



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP2843_3: Mantener aplicaciones móviles del hidrógeno renovable”

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 "ECP2843_3: Mantener aplicaciones móviles del hidrógeno renovable".

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: Garantizar el funcionamiento de los componentes del balance de planta, otros componentes auxiliares y el subsistema de equilibrio de planta que regulan el sistema de pilas de combustible y gestionan el suministro de hidrógeno y aire al módulo de pilas, asegurando su funcionamiento.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Trasladar el sistema de pila de combustible a una zona de trabajo preparada para la reparación de equipos que requieren procesamiento de hidrógeno, mediante el uso de sistemas de transporte como carretillas, plataformas, entre otros, verificando la seguridad de las instalaciones.	☐	☐	☐	☐
1.2: Recopilar los datos e información técnica procedentes de manuales y de otras posibles fuentes de información disponibles (banco de datos, estadísticas, entre otros), identificando fallos.	☐	☐	☐	☐
1.3: Inspeccionar los componentes del balance de planta, otros componentes auxiliares y el subsistema de equilibrio de planta que regulan el sistema de pilas de combustible, visualmente, constatando la ausencia de desgastes, ruidos anormales, roturas, fugas o deformaciones.	☐	☐	☐	☐
1.4: Verificar el estado de los componentes eléctricos del sistema la pila de combustible (cableado, electroválvulas, sensores, entre otros), comprobando visualmente la ausencia exterior de daños, y midiendo el aislamiento y las resistencias de los elementos.	☐	☐	☐	☐
1.5: Extraer los datos almacenados en la unidad de control del sistema de pila de combustible (códigos de fallos, parámetros de funcionamiento, entre otros) con el equipo de diagnosis facilitado por el fabricante, comparándolos con los	☐	☐	☐	☐

1: Garantizar el funcionamiento de los componentes del balance de planta, otros componentes auxiliares y el subsistema de equilibrio de planta que regulan el sistema de pilas de combustible y gestionan el suministro de hidrógeno y aire al módulo de pilas, asegurando su funcionamiento.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
contenidos en la documentación técnica disponible para identificar averías y su causa.				
1.6: Evaluar el funcionamiento y la operación de los componentes del balance de planta, asegurando el funcionamiento del sistema completo, dentro de los parámetros establecidos por el fabricante.	☐	☐	☐	☐
1.7: Diagnosticar la avería, inequívocamente, de acuerdo con las instrucciones y parámetros de operación de los sistemas dadas por los fabricantes de los mismos (presiones, tensiones, temperaturas, entre otros).	☐	☐	☐	☐
1.8: Seleccionar la información, para realizar la reparación, en su caso, de acuerdo con aquellos parámetros que la representan, registrándola.	☐	☐	☐	☐

2: Verificar el funcionamiento de los Motores Alternativos de Combustión Interna (MACI) de hidrógeno, incluyendo el sistema de inyección de hidrógeno, asegurando su funcionamiento.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Trasladar el equipo o vehículo con Motor Alternativo de Combustión Interna de hidrógeno (MACI), a una zona de trabajo apta y preparada para la reparación de este tipo de equipos que requieren procesamiento de hidrógeno, verificando la seguridad de las instalaciones.	☐	☐	☐	☐
2.2: Consultar la información de conexiones, mantenimiento y funcionamiento del equipo o vehículo con Motor Alternativo de Combustión Interna (MACI) de hidrógeno, en la documentación de especificaciones técnicas del fabricante, recogiendo los datos para la comprobación de su funcionamiento.	☐	☐	☐	☐
2.3: Localizar la posible fuente de fallos, comprobando y relacionando las partes y variables de funcionamiento del motor (toma de aire, alimentación de combustible, sistema de inyección), observando los parámetros (presiones, caudales, temperaturas, entre otros) y cotejándolos con los especificados en la documentación técnica, mediante equipos manuales habituales (manómetro, caudalímetro, termómetro, entre otros) o equipo de control y diagnosis electrónico.	☐	☐	☐	☐

2: Verificar el funcionamiento de los Motores Alternativos de Combustión Interna (MACI) de hidrógeno, incluyendo el sistema de inyección de hidrógeno, asegurando su funcionamiento.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.4: Elaborar el diagnóstico, aportando la información en tiempo y forma, identificando las causas de la avería o fallo, determinando el proceso de reparación, así como con exactitud el alcance de la intervención.	☐	☐	☐	☐
2.5: Emitir el informe técnico relativo al diagnóstico realizado con precisión.	☐	☐	☐	☐

3: Supervisar, ejecutando en su caso, el mantenimiento, del sistema de almacenamiento de hidrógeno, incluyendo depósitos y sistemas de control.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Trasladar el equipo de almacenamiento a una zona de trabajo apta y preparada para la reparación de este tipo de depósitos de hidrógeno, verificando la seguridad de las instalaciones.	☐	☐	☐	☐
3.2: Consultar las características técnicas del sistema de almacenamiento de hidrógeno (material de los depósitos, arquitectura de conexión entre uno o varios depósitos, entre otros datos) en la documentación técnica, asegurando el procedimiento de mantenimiento.	☐	☐	☐	☐
3.3: Localizar la fecha de timbrado de los depósitos, comprobándola para evaluar si requieren sustitución o mantenimiento periódico (verificación y certificación), asegurando el almacenamiento sin fugas.	☐	☐	☐	☐
3.4: Revisar los elementos que constituyen el sistema (boca de llenado, depósito/válvula de cierre, reductor/regulador de presión, sensor de presión, válvula de seguridad "Thermal Pressure Relief Device" (TPRD), canalizaciones, entre otros) para asegurar la estanqueidad del sistema, siguiendo el protocolo de búsqueda de fugas especificadas en la documentación técnica del fabricante, utilizando un equipo detector de fugas y relacionando distintas variables (presiones en el sistema, consumo de hidrógeno, temperatura en los depósitos).	☐	☐	☐	☐
3.5: Obtener los datos e informaciones que permiten la identificación de los fallos, mediante el análisis de la documentación técnica y de otras posibles fuentes de información disponibles.	☐	☐	☐	☐

3: Supervisar, ejecutando en su caso, el mantenimiento, del sistema de almacenamiento de hidrógeno, incluyendo depósitos y sistemas de control.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.6: Aplicar los equipos y procedimientos empleados para realizar el diagnóstico con una secuencia lógica, que permita el diagnóstico inequívoco de la avería.	☐	☐	☐	☐
3.7: Identificar los fallos en los sistemas con exactitud, comparándolos con las referencias del fabricante, para identificar las causas que los producen.	☐	☐	☐	☐
3.8: Elaborar el diagnóstico, aportando la información para identificar inequívocamente las causas de la avería o fallo, determinando el proceso de reparación, así como determinando con exactitud el alcance de la intervención.	☐	☐	☐	☐
3.9: Emitir el informe técnico relativo al diagnóstico realizado con precisión.	☐	☐	☐	☐

4: Supervisar, ejecutando en su caso, el mantenimiento, de los sistemas eléctricos de alto voltaje y baterías en vehículos de pila de combustible de hidrógeno, interpretando las variaciones de sus parámetros característicos y la funcionalidad de los elementos que los constituyen para fijar un procedimiento de sustitución o reparación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Trasladar el vehículo de pila de combustible de hidrógeno a una zona de trabajo y preparada para la reparación de este tipo de vehículos con gas hidrógeno a presión, verificando la seguridad de las instalaciones.	☐	☐	☐	☐
4.2: Aplicar las normas de prevención ante riesgos eléctricos en alta tensión, utilizando los equipos de protección individuales específicos (guantes de aislamiento, botas de goma, entre otros) y respetando la señalización de los equipos para realizar el mantenimiento de los sistemas eléctricos en condiciones de seguridad.	☐	☐	☐	☐
4.3: Seleccionar la documentación técnica para desarrollar los métodos y procesos de diagnóstico, así como la de los equipos y medios a utilizar, según la marca, modelo y año de fabricación del vehículo de pila de combustible de hidrógeno.	☐	☐	☐	☐

4: Supervisar, ejecutando en su caso, el mantenimiento, de los sistemas eléctricos de alto voltaje y baterías en vehículos de pila de combustible de hidrógeno, interpretando las variaciones de sus parámetros característicos y la funcionalidad de los elementos que los constituyen para fijar un procedimiento de sustitución o reparación.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.4: Identificar los componentes de alto voltaje (cables conductores, condensadores, entre otros) de vehículos de pila de combustible de hidrógeno mediante la observación (color del cableado, etiquetas de seguridad, entre otros).	☐	☐	☐	☐
4.5: Comprobar los cables eléctricos de alto voltaje visualmente, observando el aislante y conexiones, verificando que no tiene rasguños, roturas o deterioros evidentes, sustituyéndolos en cada caso, para la buena conducción de la electricidad de alto voltaje.	☐	☐	☐	☐
4.6: Desconectar la alta tensión, tomando mediciones y verificaciones, haciendo uso de los instrumentos de prueba y medida (polímetro y comprobador de aislamiento, entre otros) en los puntos y en las condiciones de voltaje que estipule el fabricante para cortar la alimentación a los sistemas y prevenir el riesgo eléctrico.	☐	☐	☐	☐
4.7: Verificar los elementos de los sistemas eléctricos de alto voltaje (cables de alto voltaje, terminales, conectores, entre otros) con el equipo de diagnóstico, anotando los valores obtenidos y comparándolos con los contenidos en la documentación técnica, para restaurar los sistemas en mal estado, restaurando la funcionalidad.	☐	☐	☐	☐
4.8: Conectar la alta tensión, siguiendo el rearme guiado de la alta tensión con el equipo de diagnóstico en cada caso, actualizando la señalización al nuevo estado bajo tensión, asegurando la alimentación eléctrica del vehículo y minimizando riesgos de descarga eléctrica.	☐	☐	☐	☐

5: Operar los sistemas de recarga externa de hidrógeno, manteniéndolos, aplicando las técnicas de inertizado, purgado, control de presiones, temperatura y llenado.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.1: Obtener los datos e informaciones que permiten operar el sistema de suministro de hidrógeno, mediante el análisis de la documentación técnica y de otras posibles fuentes de información disponibles.	☐	☐	☐	☐

5: Operar los sistemas de recarga externa de hidrógeno, manteniéndolos, aplicando las técnicas de inertizado, purgado, control de presiones, temperatura y llenado.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
5.2: Supervisar las instalaciones eléctricas de equipos, existente en el sistema de recarga de hidrógeno, comprobando que cumplen la normativa eléctrica, aplicable, como el reglamento electrotécnico de baja tensión.	☐	☐	☐	☐
5.3: Supervisar las uniones y conexiones de los tramos de tubería de hidrógeno, comprobando su apriete y estanqueidad, garantizando las condiciones operativas.	☐	☐	☐	☐
5.4: Supervisar el funcionamiento de los elementos de control y regulación del proceso de suministro de hidrógeno, según el manual de funcionamiento, garantizando la operación de la instalación.	☐	☐	☐	☐
5.5: Registrar los indicadores generales, para seguir y evaluar el funcionamiento de la instalación de suministro de hidrógeno, siguiendo los procedimientos de archivo y calidad existentes en la empresa, indicando entre otros, fecha, operaciones realizadas y periodos de mantenimiento.	☐	☐	☐	☐

6: Detectar riesgos inherentes que se puedan producir en la manipulación del sistema de hidrógeno, así como en la manipulación del sistema eléctrico de vehículos con pila de combustible, a fin de aplicar medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales establecidos por la empresa, que garanticen la integridad de los usuarios.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.1: Prever los riesgos inherentes al trabajo específico que se pueden producir en la manipulación del sistema de hidrógeno en vehículos con pila de combustible, comprobando el cumplimiento de las normas de seguridad del taller, así como las medidas de protección personales y colectivas.	☐	☐	☐	☐
6.2: Mantener las zonas de trabajo, permaneciendo en condiciones de limpieza, orden y seguridad, así como libres de riesgos.	☐	☐	☐	☐
6.3: Comunicar las contingencias acaecidas con prontitud para posibilitar su supervisión y resolución, analizando las causas y proponiendo medidas para evitar su repetición.	☐	☐	☐	☐

6: Detectar riesgos inherentes que se puedan producir en la manipulación del sistema de hidrógeno, así como en la manipulación del sistema eléctrico de vehículos con pila de combustible, a fin de aplicar medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales establecidos por la empresa, que garanticen la integridad de los usuarios.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
6.4: Solventar las situaciones de emergencia, tomando las medidas e informando a la persona responsable, analizando las causas y proponiendo soluciones que eviten su repetición.	☐	☐	☐	☐