



GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

“ECP1999_3: Supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización, y de servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo”



Financiado por
la Unión Europea

1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.

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 los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP1999_3: Supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización, y de servicio de fluidos 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 (Estándar de Competencias Profesionales (ECP) 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 supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización, y de servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en los elementos de la competencia del estándar de competencias



Financiado por
la Unión Europea

profesionales, y dos dígitos las reflejadas en los indicadores de calidad.

1. Supervisar las operaciones de preparación de la zona de trabajo y equipamiento para realizar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización, abastecimiento y servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo, verificando la protección de las zonas adyacentes de las instalaciones, accesos, amarres y arranchados.

- 1.1 La zona de trabajo se supervisa, garantizando el acceso, la iluminación, ventilación y ausencia de obstáculos, para efectuar los trabajos de mantenimiento en los sistemas de frío y climatización, abastecimiento y servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- 1.2 Las herramientas (crimpadora, alicates de corte, abocardadores, entre otros) y materiales (gases fluorados, justas de polipropileno o NBR) a utilizar se supervisan, garantizando la limpieza, orden, certificado de mantenimiento y caducidad en cada caso.
- 1.3 Los elementos de acceso a la zona a mantener (los andamiajes, escaleras, pasarelas, entre otros) se supervisan, verificando el estado y desgaste, garantizando las condiciones de seguridad.
- 1.4 Las estructuras y coberturas (plásticas, de neopreno, vinílicas, entre otras) instaladas en las zonas adyacentes al lugar de trabajo se verifican, garantizando la protección de los elementos de la embarcación deportiva y de recreo, la contaminación ambiental y las naves colindantes.
- 1.5 Los medios de sujeción y elevación se verifican, supervisando la carga a soportar y, respetando los coeficientes de seguridad, comprobando la caducidad de los elementos consumibles.
- 1.6 Las tomas de agua y luz del club náutico o varadero se supervisan, verificando la conexión, la puesta en servicio, y estabilidad de la red (saneamiento y electricidad).
- 1.7 Las variables meteorológicas en la zona de operaciones se comprueba, verificando la lluvia, vientos y mareas, garantizando los trabajos en condiciones de seguridad.

2. Supervisar el diagnóstico de disfunciones en los sistemas de frío y climatización, abastecimiento y servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo, para restituir la funcionalidad del conjunto, verificando la ausencia de fugas, presiones del sistema, temperaturas de trabajo, entre otros.

- 2.1 La documentación técnica asociada (etiquetas de referencia, tipología de gas refrigerante, cantidad de gas refrigerante, fecha de instalación, fecha de última revisión, entre otros), se supervisa, garantizando la relación entre el sistema instalado y el descrito en el manual de taller, comprobando las modificaciones ocurridas en cada caso y,

certificando el estado original o modificado, aseverando las bases del mantenimiento.

- 2.2 Los instrumentos de medida (polímetro, vacuómetro, osciloscopio, compresímetro, entre otros) y herramientas (llaves de racor, compresímetro, crimpadoras, entre otros), se supervisan, garantizando el estado de conservación, limpieza y orden para asegurar los trabajos de mantenimiento de los sistemas de frío y climatización, abastecimiento y servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- 2.3 Los puntos de medida para el diagnóstico de los sistemas de frío y climatización, abastecimiento y servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo seleccionados, se verifican, garantizando que atienden al sistema a reparar, a la documentación del fabricante o actualizaciones específicas de mantenedores o reparadores anteriores, aseverando el estado físico y mecánico.
- 2.4 La alimentación eléctrica (corriente alterna: monofásica o trifásica, corriente continua: baja tensión o alta tensión), las presiones del sistema de refrigeración (alta presión y baja presión), los valores de humidificación, la saturación de los elementos de filtración, se verifican en el registro (parte de trabajo), identificando el elemento en mal estado o al fin de su vida útil.
- 2.5 Los sistemas de protección, seguridad y paro automático de los equipos autónomos de los sistemas de frío y climatización se supervisan, verificando el funcionamiento del conjunto: encendido y paro, atendiendo a las necesidades de servicio y temperaturas, registrando los valores obtenidos y comparándolos con los descritos por el fabricante.
- 2.6 El sistema de escape o puesta en atmosfera de los sistemas de frío y climatización, abastecimiento y servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo se supervisan, garantizando la ausencia de fugas y retornos a la embarcación, aseverando la estanqueidad del sistema y su contrapresión, registrando los valores en el parte de trabajo.
- 2.7 Los elementos de fijación, arrastre o anti vibratorios se comprueban, supervisando el estado (grietas, fisuras, roturas de material, oxidaciones, entre otros), verificando la estabilidad del equipo y la posición de los elementos auxiliares de alimentación (cableado eléctrico de potencia y señal), entrada (manguera de baja presión) y salida (manguera de alta presión), registrando el estado, valores y posición en el parte de trabajo.

3. Supervisar la sustitución de elementos diagnosticados en mal estado o al fin de su vida útil relacionados con los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo, para garantizar su funcionalidad, comprobando los trabajos de mantenimiento y el proceso de reemplazo.



- 3.1 La documentación técnica específica referente al elemento a intervenir diagnosticado (manual del fabricante, manual de mantenimiento o reparación) se verifica, garantizando la relación con el proceso de desmontaje, montaje y pruebas del componente, para aseverar el proceso de sustitución.
- 3.2 El proceso de desmontaje del elemento a sustituir se supervisa, garantizando su extracción sin roturas, deformaciones o alteración en los elementos de unión, aseverando su identificado: referencia, medidas y capacidades.
- 3.3 El elemento a sustituir (filtro de aceite, filtro deshidratador, tubería de alta, tubería de baja, juntas tóricas, entre otros) se supervisa, verificando el cumplimiento de la exigencias del fabricante (presión, caudal, vacío, entre otros).
- 3.4 El proceso de montaje del elemento a sustituir (averiado o al final de su vida útil) se supervisa, verificando la compatibilidad con el sistema, el apriete torcométrico y ausencia de fugas después de la puesta en marcha del sistema.
- 3.5 El sistema de frío y climatización se supervisa, verificando los valores térmicos de entrada y salida, asegurando la ausencia de fugas de combustible y gases.
- 3.6 Los resultados registrados en el parte de trabajo se verifican, comprobando el funcionamiento del sistema dentro de los parámetros nominales y, asegurando el funcionamiento original del conjunto.

4. Supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo para garantizar su operatividad, verificando los parámetros de funcionamiento (temperaturas, presiones, valores de humidificación, entre otro), registrando los valores en el parte de trabajo.

- 4.1 La documentación técnica relacionada con el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo se supervisa, garantizando la identificación de los puntos de medida, valores referencia y programación del controlador para activar el modo revisión (actualizando la fecha de última revisión), aseverando el proceso técnico en campo.
- 4.2 Las temperaturas de expulsión y retorno (alta temperatura y baja temperatura) se verifican, garantizando el valor dentro del rango descrito por el fabricante del sistema, registrando los valores en el parte de trabajo.
- 4.3 El nivel de aceite lubricante de los cárteres, se verifica, supervisando que el nivel en funcionamiento se encuentra dentro de los valores indicados como mínimo y máximo grabados en la varilla o cristal, aseverando la ausencia de fugas después del mantenimiento.
- 4.4 El aceite lubricante se verifica, supervisando la extracción de una muestra de 200 ml, y registrando los valores obtenidos para determinar el estado físico del conjunto.



Financiado por
la Unión Europea

4.5 El gas refrigerante se comprueba, conectando la toma de alta y baja presión a las válvulas de conexión, verificando las medidas de trabajo descritas por el fabricante, garantizando la circulación del compresor a la botella deshidratadora.

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 los elementos de la competencia del ECP1999_3: **Supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización, y de servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Entorno náutico de aplicación al mantenimiento de embarcaciones deportivas y de recreo

- Puertos deportivos: normas, usos y costumbres. Organización, fondeo y amarrias. Varaderos: accesos, normas, organización, trabajadores.
- Comportamiento a bordo: nudos básicos, normas, usos y costumbres. Nomenclatura náutica. Dimensiones de la embarcación: eslora, manga, puntal. Partes del casco: obra viva, obra muerta y carena, proa, popa, costados, amuras, aletas, entre otros. Embarcaciones de madera: Evolución histórica. Tipos. Usos. Departamentos o zonas de la embarcación: sala de máquinas, puente de gobierno, habilitación, fonda, pañoles, entre otros.

2. Preparación de la zona de trabajo

- Riesgos y métodos de prevención. Servicios. Grúas: tipos. Sistemas y elementos de seguridad. Condiciones de seguridad. Límites meteorológicos operativos. Estructuras, andamiajes, accesos y protecciones. Técnicas y métodos de organización y supervisión.

3. Termodinámica aplicada a la náutica

- Magnitudes físicas, fundamentales y derivadas, aplicadas. Ecuaciones generales de la mecánica de fluidos. Tipos de fluidos. Tipos de flujo. Teoría de la refrigeración. Termometría. Comportamiento de los gases. Ciclo de refrigeración. Estudio termodinámico. Refrigeración por compresión y por absorción. Circuito frigorífico. Bomba de calor.

4. Climatización aplicada a la náutica

- Acondicionamiento de aire: principios generales. Equipos de aire acondicionado compactos y remotos. Particularidades. Baterías de intercambio térmico. Bomba de calor aire-aire y aire-agua: constitución y funcionamiento. Instalaciones típicas en las embarcaciones.

5. Fluidos refrigerantes y lubricantes

- Agentes refrigerantes. Gases fluorados. Aceites de lubricación: tipos, propiedades y características.

6. Organización y supervisión del mantenimiento de los sistemas de instalaciones frigoríficas y de climatización en embarcaciones deportivas y de recreo

- Compresores frigoríficos: descripción y funcionamiento, rendimiento y capacidad de un compresor, características, tipos. Condensadores: descripción y funcionamiento, rendimiento, características, tipos. Evaporadores: descripción y funcionamiento, rendimiento, estudio de la fase de evaporación, tipos. Desescarchado, humedad y circulación del aire. Puesta en marcha y regulación: puntos críticos, parámetros de funcionamiento. Diagnóstico y mantenimiento: técnicas de diagnóstico, tipología de averías, operaciones de mantenimiento, procesos de desmontaje y montaje. Planificación del mantenimiento. Supervisión del mantenimiento: puntos críticos, resolución de contingencias, verificaciones de funcionamiento, medición de parámetros.

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:

- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- Promover comportamientos que favorezcan la protección medioambiental.
- Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.
- Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

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 del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional



Financiado por
la Unión Europea

respecto a la práctica totalidad de elementos de la competencia del Estándar de Competencias Profesionales.

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 del "ECP1999_3: Supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización, y de servicio de fluidos 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 supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización, y de servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, planificación de la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Supervisar las operaciones de preparación de la zona de trabajo y equipamiento, y el diagnóstico de disfunciones en los sistemas de frío y climatización, abastecimiento y servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo.
2. Supervisar la sustitución de elementos diagnosticados en mal estado o al fin de su vida útil relacionados con los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo.
3. Supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo para garantizar su operatividad.

Condiciones adicionales:

- 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:

Criterios de mérito	Indicadores de desempeño competente
<i>Rigor en la supervisión de las operaciones de preparación de la zona de trabajo y equipamiento, y del diagnóstico de disfunciones en los sistemas de frío y climatización, abastecimiento y servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Supervisión de la zona de trabajo.- Supervisión de las herramientas y materiales a utilizar.- Supervisión de los elementos de acceso a la zona a mantener, garantizando las condiciones de seguridad.- Verificación de las estructuras y coberturas instaladas en las zonas adyacentes al lugar de trabajo.- Verificación de los medios de sujeción y elevación.- Supervisión de las tomas de agua y luz del club náutico o varadero.- Comprobación de las variables meteorológicas en la zona de operaciones, garantizando los trabajos en condiciones de seguridad.- Supervisión de la documentación técnica asociada.- Supervisión de los instrumentos de medida y herramientas.- Verificación de los puntos de medida para el diagnóstico de los sistemas de frío y climatización, abastecimiento y servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo seleccionados.- Verificación de la alimentación eléctrica, las presiones del sistema de refrigeración, los valores de humidificación, la saturación de los elementos de filtración.- Supervisión de los sistemas de protección, seguridad y paro automático de los equipos autónomos de los sistemas de frío y climatización.- Supervisión del sistema de escape o puesta en atmosfera de los sistemas de frío y climatización,

	<p>abastecimiento y servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo.</p> <ul style="list-style-type: none">- Comprobación de los elementos de fijación, arrastre o anti vibratorios. <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito</i></p>
<p><i>Destreza en la supervisión de la sustitución de elementos diagnosticados en mal estado o al fin de su vida útil relacionados con los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Verificación de la documentación técnica específica referente al elemento a intervenir diagnosticado.- Supervisión del proceso de desmontaje del elemento a sustituir.- Supervisión del elemento a sustituir.- Supervisión del proceso de montaje del elemento a sustituir.- Supervisión del sistema de frío y climatización.- Verificación de los resultados registrados en el parte de trabajo. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</i></p>
<p><i>Idoneidad en la supervisión del mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo para garantizar su operatividad.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Supervisión de la documentación técnica relacionada con el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo.- Verificación de las temperaturas de expulsión y retorno.- Verificación del nivel de aceite lubricante de los cárteres.- Verificación del aceite lubricante.- Comprobación del gas refrigerante. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</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>	

Escala A

4	<i>Para supervisar la sustitución de elementos diagnosticados en mal estado o al fin de su vida útil relacionados con los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo, verifica la documentación técnica específica referente al elemento a intervenir diagnosticado. Supervisa el proceso de desmontaje del elemento a sustituir. Supervisa el elemento a sustituir. Supervisa el proceso de montaje del elemento a sustituir. Supervisa el sistema de frío y climatización. Verifica los resultados registrados en el parte de trabajo.</i>
3	<i>Para supervisar la sustitución de elementos diagnosticados en mal estado o al fin de su vida útil relacionados con los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo, verifica la documentación técnica específica referente al elemento a intervenir diagnosticado. Supervisa el proceso de desmontaje del elemento a sustituir. Supervisa el elemento a sustituir. Supervisa el proceso de montaje del elemento a sustituir. Supervisa el sistema de frío y climatización. Verifica los resultados registrados en el parte de trabajo, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Para supervisar la sustitución de elementos diagnosticados en mal estado o al fin de su vida útil relacionados con los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo, verifica la documentación técnica específica referente al elemento a intervenir diagnosticado. Supervisa el proceso de desmontaje del elemento a sustituir. Supervisa el elemento a sustituir. Supervisa el proceso de montaje del elemento a sustituir. Supervisa el sistema de frío y climatización. Verifica los resultados registrados en el parte de trabajo, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No supervisa la sustitución de elementos diagnosticados en mal estado o al fin de su vida útil relacionados con los sistemas de frío y climatización de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo.</i>

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

Escala B

4	<i>Para supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo para garantizar su operatividad, supervisa la documentación técnica relacionada con el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo. Verifica las temperaturas de expulsión y retorno. Verifica el nivel de aceite lubricante de los cárteres. Verifica el aceite lubricante. Comprueba el gas refrigerante.</i>
3	<i>Para supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo para garantizar su operatividad, supervisa la documentación técnica relacionada con el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo. Verifica las temperaturas de expulsión y retorno. Verifica el nivel de aceite lubricante de los cárteres. Verifica el aceite lubricante. Comprueba el gas refrigerante, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.</i>

2	<i>Para supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo para garantizar su operatividad, supervisa la documentación técnica relacionada con el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo. Verifica las temperaturas de expulsión y retorno. Verifica el nivel de aceite lubricante de los cárteres. Verifica el aceite lubricante. Comprueba el gas refrigerante, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No supervisa el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización y de servicio de fluidos de las embarcaciones deportivas y de recreo para garantizar su operatividad.</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 ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

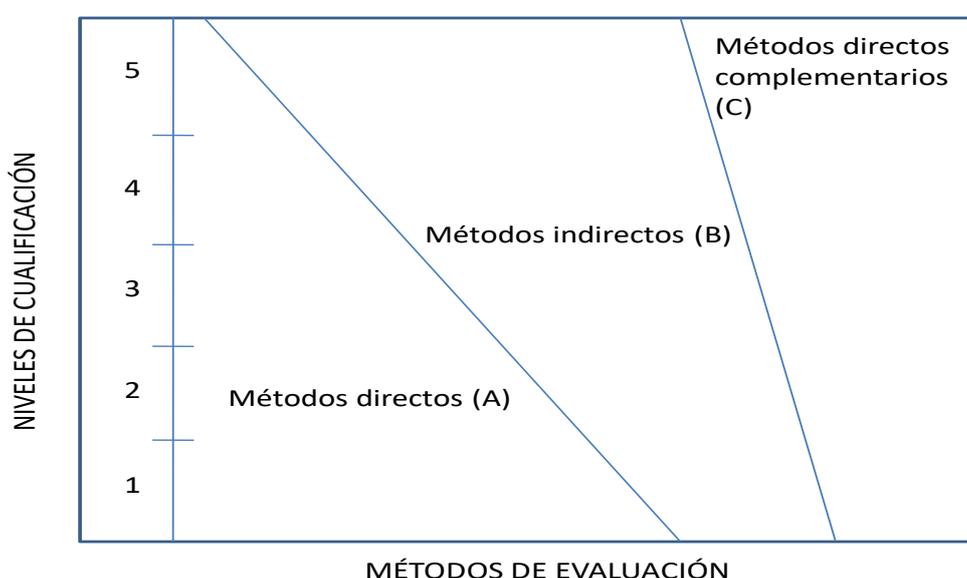
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias 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 del ECP. 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 no formal y no tenga experiencia en el proceso de Supervisar el mantenimiento de los sistemas de frío y climatización, y de servicio de fluidos de embarcaciones deportivas y de recreo, 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 el ECP, 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 los elementos de la competencia 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) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel "X" y sus competencias conjugan básicamente destrezas cognitivas y actitudinales. Por las características de estas competencias, la persona



Financiado por
la Unión Europea

candidata ha de movilizar fundamentalmente sus destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente a múltiples situaciones y contextos profesionales. Por esta razón, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba de desarrollo práctico, que tome como referente las actividades de la situación profesional de evaluación, todo ello con independencia del método de evaluación utilizado. 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.