



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP2650_2: Mantener los sistemas eléctricos de alto voltaje, baterías y recarga en vehículos híbridos y eléctricos”

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 "ECP2650_2: Mantener los sistemas eléctricos de alto voltaje, baterías y recarga en vehículos híbridos y eléctricos".

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: Diagnosticar los sistemas eléctricos de alto voltaje, baterías y circuito de recarga en vehículos híbridos y eléctricos, 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
1.1: Relacionar las magnitudes eléctricas de los sistemas eléctricos de alto voltaje (voltaje, resistencia, intensidad, entre otras) con los sistemas eléctricos de alto voltaje, baterías y circuito de recarga para detectar averías.	☐	☐	☐	☐
1.2: Identificar los planos de los circuitos eléctricos de alto voltaje (tendido de cables de alto voltaje, unidades de control de red de abordo, módulo electrónico de potencia, cargador de batería de alto voltaje, batería de alta tensión, compresor de climatización, calefacción de alto voltaje, entre otros), realizando la interpretación de la funcionalidad de los sistemas a través de los esquemas diseñados por el fabricante, identificando componentes por la simbología normalizada, relacionando el funcionamiento entre sí y comprobando con el equipo de diagnóstico los valores de medición recogidos con los indicados en las especificaciones técnicas, para preparar una reparación o mantenimiento en cada caso.	☐	☐	☐	☐
1.3: Comprobar visualmente los cables eléctricos de alto voltaje, 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.	☐	☐	☐	☐
1.4: Verificar los sistemas de carga de baterías de alto voltaje (toma de carga, módulo de control de carga, conectores de carga de CA y CC, entre otros) con	☐	☐	☐	☐

1: Diagnosticar los sistemas eléctricos de alto voltaje, baterías y circuito de recarga en vehículos híbridos y eléctricos, 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
los equipos de diagnóstico, comparando valores obtenidos con los recogidos en las especificaciones técnicas, para diseñar un plan de reparación en cada caso.				
1.5: Identificar los acumuladores de las baterías de alto voltaje, comprobando con el equipo de diagnóstico su nivel de carga, sustituyendo en cada caso, cambiando por unos nuevos siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante para dotar de energía al vehículo eléctrico.	☐	☐	☐	☐
1.6: Confirmar la puesta fuera de tensión para el diagnóstico de los sistemas eléctricos, realizando 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.	☐	☐	☐	☐

2: Comprobar los sistemas eléctricos de alto voltaje, manteniendo los elementos que lo constituyen, teniendo en cuenta la normativa aplicable de seguridad para los trabajos con vehículos de alta tensión.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Verificar los carteles y pancartas de aviso de trabajo en alta o baja tensión, comprobando que están posicionados en el exterior del vehículo, en la zona del parabrisas delantero, trasero o puertas de entrada al habitáculo.	☐	☐	☐	☐
2.2: Realizar los trabajos eléctricos (sustitución de elementos, diagnóstico o reparación en cada caso) después de la desconexión de alto voltaje practicada por la persona responsable acreditada.	☐	☐	☐	☐
2.3: Realizar los trabajos en los sistemas eléctricos (sustitución de elementos, diagnóstico o reparación en cada caso), interpretando la documentación técnica del fabricante, seleccionando herramientas, equipos de prueba y medida (comprobador de tensión, herramientas aisladas, entre otras) para evitar los riesgos durante los trabajos eléctricos.	☐	☐	☐	☐
2.4: Verificar los elementos de los sistemas eléctricos de alto voltaje (cables de alto voltaje, terminales, conectores, compresor de climatización, calefacción de alto voltaje, entre otros) con el equipo de diagnóstico, anotando los valores	☐	☐	☐	☐

2: Comprobar los sistemas eléctricos de alto voltaje, manteniendo los elementos que lo constituyen, teniendo en cuenta la normativa aplicable de seguridad para los trabajos con vehículos de alta tensión.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
obtenidos y comparándolos con los contenidos en la documentación técnica, para restaurar los sistemas que se encuentren en mal estado restaurando la funcionalidad.				
2.5: Ejecutar el desmontaje, montaje y conexionado de los elementos de los sistemas eléctricos de alto voltaje (cables de alto voltaje, terminales, conectores, compresor de climatización, calefacción de alto voltaje, entre otros), identificado los elementos que constituyen los sistemas, utilizando la documentación técnica, siguiendo los procesos de seguridad en vehículos eléctricos, para reparar lo que esté deteriorado.	☐	☐	☐	☐
2.6: Borrar la memoria de averías, accediendo de nuevo al sistema con el equipo de diagnóstico, garantizando el funcionamiento de todos los componentes del sistema según indica el fabricante, para asegurar el funcionamiento del vehículo de los sistemas eléctricos de alto voltaje.	☐	☐	☐	☐
2.7: Comprobar el software del sistema, conectando el equipo de diagnóstico homologado por el fabricante a su portal online, cargando un nuevo firmware en el vehículo en cada caso, asegurando que se dispone de la última versión del fabricante y atendiendo a las normas de seguridad establecidas.	☐	☐	☐	☐

3: Mantener la batería de tracción de alto voltaje de vehículos eléctricos, desmontando y montando la unidad completa y los módulos que la conforman en cada caso, aplicando las técnicas establecidas en la documentación técnica, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Verificar los carteles y pancartas de aviso de trabajo en alta o baja tensión que están posicionados en el exterior del vehículo, en la zona del parabrisas delantero, trasero o puertas de entrada al habitáculo.	☐	☐	☐	☐
3.2: Realizar los trabajos de desmontaje de la batería de alto voltaje (conectores de alto voltaje, batería, conductos de refrigeración de la batería, entre otros) después de la desconexión de alto voltaje practicada por la persona responsable acreditada.	☐	☐	☐	☐

3: Mantener la batería de tracción de alto voltaje de vehículos eléctricos, desmontando y montando la unidad completa y los módulos que la conforman en cada caso, aplicando las técnicas establecidas en la documentación técnica, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.3: Retirar los elementos que intervienen en el desmontaje/montaje de la batería de alto voltaje (conectores de alto voltaje, módulos de la batería, entre otros), siguiendo la documentación técnica del fabricante, identificando la simbología contenida en los esquemas eléctricos y extrayéndola siguiendo el desarrollo de los procesos, sustituyendo o reparando en cada caso.	☐	☐	☐	☐
3.4: Realizar los trabajos de reparación (sustitución de elementos, diagnóstico o reparación en cada caso), interpretando la documentación técnica del fabricante, seleccionando herramientas, equipos de prueba y medida (comprobador de tensión, herramientas aisladas, entre otras) para evitar los riesgos durante los trabajos eléctricos.	☐	☐	☐	☐
3.5: Desconectar las tuberías de refrigeración, reciclando el líquido refrigerante y liberando a la batería respecto de los manguitos.	☐	☐	☐	☐
3.6: Retirar la sujeción de la batería al chasis, desconectando los terminales de conexión, protegiéndolos con capuchones aislantes, pantallas, perfiles, vainas, entre otras, desacoplándola del vehículo según las indicaciones del fabricante.	☐	☐	☐	☐
3.7: Verificar la batería en la zona de seguridad indicada en las especificaciones técnicas, comprobando los elementos de unión (puentes, sujeciones, conectores, entre otros), sustituyendo en cada caso y controlando los sistemas asociados a ella con el equipo de diagnóstico, para el reacondicionado del almacenamiento de la corriente de alta tensión.	☐	☐	☐	☐
3.8: Concluir las actividades realizadas en la zona de trabajo, eliminando los vertidos contaminantes (líquido refrigerante, ácido, entre otros), utilizando EPI, teniendo en cuenta la normativa ambiental aplicable.	☐	☐	☐	☐

4: Comprobar los sistemas de recarga externa de la batería de alto voltaje, manteniéndolos aplicando las técnicas establecidas en la documentación técnica, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Mantener el módulo de control del sistema de carga, conectores domésticos o industriales, tomas de carga, entre otros, seleccionando los materiales, equipos, útiles y herramientas, observando visualmente su estado físico y verificando con el equipo de diagnóstico el estado del sistema, anotando valores (tensión, intensidad, existencia, entre otros) y comparándolos con los contenidos en las especificaciones técnicas, sustituyendo los elementos que se encuentren en mal estado, siguiendo las instrucciones de reparación contenidos en la documentación técnica del fabricante.	☐	☐	☐	☐
4.2: Ejecutar el desmontaje, montaje y conexionado, identificado los elementos que constituyen los sistemas (tomas de carga, cargador, terminales, entre otros), utilizando la documentación técnica, siguiendo los procesos de seguridad, para reparar lo que esté deteriorado.	☐	☐	☐	☐
4.3: Ejecutar los ajustes de los parámetros eléctricos (intensidad, voltaje, tiempo, entre otros) con el equipo de diagnóstico, siguiendo la documentación técnica, actualizando la estación de recarga para recuperar la funcionalidad y siguiendo los procesos de seguridad.	☐	☐	☐	☐
4.4: Comprobar el software del sistema, conectando el equipo de diagnóstico, cargando un nuevo firmware en cada caso, asegurando que se dispone de la última versión del fabricante, atendiendo a las normas de seguridad.	☐	☐	☐	☐
4.5: Realizar el procedimiento de confirmación del nuevo firmware con el equipo de diagnóstico, verificando el funcionamiento de la estación de recarga.	☐	☐	☐	☐
4.6: Ejecutar las actividades realizadas en la zona de trabajo utilizando los EPI, teniendo en cuenta la normativa ambiental aplicable.	☐	☐	☐	☐

5: Detectar riesgos inherentes que se puedan producir en la manipulación de vehículos híbridos y eléctricos y estaciones de recarga, 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
5.1: Prevenir el peligro y los efectos de una descarga eléctrica de alto voltaje en la manipulación de elementos de vehículos híbridos y eléctricos, seleccionando el equipo de protección individual adecuado a la actividad.	☐	☐	☐	☐
5.2: Señalizar la zona de trabajo de vehículos híbridos y eléctricos, utilizando el equipamiento de protección colectiva (señalización, postes de delimitación de zona, extintores tipo ABC, bolsas aislantes, alfombras de protección, entre otras).	☐	☐	☐	☐
5.3: Verificar los carteles y pancartas de aviso de trabajo en alta o baja tensión, visualizando que están posicionados en el exterior del vehículo, en la zona del parabrisas delantero, trasero o puertas de entrada al habitáculo.	☐	☐	☐	☐
5.4: Utilizar la vestimenta y los equipos individuales específicos de seguridad ante operaciones de riesgo por utilización de dispositivos vinculados a energía alto voltaje.	☐	☐	☐	☐
5.5: Rellenar la ficha de seguimiento del vehículo híbrido o eléctrico, garantizando el seguimiento del proceso de trazabilidad de desconexión.	☐	☐	☐	☐
5.6: Concluir las actividades realizadas en la zona de trabajo, eliminando los vertidos contaminantes (líquido refrigerante, ácido, entre otros), utilizando EPI, teniendo en cuenta la normativa ambiental aplicable.	☐	☐	☐	☐