



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP1952_2: Manejar y mantener las instalaciones eléctricas del buque”

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 "ECP1952_2: Manejar y mantener las instalaciones eléctricas del buque".

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

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.

1: Verificar el funcionamiento de los generadores eléctricos del buque, controlando sus parámetros desde el cuadro de distribución y realizando el acoplamiento y reparto de la carga según las demandas de fuerza y alumbrado, para garantizar el suministro de energía de acuerdo a la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Verificar los generadores eléctricos de corriente alterna comprobando que funcionan produciendo energía en los regímenes establecidos (tensión, frecuencia, factor de potencia, potencia reactiva) para garantizar el suministro.	☐	☐	☐	☐
1.2: Comprobar la ausencia de derivaciones a tierra en el cuadro y líneas de distribución, utilizando instrumentos de detección y medida para evitar anomalías en el sistema y delimitar el riesgo eléctrico.	☐	☐	☐	☐
1.3: Verificar los instrumentos de medida y las lámparas de señalización del cuadro principal de distribución comprobando que funcionan en todo momento, garantizando la fiabilidad de sus indicaciones.	☐	☐	☐	☐
1.4: Comprobar los generadores que van a ser acoplados, garantizando un mismo voltaje y, en su caso, frecuencia sincronizada para evitar alteraciones en el suministro de energía.	☐	☐	☐	☐
1.5: Adecuar el sistema de suministro de energía acoplando los alternadores y repartiendo la carga, teniendo en cuenta la lectura de los aparatos de medida y reguladores de velocidad desde el cuadro principal para garantizar el servicio.	☐	☐	☐	☐

1: Verificar el funcionamiento de los generadores eléctricos del buque, controlando sus parámetros desde el cuadro de distribución y realizando el acoplamiento y reparto de la carga según las demandas de fuerza y alumbrado, para garantizar el suministro de energía de acuerdo a la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.6: Comprobar los interruptores automáticos de los generadores y de los servicios no esenciales garantizando que abren el circuito en caso de sobrecarga, activando la consiguiente alarma acústica y visual.	☐	☐	☐	☐
1.7: Comprobar la protección contra cortocircuitos de los interruptores automáticos de los generadores y de los consumidores de elevada potencia para garantizar la continuidad en su funcionalidad, verificando que posibilitan la apertura del correspondiente circuito, activando la consiguiente alarma acústica y visual.	☐	☐	☐	☐
1.8: Comprobar los relés de inversión de potencia que funcionan con precisión y rapidez para evitar que se puedan producir daños en la instalación.	☐	☐	☐	☐

2: Efectuar operaciones de mantenimiento en generadores y receptores eléctricos del buque, para conseguir su funcionamiento y rendimiento, siguiendo la normativa aplicable de riesgos laborales y protección medioambientales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Interpretar los esquemas, planos y especificaciones eléctricas de los generadores y receptores eléctricos a partir de la información técnica, considerando los símbolos y gráficas para facilitar el acceso a su mantenimiento.	☐	☐	☐	☐
2.2: Verificar las escobillas, anillos rozantes, bornes de conexión, resistencias de calefacción y limpieza interna de las unidades de regulación su estado de uso, en función de la efectividad en su conexión para garantizar el funcionamiento de los generadores y receptores eléctricos del buque.	☐	☐	☐	☐
2.3: Verificar los componentes de los sistemas de mando, control y protección (relés, contactores, bobinas, contactos, entre otros), efectuando pruebas como: - Limpieza y, si fuera necesario, sustitución de aquellos que se encuentren dañados y en mal estado. - Ajuste de los dispositivos de protección de generadores y motores en función de las características técnicas de cada uno. - Ajuste de los circuitos de maniobra de arranque, mando y control (arrancador estrella-triángulo) siguiendo las indicaciones del superior, y teniendo en cuenta esquemas y manuales.	☐	☐	☐	☐

2: Efectuar operaciones de mantenimiento en generadores y receptores eléctricos del buque, para conseguir su funcionamiento y rendimiento, siguiendo la normativa aplicable de riegos laborales y protección medioambientales.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.4: Comprobar el consumo eléctrico de cada motor, en fases independientes, al igual que los valores de los aislamientos de generadores, receptores y líneas, utilizando los instrumentos de medida para verificar su ajuste a la tabla de consumo establecida.	☐	☐	☐	☐
2.5: Comprobar el anclaje, alineamiento y acoplamiento flexible del conjunto motor-alternador, y de los motores eléctricos, con los elementos a conducir (bombas, compresores, depuradoras, entre otros) que cumplen las condiciones de funcionalidad previendo posibles averías que puedan impedir la operatividad de las máquinas para garantizar la actividad continuada del proceso.	☐	☐	☐	☐
2.6: Engrasar los rodamientos de generadores rotativos y motores eléctricos para reducir la fricción y facilitar el funcionamiento, siguiendo el procedimiento establecido en los manuales de mantenimiento, sustituyéndolos, si fuera necesario.	☐	☐	☐	☐
2.7: Conservar los instrumentos de medida y útiles en estado de uso, procediendo a su verificación con la periodicidad requerida para mantener su fiabilidad.	☐	☐	☐	☐
2.8: Suministrar las piezas de repuesto y materiales de taller en la cantidad precisa y con la calidad requerida para efectuar de forma inmediata las operaciones de mantenimiento.	☐	☐	☐	☐

3: Realizar operaciones de mantenimiento de los cuadros de distribución y redes de fuerza y alumbrado del buque para garantizar una fuente constante de electricidad, de acuerdo a la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental de vida en la mar.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Interpretar los planos, esquemas eléctricos y demás documentos técnicos de las instalaciones a partir de la información técnica, considerando los símbolos y gráficas para facilitar la intervención, si procede.	☐	☐	☐	☐

3: Realizar operaciones de mantenimiento de los cuadros de distribución y redes de fuerza y alumbrado del buque para garantizar una fuente constante de electricidad, de acuerdo a la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental de vida en la mar.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.2: Comprobar la parada de emergencia para prevenir situaciones que puedan poner en peligro a las personas, evitar daños en las máquinas o en trabajos en curso o para minimizar los riesgos ya existentes, y en caso de avería, reparando de acuerdo a planos, manuales de instrucciones y normas de seguridad.	☐	☐	☐	☐
3.3: Detectar las averías de los elementos que configuran el circuito eléctrico, que producen mal funcionamiento o interrupciones por desconexión de algún componente mediante operaciones de medida y control para intervenir de forma ágil y no suspender procesos.	☐	☐	☐	☐
3.4: Reparar las instalaciones (cuadros de distribución y redes de fuerza y alumbrado del buque) para reactivar su funcionalidad teniendo en cuenta las cargas de línea y el tipo de material utilizado.	☐	☐	☐	☐
3.5: Limpiar el interior de los cuadros de fuerza y alumbrado para favorecer su disponibilidad, siguiendo las recomendaciones del plan de mantenimiento establecido y las normas de seguridad pertinentes.	☐	☐	☐	☐
3.6: Conservar los instrumentos de medida y útiles en estado de uso, procediendo a su verificación para mantener su fiabilidad.	☐	☐	☐	☐
3.7: Suministrar las piezas de repuesto y materiales de taller en la cantidad precisa, y según estándares de calidad para favorecer su utilización inmediata, si procede.	☐	☐	☐	☐
3.8: Registrar los resultados de las operaciones efectuadas en el diario de máquinas y en el plan de mantenimiento programado una vez documentadas, para garantizar la trazabilidad del trabajo.	☐	☐	☐	☐



4: Realizar operaciones de mantenimiento de baterías, grupo de emergencia y sistema de alumbrado de emergencia del buque, considerando materiales, fuentes de energía, conexiones, entre otros, para asegurar que están en situación de uso y disponer de ellas en cualquier momento, de acuerdo a la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambientales en la mar, para prevenir futuros fallos.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Engrasar los bornes de las baterías previamente limpiados, para garantizar la eficacia de la conexión.	☐	☐	☐	☐
4.2: Comprobar el nivel del líquido de los vasos de las baterías para favorecer su vida útil, teniendo en cuenta el tipo y los envases empleados para restablecer los valores fijados, si procede.	☐	☐	☐	☐
4.3: Verificar el nivel de carga de las baterías vaso a vaso, teniendo en cuenta el indicador de carga que aparece en el panel eléctrico para garantizar la existencia de energía en el buque.	☐	☐	☐	☐
4.4: Comprobar el sistema cargador de baterías garantizando que funciona tanto en operación manual como en automática, para poder atender posibles descargas prematuras.	☐	☐	☐	☐
4.5: Controlar la activación y entrada en funcionamiento del alumbrado de emergencia en los emplazamientos y zonas garantizando que se activa y entra en funcionamiento, tanto en manual como en automático, ante una caída de planta, teniendo en cuenta la normativa de seguridad aplicable.	☐	☐	☐	☐
4.6: Comprobar el grupo motor-generador de emergencia garantizando que arranca y acopla automáticamente a la red principal, para que se pueda producir la entrada en funcionamiento de los servicios de emergencia requeridos por la normativa aplicable.	☐	☐	☐	☐

5: Comprobar la funcionalidad de las fuentes de alimentación, transformadores, rectificadores y luces de navegación del buque para garantizar el suministro de energía, mediante la interpretación de sus parámetros de funcionamiento, y de acuerdo a la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección medioambientales en la mar.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
	☐	☐	☐	☐



5: Comprobar la funcionalidad de las fuentes de alimentación, transformadores, rectificadores y luces de navegación del buque para garantizar el suministro de energía, mediante la interpretación de sus parámetros de funcionamiento, y de acuerdo a la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección medioambientales en la mar.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Comprobar el funcionamiento de las fuentes de alimentación, transformadores y rectificadores garantizando que sus parámetros se encuentran dentro de los niveles establecidos para garantizar el suministro de energía en el buque.				
5.2: Identificar los componentes que configuran una fuente de alimentación, asociándolos con sus símbolos normalizados para facilitar su localización y reconocer su funcionalidad.	☐	☐	☐	☐
5.3: Mantener las fuentes de alimentación secas y ventiladas, ubicándolas en lugares de fácil acceso para favorecer su uso y localización.	☐	☐	☐	☐
5.4: Comprobar el funcionamiento de los relés, señalización de las fuentes de alimentación y de los transformadores y rectificadores de alimentación de las luces de navegación y sistema de gobierno del buque, garantizando que es el idóneo, verificando los sistemas de monitorización y alarma.	☐	☐	☐	☐