



## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

### CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

#### ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP1997\_3: Supervisar el mantenimiento de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo”

#### LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene **CARÁCTER RESERVADO**, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional del "ECP1997\_3: Supervisar el mantenimiento de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo".

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. **TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a: NIF:	Firma:
Nombre y apellidos del asesor/a: NIF:	Firma:

**INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:**

Las actividades profesionales aparecen ordenadas en bloques desde el número 1 en adelante. Cada uno de los bloques agrupa una serie de actividades más simples (subactividades) numeradas con 1.1., 1.2.,..., en adelante.

Lea atentamente la actividad profesional con que comienza cada bloque y a continuación las subactividades que agrupa. Marque con una cruz, en los cuadrados disponibles, el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de cada una de ellas. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda.
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda.
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

<b>1: Supervisar las operaciones de preparación de la embarcación deportiva y de recreo, zona de trabajo y equipamiento para realizar el mantenimiento de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo, garantizando el cuidado de las zonas adyacentes al lugar de trabajo.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Supervisar la documentación técnica, equipos (de protección, de señalización, entre otros), herramientas (abocardadores, alicates, llaves fijas, cinta aislante, clemas, entre otros) y materiales (repuestos, accesorios, medios de comunicación, equipos de protección personal, de la embarcación, entre otros), garantizando su limpieza y estado, atendiendo a las necesidades de cada operación (sujeción, amarre o arranchado).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Verificar las estructuras y coberturas de protección (mallas metálicas, plásticos para recubrir, entre otros) de la zona a reparar, supervisando la protección de las zonas adyacentes al lugar de trabajo, así como la estabilidad original de la nave.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Verificar los medios de sujeción y elevación, garantizando su correlación con la carga a soportar, calculando los coeficientes de seguridad y, aseverando su cumplimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4: Planificar los trabajos a realizar en el mantenimiento y reparación de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo, asignando fechas de ejecución, tiempos de aplicación y personal técnico, registrando las fases del proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>1: Supervisar las operaciones de preparación de la embarcación deportiva y de recreo, zona de trabajo y equipamiento para realizar el mantenimiento de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo, garantizando el cuidado de las zonas adyacentes al lugar de trabajo.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.5: Supervisar las tomas de agua y electricidad relacionadas con el mantenimiento de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica, verificando su funcionamiento y, coordinando con el varadero o club náutico su puesta en servicio y paro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6: Comprobar las variables meteorológicas en la zona de operaciones, garantizando que permiten la ejecución del mantenimiento en condiciones de seguridad (sin lluvias, con mar estable, entre otros).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7: Supervisar la organización y planificación del mantenimiento de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica, aseverando el cumplimiento de los tiempos de ejecución, de trabajo, de descanso, horarios de taller, entre otros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>2: Diagnosticar averías o disfunciones en los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo, para devolver la funcionalidad original al conjunto, identificando las causas que lo producen y, determinando la intervención de reparación a efectuar.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Verificar la información técnica relacionada con la funcionalidad de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica, garantizando la correlación con la nave, su historial de mantenimiento y reparación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Verificar la tensión de las baterías (plomo abierto, fibra de vidrio absorbente, litio, entre otras), garantizando que los valores de flotación son de 2,11 voltios de continua (en adelante Vdc) para cada celda, aseverando que no disponen de ningún sistema de carga activo en el momento de la medición (alternador de motor o toma de tensión en puerto).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3: Comprobar la carga de baterías, verificando en el proceso de alimentación (por alternador de motor térmico o cargador del varadero) la tensión por celda de 2,33 Vdc y el amperaje mínimo a un diez por ciento del valor nominal de CCA (amperios en arranque en frío).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>2: Diagnosticar averías o disfunciones en los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo, para devolver la funcionalidad original al conjunto, identificando las causas que lo producen y, determinando la intervención de reparación a efectuar.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.4: Verificar el sistema de carga del motor térmico (alternador), supervisando la tensión de excitación (5-12 Vdc), asegurando la alimentación superior a 13,6 Vdc, comprobando con un osciloscopio la señal del terminal DW descrita en el manual del fabricante y, garantizando la ausencia de suciedad, oxidación o deterioro de los terminales de potencia y control, sustituyendo el alternador en cada caso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5: Verificar el sistema de carga por rectificador del varadero, supervisando la tensión de alimentación de la batería superior a 13,6 Vdc, con el motor térmico parado y el desconector del motor térmico activado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6: Supervisar las líneas de alimentación eléctrica, conectores, clemas y soportes, garantizando la estabilidad del sistema y, sustituyendo en cada caso ante la falta de continuidad entre elementos del conjunto (alternador, rectificador, inversor, puente de diodos, entre otros).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7: Verificar el electrolito de la batería, retirando los tapones de la puesta en atmosfera, garantizando que el nivel se encuentra entre las marcas mínimo y máximo situado en la envolvente, comprobando el estado del electrolito con el densímetro, añadiendo agua destilada en cada caso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8: Verificar la unidad de control electrónica, conectando el equipo de diagnóstico e identificando las posibles fallas que determine el software, restituyendo la funcionalidad del sistema, sustituyendo los elementos indicados en la comprobación (relés, resistencias, mazos de cables, terminales, entre otros)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>3: Organizar las operaciones de mantenimiento de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo, para restituir la funcionalidad original del conjunto, garantizando los recursos humanos y materiales y, planificando los trabajos a efectuar.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4

<b>3: Organizar las operaciones de mantenimiento de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo, para restituir la funcionalidad original del conjunto, garantizando los recursos humanos y materiales y, planificando los trabajos a efectuar.</b>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Verificar la documentación técnica de la embarcación deportiva y de recreo, garantizando su correlación con la nave y sus características (acabado, instalación de sistemas de ampliación, entre otros), aseverando que es la última actualización del fabricante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2: Verificar las tareas de mantenimiento exigibles por tiempo de uso o de navegación, registrando el plan de actuación e, indicando las acciones específicas (medidas de voltaje, carga, entre otros) para los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3: Planificar los trabajos de mantenimiento, seleccionando al personal técnico, atendiendo a las necesidades de servicio y, asignando los tiempos de intervención.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4: Seleccionar las herramientas (destornilladores, crimpadoras, corta cables, entre otros) y los equipos (de diagnosis, polímetros, osciloscopios, entre otros), atendiendo a los trabajos de mantenimiento, verificando el estado y limpieza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5: Solicitar las piezas o sistemas a sustituir al departamento de recambios, garantizando su compatibilidad con el elemento en mal estado, aseverando su disponibilidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6: Verificar las operaciones de reparación de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica, de la embarcación deportiva y de recreo, supervisando el proceso de desmontaje (retirada de protecciones, limpieza, registro de la posición de los componentes, entre otros) y montaje (limpieza, desengrasado, pares de apriete, engrasado, tensiones de flotación y carga, entre otros).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7: Verificar las operaciones de ajuste (nivel y concentración de electrolito), y regulación (tensión y amperaje de flotación, de carga y de descarga) de los conjuntos montados, garantizando el cumplimiento de los valores descritos por el fabricante y su funcionalidad original.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
--	-------------------------------	--	--	--

<b>4: Supervisar las operaciones de mantenimiento de los sistemas y equipos de generación, acumulación y consumo de energía eléctrica de embarcaciones deportivas y de recreo, para restituir su operatividad original, garantizando la continuidad, las tensiones de carga y la potencia de alimentación del conjunto.</b>	1	2	3	4
4.1: Supervisar el cableado del sistema eléctrico, asegurando la ausencia de grietas, deformaciones, u oxidaciones y, registrando las anomalías encontradas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Verificar las soportaciones (de baterías, de conectores, de cableado, entre otros), supervisando la ausencia de oxidaciones y alteraciones estructurales, garantizando la fijación de los elementos y el mantenimiento de la estructura.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3: Supervisar los conectores (clemas, schuko, multipar, entre otros) del sistema eléctrico, garantizando su fijación y continuidad, para garantizar el funcionamiento del conjunto en la navegación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Comprobar la tensión de flotación, carga y descarga de las baterías, comparando los valores registrados con los nominales del sistema, registrando anomalías si las hubiese.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5: Verificar los terminales de las baterías, supervisando la ausencia de oxidación y desgaste y, comprobando el par de apriete de los tornillos de terminal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6: Supervisar el terminal de toma de tensión a varadero o puerto, garantizando su funcionamiento, continuidad y aislamiento a tierra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7: Supervisar el sistema rectificador, comprobando las tensiones de entrada y salida, el funcionamiento de los ventiladores y el estado de humedad y oxidación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>