



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1835_2: Montar y mantener los sistemas de propulsión y gobierno, y equipos auxiliares de embarcaciones deportivas y de recreo”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MANTENIMIENTO DE LA PLANTA PROPULSORA, MÁQUINAS Y EQUIPOS DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

Código: TMV555_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 UC1835_2: Montar y mantener los sistemas de propulsión y gobierno, y equipos auxiliares de embarcaciones deportivas y de recreo.

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 principales y secundarias que intervienen en el montaje y mantenimiento de los sistemas de propulsión y gobierno, y equipos auxiliares de embarcaciones deportivas y de recreo, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

1. *Preparar la embarcación y el equipamiento para realizar las operaciones de montaje y mantenimiento de los sistemas de propulsión y gobierno,*



y equipos auxiliares en embarcaciones deportivas y de recreo, con la calidad requerida y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 1.1 Preparar los equipos previamente seleccionados, herramientas y materiales (repuestos, accesorios, medios de comunicación, entre otros).
 - 1.2 Transportar los equipos, herramientas y materiales.
 - 1.3 Proteger las zonas adyacentes al lugar de trabajo, así como aquellas susceptibles de ser dañadas (moquetas, maderas nobles, materiales delicados, entre otros).
 - 1.4 Comprobar el estado de los sistemas de acceso, amarre y arranchado básicos de la embarcación.
 - 1.5 Preparar la zona de trabajo para facilitar el libre acceso al sistema o componente a intervenir.
 - 1.6 Hacer nudos básicos (as de guía, ballestrinque, cote, nudo llano, entre otros) con la destreza requerida.
 - 1.7 Evaluar la conveniencia de proceder a la fabricación o adquisición de los útiles específicos para realizar determinadas operaciones de mantenimiento, fabricándose en su caso.
- Desarrollar las actividades siguiendo el protocolo establecido y atendiendo a criterios de calidad.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

2. Preparar la embarcación para efectuar el arranque de motores en las operaciones de montaje y mantenimiento de los sistemas de propulsión y gobierno, y equipos auxiliares, en embarcaciones deportivas y de recreo, con la calidad requerida y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 2.1 Abrir las válvulas de fondo de agua de mar y las de alimentación del combustible.
 - 2.2 Desconectar el cargador de baterías.
 - 2.3 Conectar los desconectores de baterías y los sistemas de extracción de gases de la sala de máquinas.
 - 2.4 Posicionar los mandos Morse avante-atrás en punto muerto y los de revoluciones en la posición de arranque.
 - 2.5 Comprobar que la alimentación de corriente de puerto esté desconectada.
 - 2.6 Sumergir las colas de fuera bordas en posición de marcha.
 - 2.7 Comprobar el funcionamiento del sistema de refrigeración de agua de mar tras el arranque del motor, verificando que por las salidas de escape circula agua salada.
 - 2.8 Comprobar que los parámetros de los indicadores de presión y temperatura de aceite y agua y de carga de baterías del motor sean los establecidos, durante el funcionamiento del motor.
- Desarrollar las actividades siguiendo el protocolo establecido y atendiendo a criterios de calidad.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

3. Diagnosticar averías en los sistemas de propulsión, gobierno y equipos auxiliares en embarcaciones deportivas y de recreo, para restituir su



funcionalidad, con la calidad requerida y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 3.1 Seleccionar los instrumentos, herramientas o equipos, según el proceso de diagnóstico.
- 3.2 Localizar los elementos averiados, comprobando las distintas variables y magnitudes, así como la información suministrada por los testigos, indicadores y por los sistemas de autodiagnóstico.
- 3.3 Seleccionar el punto de medida utilizando la documentación técnica específica.
- 3.4 Establecer el diagnóstico de averías, indicando las causas, según un proceso razonado de causa-efecto, proponiendo las distintas alternativas de reparación.
- 3.5 Registrar la información sobre el diagnóstico y las posibles alternativas de reparación.
- 3.6 Transmitir al responsable de mantenimiento la información sobre el diagnóstico y las posibles alternativas de reparación.
- 3.7 Contrastar los valores de los elementos indicadores de posicionamiento, presión, o temperatura, entre otros, con los parámetros reales.
- 3.8 Ajustar los valores de los elementos indicadores de posicionamiento, presión, o temperatura, entre otros, cuando sea necesario.
- 3.9 Realizar las operaciones de mantenimiento básico de los equipos, herramientas de trabajo y de las instalaciones utilizadas.
 - Desarrollar las actividades siguiendo el protocolo establecido y atendiendo a criterios de calidad.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4. Realizar el mantenimiento e instalación de componentes en los sistemas de transmisión, propulsión y gobierno, equipos auxiliares en embarcaciones deportivas y de recreo, con la calidad requerida y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 4.1 Realizar las alineaciones, los ajustes y engrases oportunos del tren de propulsión, tras su comprobación.
- 4.2 Comprobar el nivel y el estado de los fluidos lubricantes y/o refrigerantes de los sistemas de propulsión y gobierno (inversores, reductores, colas, entre otros) y de sus filtros, restableciéndolos o sustituyéndolos.
- 4.3 Comprobar los sistemas de gobierno, trimado, y sus mecanismos de transmisión de señal asociados.
- 4.4 Comprobar los sistemas de transmisión de potencia (reductores de velocidad, inversores de giro, acoplamientos flexibles y rígidos, entre otros) una vez invertidos.
- 4.5 Mantener los sistemas de escape de motores, instalándolos en caso necesario.
- 4.6 Mantener los sistemas de renovación de aire de la sala de máquinas, instalándolos en caso necesario.
- 4.7 Restablecer el perfecto funcionamiento de los sistemas a los que están asociados los circuitos oleo-hidráulicos o neumáticos verificando sus parámetros de funcionamiento (presión, caudal, ciclos de funcionamiento, temperatura, entre otros), asegurando su estanqueidad, y sustituyendo en su caso, los elementos necesarios (tuberías, juntas, entre otros).
- 4.8 Realizar el mantenimiento de los elementos de filtrado y calentamiento o refrigeración de fluidos.



- 4.9 Realizar las operaciones de mantenimiento de los sistemas generadores de energía (compresores y bombas), sustituyendo sus componentes en caso necesario.
- 4.10 Revisar los sistemas de posicionamiento de los accesos a la embarcación (plataformas, escaleras, entre otros), y de arriado y virado de botes, anclas, entre otros, realizando las pertinentes operaciones de mantenimiento en los casos necesarios.
- 4.11 Realizar las operaciones de mantenimiento básico de los equipos y herramientas de trabajo, así como de las instalaciones utilizadas en cada caso.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo con las especificaciones técnicas del fabricante y atendiendo a criterios de calidad.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

5. Realizar el mantenimiento y montaje de elementos que exigen que la embarcación esté situada en seco, en embarcaciones deportivas y de recreo, garantizando su operatividad, con la calidad requerida y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 5.1 Realizar las mediciones de holguras y desgastes de elementos con la embarcación en seco (elementos de direccionamiento, propulsión y estabilización, entre otros).
- 5.2 Verificar el funcionamiento de los sistemas de accionamiento (hidráulico, eléctrico o manual) de los sistemas de direccionamiento, propulsión y estabilización.
- 5.3 Verificar el estado de los elementos de los sistemas de comunicación, y de protección de la corrosión (zines, ánodos de corrientes impresas, entre otros), sustituyéndolos cuando proceda.
- 5.4 Realizar el desmontaje, limpieza, montaje y sellado de las válvulas de fondo de tomas de mar, filtros de fondo, válvulas de descarga a la mar, y salidas de escape, entre otros.
- 5.5 Realizar las operaciones de mantenimiento e instalación de los proyectores y transductores de los equipos electrónicos (sonda, corredera, sónares, entre otros).
- 5.6 Comprobar el estado de funcionamiento de las hélices propulsoras y transversales (si existieran) y de los guardacabos, realizando las operaciones de mantenimiento cuando sea oportuno.
- 5.7 Revisar el sistema de apoyo y de sellado (eje portahélice, bocinas, hélices, caña de timón y colas entre otros), realizando las operaciones de mantenimiento cuando sea necesario.
- 5.8 Realizar las operaciones de mantenimiento básico de los equipos, herramientas de trabajo y de las instalaciones utilizadas.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo con las especificaciones técnicas del fabricante y atendiendo a criterios de calidad.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

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 UC1835_2: Montar y mantener los sistemas de propulsión y gobierno, y equipos auxiliares de embarcaciones deportivas y de recreo. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Preparación de la embarcación y el equipamiento para la realización de las operaciones de montaje y mantenimiento de los sistemas de propulsión y gobierno, y equipos auxiliares en embarcaciones deportivas y de recreo.

- Documentación técnica. Tipos.
- Herramientas. Tipos. Usos y mantenimiento.
- Equipos de protección individual y colectiva. Tipos. Usos y mantenimiento.
- Materiales. Tipos. Usos.
- Sistemas de amarre, acceso y arranchado de la embarcación.
- Nudos básicos en navegación. Tipos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables a la instalación y reparación de sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima.
- Gestión de residuos relativos a la instalación y reparación de los sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima.

2. Preparación de la embarcación para efectuar el arranque de motores en las operaciones de montaje y mantenimiento de los sistemas de propulsión y gobierno, y equipos auxiliares en embarcaciones deportivas y de recreo.

- Motores, parámetros de funcionamiento.
- Sistema de refrigeración, parámetros y funcionamiento.
- Motores, procedimientos de arranque, marcha y paro.
- Arranque de motores, equipos, herramientas, útiles, materiales, preparación.

3. Diagnóstico de averías en los sistemas de propulsión, gobierno y equipos auxiliares en embarcaciones deportivas y de recreo para restituir su funcionalidad.

- Documentación técnica utilizada
- Instrucciones, orales o escritas, comprensión y transmisión.
- Operación de diagnóstico, procedimiento, obtención de valores, localización de averías, informe de averías.
- Diagnóstico, equipos, herramientas, útiles, materiales, preparación.
- Efectos de las averías, alternativas de solución.

4. Realización del mantenimiento e instalación de componentes en los sistemas de transmisión, propulsión y gobierno, equipos auxiliares y sistemas oleo-hidráulicos o neumáticos en embarcaciones deportivas y de recreo.

- Documentación técnica utilizada.
- Instrucciones, orales o escritas, comprensión y transmisión.
- Sistema de transmisión de potencia y propulsión, mantenimiento, reparación, funcionamiento, comprobación.



- Sistema de escape de motores, instalación y mantenimiento.
- Sistema de renovación de aire de la sala de máquinas, instalación y mantenimiento.
- Sistemas oleo-hidráulicos y neumáticos, funcionamiento, instalación, mantenimiento.
- Sistemas generadores de energía, revisión, mantenimiento.
- Sistemas de posicionamiento de los accesos de la embarcación, revisión, mantenimiento.
- Sistemas de transmisión, propulsión y gobierno, equipos auxiliares y sistemas oleo-hidráulicos o neumáticos, equipos, herramientas, útiles, materiales, preparación.
- Averías, síntomas, alternativas de reparación, procedimiento de reparación.

5. Realización del mantenimiento y montaje de elementos que exigen que la embarcación esté situada en seco, en embarcaciones deportivas y de recreo, garantizando su operatividad.

- Documentación técnica utilizada.
- Instrucciones, orales o escritas, comprensión y transmisión.
- Medición de holguras y desgastes, elementos con la embarcación en seco.
- Sistemas de direccionamiento, propulsión y estabilización, verificación, funcionamiento.
- Sistemas de comunicación y de protección de la corrosión, verificación, mantenimiento.
- Válvulas de fondo, mantenimiento, sellado.
- Proyectors y transductores, instalación, mantenimiento.
- Hélices, bocinas, colas, timón, funcionamiento, mantenimiento, sellado.
- Mantenimiento y montaje de elementos que exigen que la embarcación esté situada en seco equipos, herramientas, útiles, materiales, preparación.
- Averías, síntomas, alternativas de reparación, procedimiento de reparación.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Documentación técnica utilizada.
- Instrucciones, orales o escritas, comprensión y transmisión.
- Averías, síntomas, alternativas de reparación, procedimiento de reparación.

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:

1. En relación con el taller:

- 1.1 Integrarse en el trabajo del taller demostrando compromiso e interés por el mismo.
- 1.2 Adaptarse a la organización del taller, a sus cambios tecnológicos y organizativos, así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.3 Gestionar el tiempo de trabajo con eficacia, cumpliendo plazos establecidos y atendiendo a prioridades.



- 1.4 Utilizar los recursos disponibles del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.
 - 1.5 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza, así como los equipos, máquinas y utensilios del taller y colaborar con el grupo en esta finalidad.
 - 1.6 Manipular y tratar con cuidado el material y los equipos del taller.
2. En relación con su comportamiento personal:
- 2.1 Responsabilizarse del trabajo que desarrolla, cumpliendo objetivos y estándares de calidad.
 - 2.2 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas del taller, así como la normativa específica de la actividad y la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - 2.3 Ejecutar las actividades de acuerdo a las instrucciones de trabajo recibidas.
 - 2.4 Organizar su propio trabajo y tareas colectivas actuando de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
 - 2.5 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 2.6 Valorar la constancia y el esfuerzo propio y ajeno en la realización del trabajo.
 - 2.7 Preocuparse por las normas de higiene personal y especialmente las del propio trabajo.
 - 2.8 Utilizar prendas y medios de protección personales y colectivos.
3. En relación con los clientes:
- 3.1 Tratar al cliente con cortesía y discreción, orientándole respecto a la viabilidad de sus demandas y respondiendo a sus planteamientos.
4. En relación con otros profesionales:
- 4.1 Trabajar en equipo, coordinándose y colaborando con otros profesionales.
 - 4.2 Comunicarse eficazmente con compañeros, subordinados y superiores tratándoles con respeto y actitud de diálogo, no de discusión.
 - 4.3 Utilizar el lenguaje técnico y argot de la profesión.
 - 4.4 Respetar la salud colectiva.

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 UC1835_2: Montar y mantener los sistemas de propulsión y gobierno, y equipos auxiliares de embarcaciones deportivas y de recreo” 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 sustituir el prensa-estopa de la bocina de una embarcación deportiva y de recreo en dique seco, para posteriormente realizar la alineación del eje de hélice con el eje de salida de la caja inversora, siguiendo especificaciones técnicas, dentro de los estándares de calidad requeridos, y cumpliendo la normativa específica vigente, de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar la zona de trabajo, los materiales, equipos, herramientas y útiles necesarios.
2. Desmontar los elementos necesarios para sustituir la prensa-estopa de la bocina.
3. Realizar el montaje del conjunto de bocina y prensa-estopa.
4. Alinear el eje de la hélice con el eje de salida del inversor.
5. Dejar todo el conjunto preparado para el arranque.
6. Arrancar el motor durante un breve período de tiempo.

Condiciones adicionales:

- La embarcación ya se encontrará en seco, dispuesta para empezar a trabajar en la tarea asignada.
- Se dispondrá de la información, herramientas, medios, equipos y ayudas técnicas especificadas por el fabricante y requeridas por la situación profesional de evaluación.



- Se le asignará un tiempo estimado para cada operación en función del manual de tiempos de trabajo establecidos por el fabricante, más un margen de tiempo razonable para cubrir imprevistos.
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación

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, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Preparación de la zona de trabajo, los materiales, equipos, herramientas y útiles necesarios.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Protección de aquellas zonas especialmente susceptibles de ser dañadas.- Selección de los equipos, herramientas y útiles adecuados a utilizar.- Preparación de los materiales y equipos seleccionados.- Determinación del proceso a seguir.- Organización del trabajo. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Realización del desmontaje y montaje del conjunto de la bocina y eje.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Secuenciación de operaciones de desmontaje/montaje.- Clasificación y marcado de los elementos desmontados.- Aplicación de pares y orden de apriete de tornillería.- Sellado del nuevo conjunto de bocina, juntamente con el eje. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

<i>Alineación del conjunto de transmisión de la embarcación.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Secuenciación de operaciones de alineación del eje.- Comprobación de los valores de alineación, tanto angulares como paralelos, estando dentro de los márgenes establecidos por el fabricante.- Aplicación de pares y orden de apriete de tornillería. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Comprobación de la funcionalidad óptima del sistema.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Inspección visual del conjunto, revisando todas las operaciones realizadas.- Realización de un breve encendido del motor.- Comprobación de que no existen vibraciones fuera del margen establecido por el fabricante. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido por el tribunal</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación no superior al 25 % del tiempo establecido.</i></p>
<i>Seguimiento de las especificaciones técnicas, cumplimiento de los requerimientos de calidad, y de la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la documentación técnica del fabricante (manual de taller).- Manejo de herramientas y equipos, siguiendo las instrucciones de uso.- Uso de los equipos de protección individual (EPIS).- Respeto de las señalizaciones de seguridad.- Limpieza y orden de los materiales, útiles y herramientas durante todo el proceso.- Tratamiento correcto de los residuos.- Aplicación de los criterios de calidad requeridos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>

Escala A

4	<p><i>Inspecciona visualmente con minuciosidad la totalidad del conjunto, revisando con detalle todas las operaciones realizadas. Sigue de forma rigurosa el procedimiento establecido para la comprobación óptimo funcionamiento del sistema, realizando un breve encendido del motor siguiendo el protocolo establecido, comprobando que no existen vibraciones fuera del margen establecido por el fabricante.</i></p>
3	<p><i>Inspecciona visualmente la totalidad del conjunto, revisando las operaciones realizadas. Sigue el procedimiento establecido para la comprobación óptimo funcionamiento del sistema, realizando un breve encendido del motor siguiendo el protocolo establecido, comprobando que no existen vibraciones fuera del margen establecido por el fabricante.</i></p>
2	<p><i>No inspecciona visualmente la totalidad del conjunto, revisando sólo parte de las operaciones realizadas. Sigue de forma aproximada el procedimiento establecido para la comprobación óptimo funcionamiento del sistema, realizando un breve encendido del motor siguiendo el protocolo</i></p>

	<i>establecido, pero sin comprobar que no existen vibraciones fuera del margen establecido por el fabricante.</i>
1	<i>No inspecciona visualmente la totalidad del conjunto ni revisa las operaciones realizadas. Sigue de forma superficial el procedimiento establecido para la comprobación óptimo funcionamiento del sistema, realizando un breve encendido del motor sin seguir el protocolo establecido y sin comprobar que no existen vibraciones fuera del margen establecido por el fabricante.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 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.

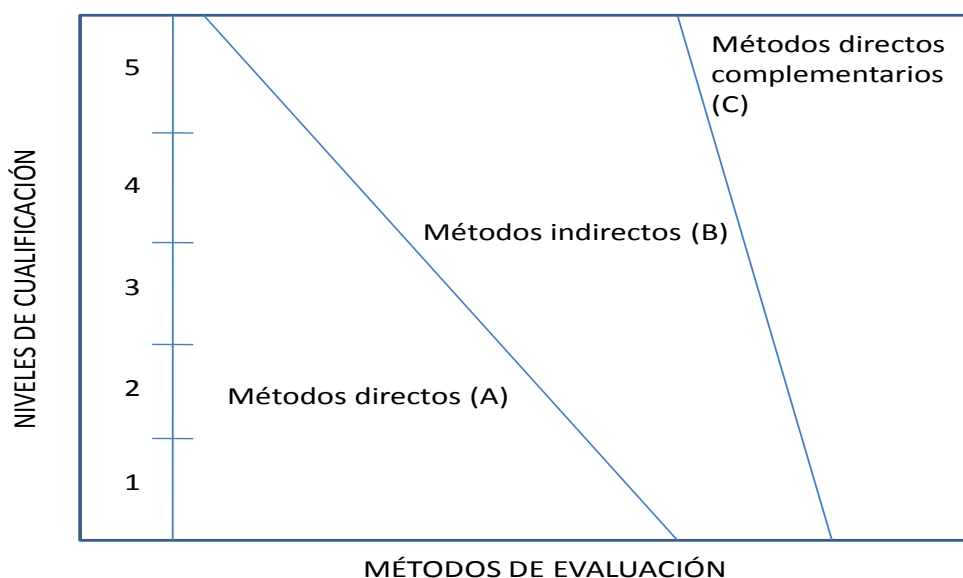
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

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 montaje y mantenimiento de los sistemas de propulsión y gobierno se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional 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 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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) En 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) La alineación del eje es una tarea que exige precisión mecánica, por lo que será el punto principal de la actividad. La comisión de evaluación deberá prestar especial atención a esta actividad. Más importante que el resultado /medición de la holgura en los platos, será el procedimiento de trabajo para la alineación. Si el procedimiento es correcto, el candidato solo debería dedicar un poco más de tiempo al proceso para conseguir una mayor precisión.