



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1998_3: Organizar y supervisar el mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ORGANIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS Y DE RECREO

Código: TMV605_3

NIVEL: 3



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 UC1998_3: Organizar y supervisar el mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos 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 la organización y supervisión del mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos 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. Organizar y supervisar las operaciones de preparación de la embarcación, zona de trabajo y equipamiento para realizar el mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos, siguiendo los procedimientos establecidos y respetando la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 1.1 Verificar que la zona de trabajo reúne las condiciones idóneas (superficie necesaria, equipamientos, accesos, obstáculos, iluminación, ventilación, entre otros) para efectuar los trabajos de reparación.
 - 1.2 Supervisar la selección, preparación y transporte de equipos, herramientas y materiales (repuestos, accesorios, medios de comunicación, equipos de protección personal, de la embarcación, entre otros) a utilizar.
 - 1.3 Supervisar los andamiajes, escaleras, pasarelas y demás elementos de acceso a la zona a reparar, garantizando las condiciones óptimas de seguridad.
 - 1.4 Verificar las estructuras y coberturas de protección de la zona a reparar, comprobando que han sido instaladas para evitar la contaminación ambiental y daños a barcos colindantes.
 - 1.5 Organizar la protección de las zonas adyacentes al lugar de trabajo, así como aquellos espacios y elementos susceptibles de ser dañados evitando que se produzcan daños o desperfectos., supervisando posteriormente su ejecución.
 - 1.6 Seleccionar los medios de sujeción y elevación, calculando los esfuerzos y alcance que exigen las maniobras de izado.
 - 1.7 Planificar los trabajos a efectuar en el soporte establecido, organizando la asignación de tareas y la utilización de medios técnicos, ofreciendo una información precisa de todas las fases del proceso para obtener el máximo rendimiento de los recursos humanos y materiales y optimizando los tiempos de las intervenciones.
 - 1.8 Supervisar los medios de comunicación a utilizar comprobando su funcionamiento antes de proceder a la realización de los trabajos.
 - 1.9 Transmitir las instrucciones necesarias, orales y escritas, de forma inequívoca.
 - 1.10 Realizar la coordinación con el varadero o club náutico a fin de proveer las tomas de electricidad y agua de forma continua.
 - 1.11 Comprobar las variables meteorológicas en la zona de operaciones permitiendo la ejecución de los trabajos en condiciones de seguridad.
- Desarrollar las actividades:
- Respetando los códigos de conducta establecidos por la empresa, atendiendo a criterios de calidad y utilizando la lengua inglesa cuando proceda.
 - Cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

2. Localizar, diagnosticar y evaluar averías o disfunciones en los sistemas electrónicos (de navegación, instrumentación y posicionamiento, confortabilidad y ocio, comunicación, socorro y seguridad marítima) en embarcaciones deportivas y de recreo, para determinar las intervenciones de reparación necesarias, siguiendo los procedimientos establecidos y respetando la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 2.1 Interpretar los datos e informaciones proporcionados por el cliente, recogidos en el soporte establecido.
- 2.2 Interpretar la documentación técnica necesaria, previamente seleccionada, para desarrollar los métodos y procesos de diagnóstico.



- 2.3 Identificar la avería y su diagnóstico en primera instancia.
- 2.4 Confirmar el diagnóstico inicial, determinando las causas de la avería.
- 2.5 Planificar las operaciones de la reparación.
- 2.6 Verificar el funcionamiento de los sistemas, comparando los datos obtenidos con los parámetros definidos en la documentación técnica.
- 2.7 Evaluar las diferentes alternativas de reparación, transmitiendo la más idónea.
- 2.8 Realizar el informe técnico relativo al diagnóstico.

- Desarrollar las actividades:
 - Respetando los códigos de conducta establecidos por la empresa, atendiendo a criterios de calidad y utilizando la lengua inglesa cuando proceda.
 - Cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

3. Organizar las operaciones de mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos (de navegación, instrumentación y posicionamiento, confortabilidad y ocio, comunicación, socorro y seguridad marítima) en embarcaciones deportivas y de recreo, para restituir su operatividad, siguiendo los procedimientos establecidos y respetando la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 3.1 Consultar la normativa de aplicación para determinar los permisos y autorizaciones necesarios para la instalación de nuevos equipos.
- 3.2 Solicitar las autorizaciones administrativas.
- 3.3 Planificar los trabajos en el soporte establecido, optimizando el tiempo de la intervención, de modo que ofrezcan una información precisa de todas las fases del proceso, y especificando los aspectos críticos a tener en cuenta.
- 3.4 Asignar las tareas para obtener el máximo rendimiento de los recursos humanos y materiales y optimizando los tiempos de las intervenciones.
- 3.5 Organizar la utilización de medios técnicos para obtener el máximo rendimiento de los recursos humanos y materiales.
- 3.6 Seleccionar nuevos materiales o piezas de recambio, cuando se hayan introducido nuevos procesos de reparación o modificaciones en los existentes.

- Desarrollar las actividades:
 - Respetando los códigos de conducta establecidos por la empresa, atendiendo a criterios de calidad y utilizando la lengua inglesa cuando proceda.
 - Cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4. Supervisar las operaciones de mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos de navegación, instrumentación y posicionamiento, en embarcaciones deportivas y de recreo, para restituir su operatividad, siguiendo los procedimientos establecidos y respetando la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 4.1 Realizar el seguimiento de las operaciones de mantenimiento o instalación controlando la idoneidad de los elementos y equipos y la calidad de la ejecución.



- 4.2 Resolver las contingencias acaecidas, durante los procesos de mantenimiento o instalación de manera eficiente, interviniendo cuando proceda (diseñando los útiles o elementos o las modificaciones de los existentes) de manera que se pueda cumplir con los objetivos programados.
 - 4.3 Verificar que los parámetros de funcionamiento obtenidos, realizando los ajustes necesarios para conseguir la fiabilidad requerida.
 - 4.4 Verificar los sistemas intervenidos comprobando su interacción con el resto de los equipos.
 - 4.5 Supervisar los informes técnicos, comprobando que recogen fielmente las intervenciones realizadas, remitiéndolos donde proceda.
- Desarrollar las actividades:
- Respetando los códigos de conducta establecidos por la empresa, atendiendo a criterios de calidad y utilizando la lengua inglesa cuando proceda.
 - Cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

5. Supervisar las operaciones de mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos de confortabilidad y ocio en embarcaciones deportivas y de recreo, para restituir su operatividad, siguiendo los procedimientos establecidos y respetando la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 5.1 Realizar el seguimiento de las operaciones de mantenimiento o instalación controlando la idoneidad de los elementos y equipos y la calidad de la ejecución.
 - 5.2 Resolver las contingencias acaecidas, durante los procesos de mantenimiento o instalación de manera eficiente, interviniendo cuando proceda (diseñando los útiles o elementos o las modificaciones de los existentes) de manera que se pueda cumplir con los objetivos programados.
 - 5.3 Verificar el funcionamiento de los sistemas intervenidos, realizando los ajustes necesarios para conseguir la fiabilidad requerida.
 - 5.4 Verificar los sistemas intervenidos comprobando su interacción con el resto de los equipos.
 - 5.5 Realizar las operaciones de mantenimiento de las antenas.
 - 5.6 Supervisar los informes técnicos comprobando que recogen fielmente las intervenciones realizadas, remitiéndolos donde proceda.
- Desarrollar las actividades:
- Respetando los códigos de conducta establecidos por la empresa, atendiendo a criterios de calidad y utilizando la lengua inglesa cuando proceda.
 - Cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

6. Supervisar las operaciones de mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima en embarcaciones deportivas y de recreo, para restituir su operatividad, siguiendo los procedimientos establecidos y respetando la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 6.1 Realizar el seguimiento de las operaciones de mantenimiento o instalación controlando la idoneidad de los elementos y equipos y la calidad de la ejecución.



- 6.2 Resolver las contingencias acaecidas, durante los procesos de mantenimiento o instalación de manera eficiente, interviniendo cuando proceda (diseñando los útiles o elementos o las modificaciones de los existentes) de manera que se pueda cumplir con los objetivos programados.
 - 6.3 Verificar que los parámetros de funcionamiento obtenidos, realizando los ajustes necesarios para conseguir la fiabilidad requerida.
 - 6.4 Verificar que los sistemas intervenidos funcionan según los protocolos del Sistema Mundial de Socorro y seguridad Marítima (SMSSM/ GMDSS).
 - 6.5 Verificar los sistemas intervenidos comprobando su interacción con el resto de los equipos.
 - 6.6 Supervisar los informes técnicos comprobando que recogen fielmente las intervenciones realizadas, remitiéndolos donde proceda.
- Desarrollar las actividades:
 - Respetando los códigos de conducta establecidos por la empresa, atendiendo a criterios de calidad y utilizando la lengua inglesa cuando proceda.
 - Cumpliendo las normas 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 UC1998_3: Organizar y supervisar el mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos 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. Organización y supervisión de las operaciones de preparación de la embarcación, zona de trabajo y equipamiento para realizar el mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos.

- Selección e interpretación de la documentación utilizada en diferentes soportes (documentación impresa y digital).
- Sistemas de amarre, acceso y arranchado de la embarcación.
- Medios de comunicación. Uso. Mantenimiento.
- Organización del trabajo. Optimización del rendimiento de recursos técnicos y humanos.
- Medios de sujeción y elevación para embarcaciones. Tipos.
- Planificación de los trabajos.
- Técnicas de comunicación.
- Variables meteorológicas. Efectos que producen.
- Normativa vigente de aplicación.

2. Localización, diagnóstico y evaluación de averías o disfunciones en los sistemas electrónicos (de navegación, instrumentación y posicionamiento, confortabilidad y ocio, comunicación, socorro y seguridad marítima) en embarcaciones deportivas y de recreo.



- Interpretación de la documentación utilizada en diferentes soportes (documentación impresa y digital).
- Sistemas electrónicos de embarcaciones deportivos y de recreo (de navegación, instrumentación, posicionamiento, ocio, confortabilidad, comunicación, socorro y seguridad marítima). Tipos. Uso. Características. Funcionamiento interno. Mantenimiento.
- Materiales y productos empleados en el diagnóstico de averías en los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Planificación de los trabajos.
- Proceso de análisis de problemas.
- Organización del trabajo. Optimización del rendimiento de recursos técnicos y humanos.
- Informes de diagnóstico.
- Normativa vigente de aplicación.

3. Organización de las operaciones de mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos (de navegación, instrumentación y posicionamiento, confortabilidad y ocio, comunicación, socorro y seguridad marítima) en embarcaciones deportivas y de recreo.

- Interpretación de la documentación utilizada en diferentes soportes (documentación impresa y digital).
- Normas y autorizaciones exigibles.
- Sistemas electrónicos de embarcaciones deportivos y de recreo (de navegación, instrumentación, ocio, confortabilidad, comunicación, socorro y seguridad marítima). Tipos. Uso. Características. Funcionamiento interno. Mantenimiento.
- Instalaciones en embarcaciones deportivas y de recreo. Diseño. Modificaciones. Normativas.
- Sensores y antenas. Tipos y características. Conexionado.
- Materiales y productos empleados en el diagnóstico de averías en los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Aparatos de medida y control utilizados en el montaje de los elementos que conforman los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Procedimientos de montaje y desmontaje de los sistemas electrónicos.
- Análisis y resolución de problemas.
- Organización del trabajo. Optimización del rendimiento de recursos técnicos y humanos.
- Planificación de los trabajos. Programación de diferentes operaciones. Criterios de prioridad. Optimización del rendimiento de recursos técnicos y humanos.
- Normativa vigente de aplicación.

4. Supervisión de las operaciones de mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos de navegación, instrumentación y posicionamiento en embarcaciones deportivas y de recreo.

- Interpretación de la documentación utilizada en diferentes soportes (documentación impresa y digital).
- Sistemas electrónicos de navegación, instrumentación y posicionamiento para embarcaciones deportivas y de recreo. Tipos. Uso. Características. Funcionamiento interno. Mantenimiento.
- Sensores y antenas. Tipos y características. Conexionado.
- Materiales y productos empleados en el diagnóstico de averías en los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Aparatos de medida y control utilizados en el montaje de los elementos que conforman los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.



- Control y ajuste de parámetros mediante los diferentes equipos.
- Procedimientos de montaje y desmontaje de los sistemas electrónicos.
- Análisis y resolución de problemas.
- Realización y supervisión de informes técnicos.
- Normativa vigente de aplicación.

5. Supervisión de las operaciones de mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos de confortabilidad y ocio en embarcaciones deportivas y de recreo.

- Interpretación de la documentación utilizada en diferentes soportes (documentación impresa y digital).
- Sistemas electrónicos de ocio y confortabilidad para embarcaciones deportivas y de recreo. Tipos. Uso. Características. Funcionamiento interno. Mantenimiento.
- Sensores y antenas. Tipos y características. Conexionado.
- Materiales y productos empleados en el diagnóstico de averías en los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Aparatos de medida y control utilizados en el montaje de los elementos que conforman los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Procedimientos de montaje y desmontaje de los sistemas electrónicos.
- Control y ajuste de parámetros mediante los diferentes equipos.
- Análisis y resolución de problemas.
- Realización y supervisión de informes técnicos.
- Normativa vigente de aplicación.

6. Supervisión de las operaciones de mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima en embarcaciones deportivas y de recreo.

- Interpretación de la documentación utilizada en diferentes soportes (documentación impresa y digital).
- Sistemas electrónicos de comunicación, socorro y seguridad marítima. Tipos. Uso. Características. Funcionamiento interno. Mantenimiento.
- Sensores y antenas. Tipos y características. Conexionado.
- Materiales y productos empleados en el diagnóstico de averías en los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Aparatos de medida y control utilizados en el montaje de los elementos que conforman los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Procedimientos de montaje y desmontaje de los sistemas electrónicos.
- Control y ajuste de parámetros mediante los diferentes equipos.
- Análisis y resolución de problemas.
- Realización y supervisión de informes técnicos.
- Normativa vigente de aplicación.

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

- Equipos de protección individual y colectiva. Usos y mantenimiento.
- Herramientas y utillajes. Tipos. Usos y mantenimiento.
- Normas y autorizaciones exigibles.
- Instalaciones en embarcaciones deportivas y de recreo. Diseño. Modificaciones. Normativas.
- Sistemas electrónicos de embarcaciones deportivos y de recreo (de navegación, instrumentación, ocio, confortabilidad, comunicación, socorro y seguridad marítima). Tipos. Uso. Características. Funcionamiento interno. Mantenimiento.



- Sensores y antenas. Tipos y características. Conexionado.
- Disfunciones o fallos más característicos en los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo. Síntomas. Efectos. Causas posibles. Alternativas de reparación. Acciones correctoras.
- Materiales y productos empleados en el diagnóstico de averías en los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Materiales y productos empleados en la instalación de los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Equipos de diagnóstico para los circuitos eléctricos y electrónicos. Tipos y características. Uso y mantenimiento.
- Técnicas de diagnóstico de averías de los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Aparatos de medida y control utilizados en el montaje de los elementos que conforman los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Procedimientos de montaje y desmontaje de los sistemas electrónicos.
- Análisis y resolución de problemas.
- Técnicas de verificación de los sistemas electrónicos de embarcaciones deportivas y de recreo.
- Organización del trabajo. Optimización del rendimiento de recursos técnicos y humanos.
- Planificación de los trabajos. Programación de diferentes operaciones. Criterios de prioridad. Optimización del rendimiento de recursos técnicos y humanos.
- Protocolo del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM/GMDSS).
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables a la instalación y reparación de sistemas electrónicos de navegación e instrumentación en embarcaciones.
- Gestión de residuos relativos a la instalación y reparación de los sistemas electrónicos.

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 UC1998_3: Organizar y supervisar el mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos 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 organizar y supervisar la instalación de un piloto automático conectado a un GPS en una embarcación deportiva o de recreo, según la logística asociada a la empresa o taller, siguiendo especificaciones técnicas, dentro de los estándares de calidad requeridos, y cumpliendo la normativa específica vigente y de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Organizar y supervisar las operaciones de preparación de la embarcación, zona de trabajo, materiales, equipos, herramientas y útiles necesarios para realizar el proceso.
2. Organizar el trabajo a realizar.
3. Supervisar el desarrollo de las operaciones.
4. Verificar el sistema intervenido.
5. Realizar el presupuesto de la intervención, así como la gestión de compras del material y equipos necesarios.

Condiciones adicionales:

- Se le asignará un periodo de tiempo en función de la tarea a realizar.
- Se dispondrá de la información, herramientas, equipos, productos y medidas de seguridad requeridos para el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Parte de la prueba será a nivel teórico, de manera que se pueda complementar, si es posible, con otros aspectos prácticos de la SPEV, y con la finalidad de valorar los conocimientos técnicos y de gestión del candidato o candidata.
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia. Para ello se recomienda proponer situaciones similares a la siguiente, entre otras:
 - Agotamiento del magnetrón del radar.
 - Comprobación el nivel de adaptación de impedancia característica de la antena VHF.



- Medición de la potencia del transmisor en la radio VHF-DSC.
- Medición de la frecuencia de resonancia del transductor de la sonda.
- Radiobaliza en mal estado o baterías caducadas.

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>Organización y supervisión de las operaciones de preparación de la embarcación, zona de trabajo, materiales, equipos, herramientas y útiles necesarios</i>	<ul style="list-style-type: none">- Supervisión de la selección, preparación y transporte de equipos, herramientas, útiles adecuados/necesarios y recursos técnicos a utilizar durante el proceso.- Calibración y ajuste de los instrumentos de medida y diagnóstico.- 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>Organización del trabajo a realizar</i>	<ul style="list-style-type: none">- Planificación de los trabajos a efectuar.- Asignación de las tareas a realizar, de acuerdo a los recursos humanos disponibles.- Transmisión de las instrucciones necesarias al personal técnico para realizar los trabajos de instalación.- Descripción de los aspectos críticos a considerar.- Optimización de los recursos técnicos disponibles. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Supervisión del desarrollo de las operaciones</i>	<ul style="list-style-type: none">- Seguimiento de la realización de los trabajos.- Realización del control de tiempos.- Resolución de las contingencias acaecidas en el proceso de instalación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>

<p><i>Verificación del sistema intervenido.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de la funcionalidad del sistema intervenido.- Realización de mediciones de los parámetros eléctricos del sistema.- Comparación de los datos obtenidos con los valores de las especificaciones técnicas, ajustando los que sean necesarios. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Realización del presupuesto, así como la gestión de compras del material y equipos necesarios</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración del informe técnico del presupuesto de la intervención.- Registro de las compras y la recepción de los materiales, equipos y repuestos, en el soporte establecido y según los criterios de la empresa.- Realización del presupuesto teniendo en cuenta los medios humanos necesarios, los materiales a utilizar y los equipos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido por la comisión de evaluación</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente permite una desviación no superior al 25 % del tiempo establecido por la comisión de evaluación.</i></p>
<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></p>	<ul style="list-style-type: none">- Recopilación y utilización de la documentación técnica requerida para el proceso (manual de taller, instrucciones de uso, especificaciones técnicas...) e interpretación de la misma.- Supervisión del manejo de herramientas y equipos, siguiendo las instrucciones de uso.- Supervisión de la limpieza y orden de los materiales, útiles y herramientas durante todo el proceso.- Verificación del cumplimiento de la normativa de seguridad y uso de los equipos de protección individual (EPIS), en la zona de trabajo.- Tratamiento de los residuos según la normativa vigente.- 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	<i>Realiza de forma exhaustiva el seguimiento de la realización de los trabajos. Controla con exactitud los tiempos de realización. Resuelve de forma óptima las contingencias surgidas en el proceso. En el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i>
3	<i>Realiza el seguimiento de la realización de los trabajos. Controla los tiempos de realización. Resuelve las contingencias surgidas en el proceso, utilizando los medios técnicos a su alcance. En el desarrollo del proceso descuida únicamente algún aspecto secundario que no afecta al resultado final ni a la seguridad.</i>
2	<i>Realiza el seguimiento de la mayoría de las tareas. No controla los tiempos de realización. No resuelve las contingencias del proceso sin utilizar los medios técnicos a su alcance.</i>
1	<i>No realiza ningún seguimiento de las tareas ni controla los tiempos de realización. No resuelve las contingencias surgidas en el proceso.</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

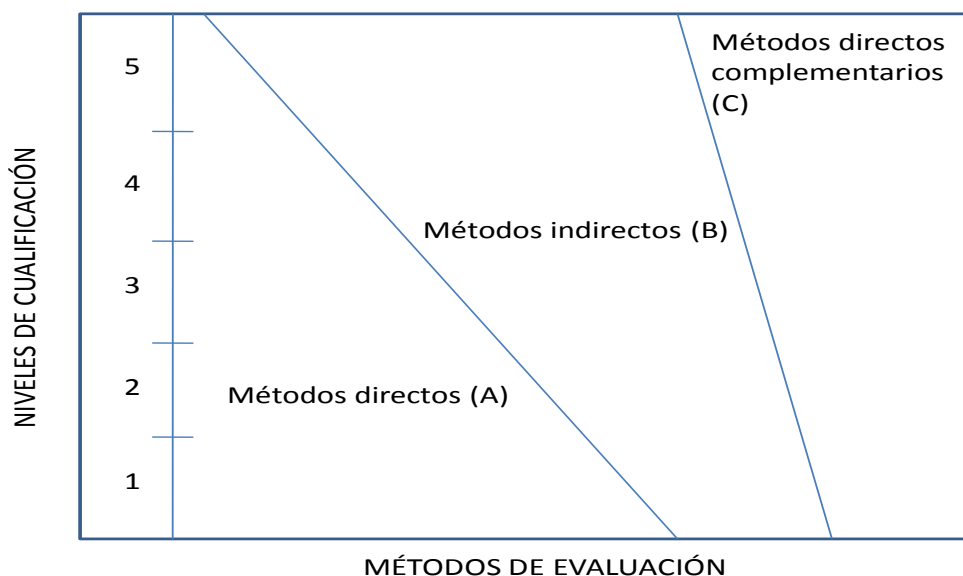
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 organizar y supervisar el mantenimiento e instalación de los sistemas electrónicos 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 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 nivel 3. En este nivel tiene importancia la capacidad organizativa y de programación de actividades, así como la revisión de procedimientos, 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) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

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

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

- h) La comisión de evaluación adaptará la prueba al contexto y medios disponibles.