



GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

“ECP1834_2: Instalar y mantener sistemas eléctricos de comunicaciones, socorro y seguridad marítima de embarcaciones deportivas y de recreo”



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 ECP1834_2: Instalar y mantener sistemas eléctricos de comunicaciones, socorro y seguridad marítima 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 instalar y mantener sistemas eléctricos de comunicaciones, socorro y seguridad marítima de embarcaciones deportivas y de recreo, y que se indican a continuación:

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

1. Preparar la embarcación deportiva y de recreo y el equipamiento para realizar las operaciones de instalación y mantenimiento de sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima, protegiendo las zonas adyacentes al lugar de trabajo, comprobando los sistemas de acceso, amarre y arranchado y, verificando las tensiones de alimentación, la señalización luminosa y sonora y, la ausencia de alteraciones de onda.

- 1.1 La documentación técnica (de sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima, entre otros), equipos (teléfonos, Sistema global para las comunicaciones móviles (GMS), Sistema de Posicionamiento Global (GPS), entre otros), herramientas (polímetro, osciloscopio, entre otros) y materiales (repuestos, accesorios, medios de comunicación, entre otros) se verifican, aseverando su funcionamiento, estado de mantenimiento y fecha de caducidad o fin de vida útil.
- 1.2 Las zonas adyacentes al lugar de trabajo, así como aquellas susceptibles de ser dañadas (moquetas, maderas nobles, encimeras, tableros de mando, entre otros) se protegen instalando materiales plásticos bajos en electricidad estática y aislantes, aseverando el estado original de los tableros de mando y control.
- 1.3 Los sistemas de acceso, amarre y arranchado de la embarcación deportiva y de recreo se comprueban, garantizando las entradas, salidas y estabilidad del conjunto para garantizar los trabajos de instalación y mantenimiento de los sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima.
- 1.4 Los nudos (as de guía, ballestrinque, cote, nudo llano, entre otros) se verifican, aseverando el estado de fijación de la embarcación deportiva y de recreo.
- 1.5 La zona de trabajo se prepara, garantizando el libre acceso al sistema o componente a intervenir, aseverando las tomas de tierra, conexiones y, garantizando la capacidad de maniobra.
- 1.6 La toma de alimentación eléctrica a puerto se verifica, aseverando la tensión de entrada estable y, verificando la ausencia de alteraciones en la onda sinusoidal para garantizar el funcionamiento de las fuentes de alimentación de los equipos (radares, sistemas electrónicos enlazados con estaciones terrestres, sistemas electrónicos enlazados con satélites, sonda, corredera, entre otros) a instalar y mantener.

2. Diagnosticar averías en los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación deportiva y de recreo para restituir su funcionalidad, identificando la documentación técnica relacionada, verificando las estaciones de radio, fuentes de alimentación y registrando los datos obtenidos en el parte de trabajo.

- 2.1 La documentación técnica relacionada con las fallas de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima, se identifica, comprobando la correlación la embarcación deportiva y de recreo, sus accesorios e instalaciones posteriores a la fabricación.



- 2.2 Los sistemas electrónicos de comunicación: estaciones de radio fijas de frecuencia alta con llamada selectiva digital, estaciones portátiles, terminales, radiobalizas, respondedores de radar, y sistema de posicionamiento por satélite, se verifican, comprobando la entrada de alimentación, encendido del conjunto, prueba de emisión y recepción de señales, leyendo los códigos de error en cada caso y sustituyendo los fusibles de alimentación.
- 2.3 Los sistemas de seguridad y socorro (radio balizamiento, hombre al agua, posicionamiento global, entre otros) se comprueban, verificando la alimentación eléctrica, el estado de los fusibles o interruptores de entrada, leyendo los códigos de fallo y, comprobando su reinicio y posterior borrado.
- 2.4 Las fuentes de alimentación de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación deportiva y de recreo se comprueban, aseverando la tensión de alimentación y, de entrada, verificando la puesta a masa y la salida al elemento.
- 2.5 La comunicación con puerto, emisora de servicio, entre otros, se verifica, enviando y recepcionado señales legibles comprobando el ancho de banda.
- 2.6 Las fechas de caducidad o mantenimiento de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación deportiva y de recreo se comprueban, aseverando el estado del conjunto y las necesidades de servicio en cada caso.
- 2.7 Los datos obtenidos (tensiones, señales, estados, entre otros) se registran en el parte de trabajo, garantizando la trazabilidad del servicio.

3. Instalar sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación deportiva y de recreo para garantizar su funcionalidad, verificando los soportes de montaje, las conexiones de tierra, el peinado del cableado y la recepción y emisión de señales de control.

- 3.1 La documentación técnica relacionada con la instalación de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima, se identifica, comprobando la correlación la embarcación deportiva y de recreo, sus accesorios e instalaciones posteriores a la fabricación.
- 3.2 El soporte de montaje de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima se verifica, comprobando la sujeción, protección plástica y la toma de tierra en cada caso.
- 3.3 La alimentación de entrada se mide, utilizando el polímetro en tensión continua o alterna en cada caso, comprobando que la ventana de margen es la descrita en el manual del fabricante o armador, aseverando la estabilidad en puerto y navegación y la ausencia de cortes de suministro.
- 3.4 Las conexiones de preparan, limpiando los terminales, aplicando grasa libre de silicona en las puntas y, conectando las mangueras de potencia, control y señalización, aseverando la continuidad entre pines (de antenas, posicionamiento global, entre otros).



- 3.5 Los elementos del sistema se identifican, marcando las mangueras con pegatinas o marcas, registrando en el parte de trabajo el esquema de conexión y montaje.
- 3.6 El cableado se tiende, asegurando la fijación, el peinado y las conexiones de continuidad y estancas, aseverando la comunicación entre las señales de entrada y salida en cada caso.
- 3.7 Las antenas se posicionan, asegurando el rendimiento máximo de la señal y un mínimo nivel de interferencias procedentes de otros sistemas que puedan generar incompatibilidades.
- 3.8 Los sistemas de electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación deportiva y de recreo se prueban, en modo de testeo, aseverando su funcionamiento y calibración.

4. Mantener los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación deportiva y de recreo, comprobando el estado de aislamiento, aseverando la ausencia de oxidaciones y sustituyendo el conjunto de baterías de alimentación.

- 4.1 La documentación técnica relacionada con el mantenimiento de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima, se identifica, comprobando la correlación la embarcación deportiva y de recreo, sus accesorios e instalaciones posteriores a la fabricación.
- 4.2 Los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación deportiva y de recreo se limpian, desmontando la carcasa metálica, aseverando el estado de aislamiento físico y eléctrico, aplicando presión de aire seca para retirar el polvo, suciedad o agentes extraños que puedan albergar en cada caso.
- 4.3 Los fusibles de entrada y salida se verifican, comprobando el estado de fijación, oxidación en cada caso y continuidad.
- 4.4 Los módulos electrónicos se comprueban, aseverando el estado de funcionamiento, sustituyendo el elemento dañado en cada caso, aseverando la compatibilidad original, configurando los parámetros de funcionamiento descritos por el fabricante (ancho de banda, filtraje, entre otros).
- 4.5 La zafa hidrostática en la radiobaliza se sustituye, asegurando su compatibilidad, y registrando en el parte de trabajo el número de serie y las fechas de intervención.
- 4.6 Las baterías de los equipos de seguridad de la embarcación deportiva y de recreo se sustituyen, aseverando la capacidad nominal (tensión y amperaje) las medidas originales y el peso del conjunto, limpiando los terminales, engrasando las conexiones y aseverando el funcionamiento del conjunto.

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 ECP1834_2: **Instalar y mantener sistemas eléctricos de comunicaciones, socorro y seguridad marítima de embarcaciones deportivas y de recreo.** Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Preparación de embarcaciones deportivas y de recreo en las operaciones de instalación y mantenimiento de los sistemas de comunicaciones, socorro y seguridad marítima

- Nomenclatura náutica.
- Dimensiones de la embarcación: eslora, manga y puntal. Partes del casco: obra viva, obra muerta y carena, forro exterior, proa y popa, costados, bandas, amuras, aletas.
- Departamentos de la embarcación: sala de máquinas, puente de mando, mesa de cartas.
- Elementos estructurales: transversales, longitudinales, verticales, cubiertas, mamparos.
- Accesos.
- Fondeo y amarras.
- Nudos náuticos.
- Comportamiento a bordo: normas, usos y costumbres.
- Planos de instalaciones eléctricas.

2. Electricidad y electrónica aplicable a sistemas de navegación e instrumentación de embarcaciones deportivas y de recreo

- Física eléctrica.
- Magnitudes eléctricas y unidades.
- Tipos de corriente.
- Circuitos eléctricos: Simbología y representación de esquemas.
- Componentes activos y pasivos.
- Resolución de circuitos elementales de corriente continua y alterna.
- Introducción al magnetismo y fenómenos electromagnéticos: inducción e interferencias.
- Fundamentos de electrónica.
- Componentes electrónicos.
- Fuentes de alimentación controlados.
- Movimiento ondulatorio: Concepto de onda. Tipos de ondas. Magnitudes.

3. Diagnóstico de averías en los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de embarcaciones deportivas y de recreo

- Clasificación según frecuencias y alcances.
- Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima. Fundamentos.
- Normativa de aplicación.
- Principios y manejo de funcionamiento.
- Esquema de bloques.
- Protocolos de petición de socorro.
- Averías más frecuentes.
- Procedimientos de diagnóstico (secuencia)
- Equipos de medida.



- Interpretación de esquemas.
- Técnicas de medición de parámetros.
- Comprobación de conexiones.
- Prevención de daños.
- Informes de diagnóstico.

4. Instalación y reparación de sistemas de comunicación, socorro y seguridad marítima de embarcaciones deportivas y de recreo. Montaje y desmontaje de equipos.

- Elaboración de croquis y plantillas.
- Prevención de daños en la embarcación.
- Prevención de interferencias.
- Técnicas para la movilización y traslado de equipos.
- Técnicas de instalación de unidades de presentación.
- Técnicas de instalación de unidades de antena.
- Técnicas de instalación de tomas de masa.
- Características de conductores, terminales y conectores.
- Sistemas de tendido, sujeción y marcado de cables.
- Verificación de funcionamiento.
- Elaboración de informes y registros.
- Montaje y desmontaje de equipos: Técnicas de ensamblaje y estanqueidad.
- Sustitución de módulos.
- Verificaciones de funcionamiento.
- Cambio de baterías.
- Cambio de zafas hidrostáticas.
- Elaboración de informes y registros.

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:

- Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- 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 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 "ECP1834_2: Instalar y mantener sistemas eléctricos de comunicaciones, socorro y seguridad marítima 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 instalar y mantener sistemas eléctricos de comunicaciones, socorro y seguridad marítima 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. Preparar la embarcación**
- 2. Determinar averías**
- 3. Instalar y mantener los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación**

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:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores de desempeño competente</i>
<i>Exhaustividad en la preparación de la embarcación</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de la documentación técnica, equipos, Sistema de Posicionamiento Global, herramientas y materiales.- Protección de las zonas próximas al lugar de trabajo, así como aquellas susceptibles de ser dañadas.- Comprobación de los sistemas de acceso, amarre y arranchado de la embarcación, de los nudos, y de la toma de alimentación eléctrica a puerto. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Exactitud en la determinación de averías</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de la documentación técnica relacionada con las fallas de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima.- Comprobación de los sistemas electrónicos de comunicación, de los sistemas de seguridad y socorro, de las fuentes de alimentación y de las fechas de caducidad o mantenimiento de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación.- Verificación de la comunicación con puerto, emisora de servicio, entre otros. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Rigor en la instalación y mantenimiento de los sistemas</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de la documentación técnica.

<p><i>electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación del soporte de montaje de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima.- Realización de la medición de la alimentación de entrada.- Preparación de las conexiones.- Identificación de los elementos del sistema.- Realización del posicionamiento de las antenas.- Realización de prueba de los sistemas de electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación.- Realización de la limpieza de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación .- Comprobación de los fusibles de entrada y salida, de los módulos electrónicos.- Sustitución de la zafa hidrostática en la radiobaliza y de las baterías de los equipos de seguridad de la embarcación deportiva y de recreo. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</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	<p><i>Para preparar la embarcación, comprueba la documentación técnica, equipos, Sistema de Posicionamiento Global, herramientas y materiales. Protege las zonas próximas al lugar de trabajo, así como aquellas susceptibles de ser dañadas. Comprueba los sistemas de acceso, amarre y arranchado de la embarcación, de los nudos, y de la toma de alimentación eléctrica a puerto.</i></p>
3	<p><i>Para preparar la embarcación, comprueba la documentación técnica, equipos, Sistema de Posicionamiento Global, herramientas y materiales. Protege las zonas próximas al lugar de trabajo, así como aquellas susceptibles de ser dañadas. Comprueba los sistemas de acceso, amarre y arranchado de la embarcación, de los nudos, y de la toma de alimentación eléctrica a puerto, pero comete pequeñas irregularidades que no alteran el resultado final.</i></p>
2	<p><i>Para preparar la embarcación, comprueba la documentación técnica, equipos, Sistema de Posicionamiento Global, herramientas y materiales. Protege las zonas próximas al lugar de trabajo, así como aquellas susceptibles de ser dañadas. Comprueba los sistemas de acceso, amarre y</i></p>

	<i>arranchado de la embarcación, de los nudos, y de la toma de alimentación eléctrica a puerto, pero comete grandes irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No prepara la embarcación.</i>

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

Escala B

4	<i>Para determinar averías, identifica la documentación técnica relacionada con las fallas de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima. Comprueba los sistemas electrónicos de comunicación, de los sistemas de seguridad y socorro, de las fuentes de alimentación y de las fechas de caducidad o mantenimiento de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación. Verifica la comunicación con puerto, emisora de servicio, entre otros.</i>
3	<i>Para determinar averías, identifica la documentación técnica relacionada con las fallas de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima. Comprueba los sistemas electrónicos de comunicación, de los sistemas de seguridad y socorro, de las fuentes de alimentación y de las fechas de caducidad o mantenimiento de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación. Verifica la comunicación con puerto, emisora de servicio, entre otros, pero comete pequeñas irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Para determinar averías, identifica la documentación técnica relacionada con las fallas de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima. Comprueba los sistemas electrónicos de comunicación, de los sistemas de seguridad y socorro, de las fuentes de alimentación y de las fechas de caducidad o mantenimiento de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación. Verifica la comunicación con puerto, emisora de servicio, entre otros, pero comete grandes irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No determina averías.</i>

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

Escala C

4	<i>Para instalar y mantener los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación, Identificación de la documentación técnica, comprueba el soporte de montaje de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima. Realiza la medición de la alimentación de entrada. Prepara las conexiones. Identifica los elementos del sistema. Realiza el posicionamiento de las antenas. Realiza pruebas de los sistemas de electrónicos de comunicación,</i>
---	---

3	<p><i>socorro y seguridad marítima de la embarcación. Realiza la limpieza de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación . Comprueba los fusibles de entrada y salida, de los módulos electrónicos. Sustituye la zafa hidrostática en la radiobaliza y de las baterías de los equipos de seguridad de la embarcación deportiva y de recreo.</i></p> <p><i>Para instalar y mantener los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación, Identificación de la documentación técnica, comprueba el soporte de montaje de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima. Realiza la medición de la alimentación de entrada. Prepara las conexiones. Identifica los elementos del sistema. Realiza el posicionamiento de las antenas. Realiza pruebas de los sistemas de electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación. Realiza la limpieza de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación . Comprueba los fusibles de entrada y salida, de los módulos electrónicos. Sustituye la zafa hidrostática en la radiobaliza y de las baterías de los equipos de seguridad de la embarcación deportiva y de recreo, pero comete pequeñas irregularidades que no alteran el resultado final.</i></p>
2	<p><i>Para instalar y mantener los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación, Identificación de la documentación técnica, comprueba el soporte de montaje de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima. Realiza la medición de la alimentación de entrada. Prepara las conexiones. Identifica los elementos del sistema. Realiza el posicionamiento de las antenas. Realiza pruebas de los sistemas de electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación. Realiza la limpieza de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación . Comprueba los fusibles de entrada y salida, de los módulos electrónicos. Sustituye la zafa hidrostática en la radiobaliza y de las baterías de los equipos de seguridad de la embarcación deportiva y de recreo, pero comete grandes irregularidades que alteran el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No instala ni mantiene los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima de la embarcación.</i></p>

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.

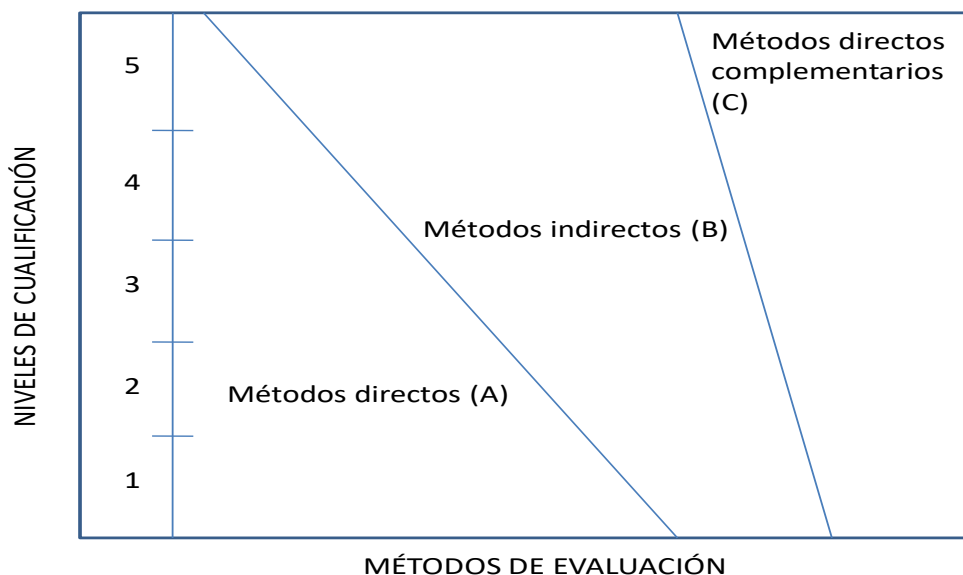
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias 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 Instalar y mantener sistemas eléctricos de comunicaciones, socorro y seguridad marítima 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 tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.



- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

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

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