establecidos.
- 1.2 El sistema inversor del equipo propulsor se comprueba garantizando su funcionamiento desde todos los puestos donde es posible controlar la propulsión.
- 1.3 El funcionamiento del motor se comprueba mediante los indicadores de presión, temperatura, nivel, velocidad, caudal (de combustible) y carga.
- 1.4 Las alarmas acústicas y visuales de presiones, temperaturas y niveles de los circuitos de lubricación, refrigeración y combustible, se comprueban, al tiempo que el sistema de parada automática por velocidad actúa según protocolos establecidos.
- 1.5 Las anomalías producidas durante el funcionamiento de los motores que no han sido advertidas por las alarmas, o en ausencia de esta, se detectan y controlan garantizando su corrección.
- 1.6 Los circuitos de los servicios se verifican, en especial los de combustible y aceite lubricante, comprobando la estanqueidad, el funcionamiento de válvulas de seguridad y sistemas de regulación y control.
- 1.7 Las sentinas de los espacios de maquinaria se mantienen secas y limpias, y las alarmas de alto nivel se prueban periódicamente.

2. Controlar los parámetros de funcionamiento de los generadores de la fuente principal de energía eléctrica en el cuadro principal de distribución, relativos a las fuentes de alimentación, equipos eléctricos, electrónicos y luces de navegación aplicando normas de seguridad, para evitar el riesgo de origen eléctrico, preservar la seguridad del buque al igual que de las personas que se encuentren a bordo.

- 2.1 Los sistemas de distribución de energía eléctrica y las tensiones eléctricas más comúnmente utilizadas en la construcción de buques se conocen para realizar el trabajo en un entorno seguro y evitar los riesgos de origen eléctrico.
- 2.2 El acoplamiento de alternadores se efectúa teniendo en cuenta la sincronización, y una vez acoplado, se procede a la distribución de carga en cada generador.
- 2.3 Los instrumentos de medida y las lámparas de señalización del cuadro principal de distribución, se verifican para garantizar su funcionamiento.



- 2.4 El funcionamiento de las fuentes de alimentación de los equipos y luces de navegación se comprueban atendiendo a protocolos establecidos para garantizar su eficacia.
- 2.5 La fuente de energía eléctrica de emergencia se comprueba que entra en funcionamiento, tanto en automático (ante una caída de planta) como manualmente.

3. Verificar que los parámetros de funcionamiento de los sistemas neumáticos e hidráulicos, están dentro de los valores establecidos, siguiendo los protocolos y los manuales de instrucciones para evitar daños a la maquinaria y al propio buque.

- 3.1 Los planos y especificaciones técnicas de los componentes de los circuitos neumáticos e hidráulicos, se interpretan para conocer con claridad el trabajo que deben realizar.
- 3.2 Los compresores de aire y demás equipo asociado como recipientes de almacenamiento y válvulas de seguridad se vigilan comprobando que trabajan cumpliendo sus especificaciones técnicas.
- 3.3 Los reductores de presión, filtros y lubricadores de los circuitos neumáticos, se comprueban verificando que trabajan dentro de los valores señalados.
- 3.4 Los separadores de aceite y secadores de aire se comprueban validando que funcionan según protocolos establecidos.
- 3.5 La activación de las alarmas acústicas y visuales de los niveles de aceite, baja presión de aire comprimido, de agua y de lubricación, se efectúa en los valores establecidos.
- 3.6 El sistema hidráulico del timón, se comprueba garantizando que funciona antes de salir a la mar, tanto en modo automático como en manual.
- 3.7 El sistema de achique y baldeo se comprueba garantizando que funciona antes de salir a la mar.

4. Efectuar operaciones sencillas de mantenimiento, de reparación y sustitución de elementos averiados, siguiendo las recomendaciones e instrucciones de mantenimiento de los fabricantes de los equipos y sistemas del buque para evitar daños a la maquinaria y alcanzar su rendimiento y disponibilidad.

- 4.1 Los manuales de instrucciones y mantenimiento del fabricante de la maquinaria y del equipo se comprenden para conocer con claridad el trabajo de mantenimiento y chequeos rutinarios a realizar.
- 4.2 El cambio de aceite y la sustitución o limpieza de filtros, se realiza de acuerdo con las instrucciones de los manuales respectivos.
- 4.3 Las operaciones de limpieza de enfriadores se realiza cuando los parámetros de presión y temperatura así lo aconsejan.



- 4.4 La estanqueidad de los circuitos neumáticos e hidráulicos se verifica, sustituyendo o reparando, si fuera necesario, conductos flexibles o tuberías.
- 4.5 Las piezas dañadas, de fácil recuperación, se reparan mediante operaciones de sencilla ejecución.
- 4.6 Los bornes de las baterías se limpian y engrasan según necesidades de uso.
- 4.7 La carga de las baterías y el nivel del líquido de todos los vasos se comprueba que se ajusta a lo establecido en los protocolos.
- 4.8 El cargador de baterías se verifica que funciona tanto en modo manual como en automático.
- 4.9 Las anomalías que durante el funcionamiento de la planta se produzcan sin ser advertidas por el sistema de alarmas, o a su defecto se detecten, se controlan según protocolos de trabajo establecidos para garantizar su corrección.
- 4.10 Los trabajos rutinarios de mantenimiento se registran para conseguir llevar un plan básico de mantenimiento programado.

5. *Asegurar el cumplimiento de los requisitos de prevención de la contaminación en los espacios de maquinaria, tomando las precauciones de seguridad adecuadas para el control y vigilancia de las operaciones a bordo, para cumplir con la normativa aplicable sobre protección del medio marino.*

- 5.1 Las medidas para prevenir la contaminación marina se aplican en los espacios de máquinas, de acuerdo con las normas y reglamentos legales establecidos al respecto.
- 5.2 Las operaciones de toma de combustible y trasiegos de combustible se realizan tomando todas las precauciones necesarias para evitar la contaminación marina.
- 5.3 Los desechos generados durante la operación y el mantenimiento de la maquinaria se retiene a bordo y se descargan a tierra, de acuerdo con las normas y reglamentos legales establecidos al respecto.

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 **UC0541_1: Controlar los parámetros de funcionamiento de la máquina propulsora y de los equipos e instalaciones auxiliares del buque**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:



1. Motores de combustión interna y sistemas y servicios auxiliares de buques.

- Motores diésel marinos.
- Funcionamiento práctico de un motor de dos y de cuatro tiempos.
- Potencias rendimientos y consumos.
- Preparación para la puesta en marcha, arrancar, variar el régimen de carga, y parar y dar atrás. Principios a observar para conducir una guardia de máquinas. Conducción, mantenimiento y averías.
- Perturbaciones durante la marcha: causas que las originan, medidas a adoptar en caso de recalentamiento y purgado del circuito de inyección.
- Cambios y/o limpieza de filtros de: aceite, combustible, aire.
- Servicio de combustible. Sistemas de inyección, bombas e inyectores.
- Sistema de aire comprimido.
- Circuito de lubricación.
- Sistema de refrigeración.
- Arranque de los motores diesel, línea de ejes, motores reversibles.
- Control de consumos de combustible, aceite y agua.
- Instrumentos de medida, local y remoto.
- Seguridad y prevención de riesgos en el manejo de maquinaria a bordo.

2. Electricidad en buques.

- Identificar circuitos de corriente continua.
- Identificar circuitos de corriente alterna.
- Generadores de corriente alterna.
- Cuadros eléctricos.
- Fuente de energía eléctrica principal y de emergencia.
- Acumuladores de carga eléctrica.
- Efectuar comprobaciones de nivel en las baterías.
- Comprobar con el densímetro el estado de carga de las baterías.
- Cargadores de baterías.
- Prevención de accidentes en operaciones eléctricas.

3. Sistemas neumáticos e hidráulicos en buques.

- Fundamentos de neumática.
- Simbología y representación gráfica.
- Instalaciones y circuitos.
- Fundamentos de hidráulica.
- Simbología y representación gráfica.
- Instalaciones y circuitos.
- Servicios de achique, baldeo y contraincendios.

4. Prevención de la contaminación en el mar.

- Normativa en materia de contaminación marina.
- Identificar operaciones con riesgo de contaminación.
- Precauciones a tomar para evitar la contaminación marina.
- Procedimientos anti-contaminación y equipo asociado.



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.
- Habitarse 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 “UC0541_1: Controlar los parámetros de funcionamiento de la máquina propulsora y de los equipos e instalaciones auxiliares del buque”, se tienen dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:



1.2.1. Situación profesional de evaluación número 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para reparar o sustituir la electroválvula distribuidora de accionamiento del servo. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Interpretar los planos tanto del circuito hidráulico como del circuito eléctrico del servo y detectar que la avería está originada por mal funcionamiento de la válvula distribuidora con accionamiento eléctrico, no invierte la orden.
2. Verificar si llega corriente al accionamiento de mando de la válvula.
3. Realizar las operaciones necesarias para pasar el timón de automático a manual.
4. Preparar todos los útiles y herramientas necesarias para la sustitución del mando eléctrico de la válvula distribuidora o para la sustitución de la válvula distribuidora completa.
5. Realizar el cambio del mando eléctrico o de la válvula distribuidora atendiendo a su tándem central.
6. Comprobar que el sistema funciona invirtiendo las órdenes, tanto en modo manual, como cambiando el sistema a modo automático.

Condiciones adicionales:

- Se podrá comprobar la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias, poniéndole en situaciones análogas utilizando un simulador.
- Se asignará un periodo de tiempo para cada actividad en función del tiempo empleado o invertido por un profesional, para que la persona a evaluar trabaje en condiciones de estrés profesional.
- Se dispondrá del equipamiento, productos específicos, y ayudas técnicas requeridas para la situación profesional de evaluación.

- Se comprobará la competencia de respuesta a contingencias y de análisis de la situación, así como la destreza y agilidad.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 1.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. 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 número 1, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Interpretación del plano del circuito del servo y detección de que la avería, originada por mal funcionamiento de la válvula distribuidora con accionamiento eléctrico, no invierte la orden.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección del plano correspondiente al servo.- Identificación de los símbolos representados en el plano.- Análisis del funcionamiento de la válvula distribuidora, influencia en el circuito. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Verificación del suministro de corriente al accionamiento de mando de la válvula.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de los instrumentos de medida del cuadro principal y distribución.- Selección de los aparatos de medida eléctricos externos o manuales.- Comprobación de la situación eléctrica del accionamiento de mando de la válvula con aparatos de medida manuales, interpretando los valores obtenidos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Ejecución de las operaciones de paso de automático a manual del servo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Ejecución de las operaciones secuenciales para cortar el suministro de aceite automático y abrir el suministro manual interpretando el plano del servo. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

<p><i>Realización del cambio del mando eléctrico o de la válvula distribuidora atendiendo a su tándem central.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de fallo eléctrico en el accionamiento del mando de la válvula y sustitución del mismo.- Comprobación de fallo en la válvula distribuidora, sustitución de la misma, verificando que el tándem central se corresponde con la anterior, y que el nivel de aceite del sistema es el adecuado una vez finalizada la sustitución de la válvula distribuidora. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito</i></p>
<p><i>Comprobación de que el sistema invierte las órdenes y realización del cambio de manual a automático.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de que el aceite circula por las dos vías de mando según las órdenes enviadas al accionamiento de la válvula distribuidora.- Ejecución de las operaciones secuenciales para cortar el suministro de aceite manual y abrir el suministro automático. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

5	<p><i>El plano elegido es el correspondiente al servo, se identifican todos los elementos que componen el circuito con sus correspondientes símbolos y se analiza el funcionamiento de los elementos que puedan originar el fallo de la no inversión de la orden, detectando y señalando dicho componente.</i></p>
4	<p><i>El plano elegido es el correspondiente al servo, no se identifican todos los elementos que componen el circuito ni sus correspondientes símbolos y se analiza el funcionamiento de algunos elementos que puedan originar el fallo de la no inversión de la orden, detectando y señalando dicho componente.</i></p>
3	<p><i>El plano elegido es el correspondiente al servo, no se identifican todos los elementos que componen el circuito ni sus correspondientes símbolos y se analiza el funcionamiento de los elementos que puedan originar el fallo de la no inversión de la orden, señalando varios componentes de dicho fallo, pero sin especificar el elemento concreto.</i></p>
2	<p><i>El plano elegido es el correspondiente al servo, no se identifican todos los elementos que componen el circuito ni sus correspondientes símbolos y no se analiza el funcionamiento de los elementos que puedan originar el fallo de la no inversión de la orden, sin señalar ninguno de los componentes que puedan originar dicho fallo.</i></p>

1

El plano elegido no se corresponde al servo, no se identifican los elementos que componen el circuito ni sus correspondientes símbolos y se desconoce el funcionamiento de los elementos que puedan originar el fallo de la no inversión de la orden, sin señalar ningún componente como origen del fallo.

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

1.2.2. Situación profesional de evaluación número 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para para limpiar o sustituir un filtro de combustible y posterior mantenimiento del mismo. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar el trabajo disponiendo los materiales, equipos, herramientas y útiles requeridos para la sustitución del filtro a partir de la información facilitada.
2. Ejecutar las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, así como disposición del sistema contra-incendios.
3. Incomunicar y vaciar el circuito de combustible para desmontar los elementos unidos a la pieza a sustituir o limpiar, siguiendo los procedimientos requeridos. Desmontar el filtro para su comprobación, procediendo a su limpieza o sustitución.
4. Montar el filtro, sustituir las juntas y realizar las conexiones de los elementos unidos a la pieza, manteniendo en todo momento un alto estándar de limpieza en la operación para evitar entrada de elementos extraños en el circuito de combustible.
5. Llenado y purgado del circuito, comprobando su estanqueidad.
6. Comprobar el funcionamiento correcto de la máquina a diferentes regímenes de carga.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá del equipamiento, productos específicos, y ayudas técnicas requeridas para la situación profesional de evaluación.
- Se asignará un periodo de tiempo en función del elemento a sustituir.
- Se comprobará la competencia de respuesta a contingencias, así como la destreza y agilidad.
- Se comprobará la competencia en el mantenimiento del sistema de filtros.
- 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 número 2.

En la situación profesional de evaluación número 2, los criterios de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Preparación de los materiales, equipos, herramientas y útiles requeridos para la sustitución del filtro de combustible.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elección de las herramientas y útiles, juntas y elementos requeridos.- Interpretación del manual de mantenimiento del filtro para analizar su estado, y planificar la correcta operación de desmontaje y montaje.- Interpretación de los parámetros de funcionamiento que indican la sustitución del mismo. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Ejecución de las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, así como disposición del sistema contra-incendios.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Ejecución de las medidas para evitar pérdidas de combustible del circuito.- Activación de los servicios de contra-incendios. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>



<p><i>Incomunicación y vaciado del circuito de combustible, desmontaje de los elementos unidos a la pieza a sustituir o limpiar y desmontaje del filtro para su comprobación.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Cierre de válvulas para incomunicar el circuito de combustible.- Desmontaje del filtro de los elementos que lo sujetan al circuito de combustible.- Vaciado y limpieza del filtro para la verificación de su estado operativo.- Limpieza o sustitución en función del estado operativo o sistema de filtro. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Montaje del filtro, sustituyendo las juntas y realizando las conexiones de los elementos unidos a la pieza.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Sustitución de las juntas del filtro, verificando que son las adecuadas para el filtro y circuito de combustible.- Montaje y conexión del filtro a los elementos que lo sujetan al circuito de combustible- Mantenimiento de un alto estándar de limpieza en las operaciones de limpieza o sustitución para evitar la entrada de elementos extraños en el circuito <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Llenado y purgado del circuito, comprobando su estanqueidad.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Apertura secuencial de válvulas para el llenado de combustible.- Purgado siguiendo protocolos establecidos a tal fin.- Verificación de la estanqueidad para evitar posibles fugas de combustible o posibles tomas de aire.- Prueba funcionamiento correcto de la máquina a diferentes regímenes de carga. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala B

5	<i>El circuito de combustible se incomunica de todos sus elementos de conexión al circuito general de alimentación de combustible, se desmonta el filtro de los elementos que lo sujetan a dicho circuito comunicándolos para evitar pérdidas de combustible, se vacía y comprueba el estado del filtro valorando la acción de limpieza o sustitución del mismo.</i>
4	<i>El circuito de combustible se incomunica de todos sus elementos de conexión al circuito general de alimentación de combustible, se desmonta el filtro de los elementos que lo sujetan a dicho circuito con pequeñas pérdidas de combustible, se vacía y comprueba el estado del filtro valorando la sustitución del mismo.</i>
3	<i>El circuito de combustible se incomunica de todos sus elementos de conexión al circuito general de alimentación de combustible, se desmonta el filtro de los elementos que lo sujetan a dicho circuito con pérdidas de combustible, y se sustituye por uno nuevo.</i>
2	<i>El circuito de combustible se incomunica incorrectamente de sus elementos de conexión al circuito general de alimentación de combustible, se desmonta el filtro de los elementos que lo sujetan a dicho circuito con pérdidas de combustible y se sustituye por uno nuevo.</i>
1	<i>No se reconoce el circuito de combustible ni el filtro para su desconexión de los elementos de fijación.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

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

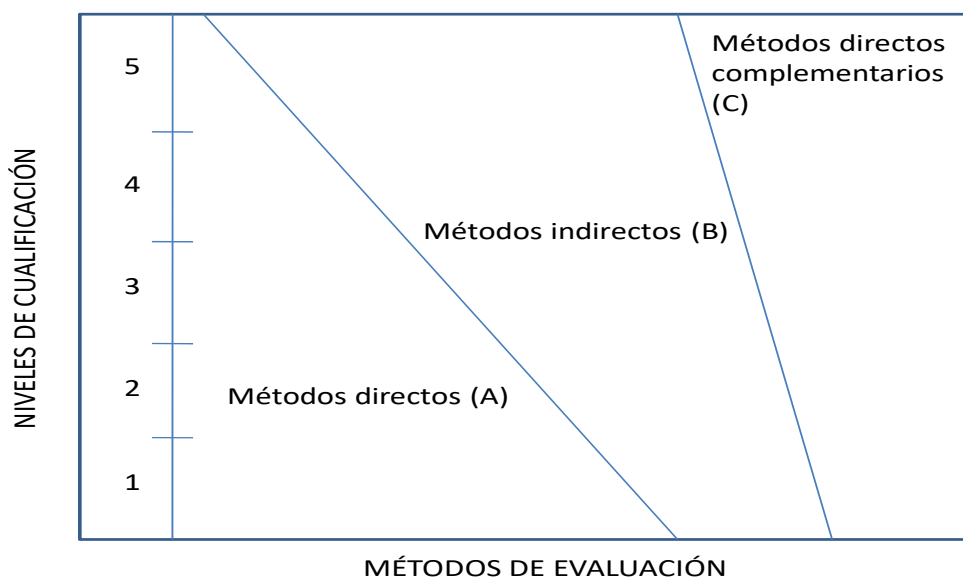
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. 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 no formal y no tenga experiencia en el proceso de control de los parámetros de funcionamiento

de la máquina propulsora y de los equipos e instalaciones auxiliares del buque, 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/a 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 1 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas manuales, 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 se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose 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.