



SECRETARÍA GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

UNIDAD DE COMPETENCIA

"UC2664_3: Supervisar la seguridad 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 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, ORIENTÁNDOLE en qué medida posee la competencia profesional de la "UC2664_3: Supervisar la seguridad 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:	



Hoja 2 de 8

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: Evaluar situaciones de peligro y accidentes que se puedan		INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN					
producir en función de las actividades a desarrollar en el mantenimiento de vehículos híbridos y eléctricos, a fin de aplicar medidas de seguridad establecidas por la empresa, que garanticen la integridad de los usuarios.	1	2	3	4			
1.1: Elaborar los planes de seguridad, teniendo en cuenta la necesidad de estar actualizados para controlar la alta tensión en vehículos.							
1.2: Identificar los desajustes, en cada caso, en la aplicación de los planes de seguridad particulares con respecto a los contenidos en la normativa aplicable, observando visualmente las herramientas, Equipos de Protección Individual (EPI), equipos de extinción, entre otros, anotando su estado y características, y comparándolo con las normas descritas en los documentos oficiales.							
1.3: Comunicar la información de las medidas de seguridad e higiene en el mantenimiento de vehículos híbridos y eléctricos, sus derechos y deberes a los operarios, considerando las actividades profesionales a realizar y dotándoles con los EPI necesarios para trabajos con alta tensión según la documentación técnica del fabricante.							
1.4: Verificar los equipos de primeros auxilios contra incendios, simbología y situación física de señales y alarmas, observando que se cumple la normativa aplicable de situación, uso y funcionamiento, así como la de mantenimiento de vehículos híbridos y eléctricos.							
1.5: Identificar los equipos y medios de primeros auxilios, comprobando su estado en cada caso (caducidad, estado del envase, funcionamiento, entre							





1: Evaluar situaciones de peligro y accidentes que se puedan		INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN					
producir en función de las actividades a desarrollar en el mantenimiento de vehículos híbridos y eléctricos, a fin de aplicar medidas de seguridad establecidas por la empresa, que garanticen la integridad de los usuarios.		2	3	4			
otros), asegurando que están seleccionados los necesarios para una intervención de cura urgente.							
1.6: Verificar los residuos generados y los sistemas de ventilación, observando el funcionamiento de los extractores y controlando que los vertidos contaminantes (líquido refrigerante, ácido, entre otros) se reciclan en el recipiente asignado.							
1.7: Verificar la limpieza y el orden en el puesto de trabajo de los operarios, comprobando que se encuentra limpio, libre de obstáculos y con la herramienta acondicionada y lista para su uso, para tener controlado el peligro en las intervenciones con el vehículo.							

2: Detectar 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 para cumplir los requerimientos de seguridad.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN					
	1	2	3	4		
2.1: Supervisar los elementos (motor eléctrico, inversor, batería alto voltaje, cableado de alto voltaje, conectores de carga) en vehículos híbridos y eléctricos susceptibles de generar efectos directos sobre el profesional en función de descargas eléctricas (fibrilación, asfixia, tentanización muscular, quemaduras, entre otros), observando que se manipulan con el vehículo desconectado.						
2.2: Intervenir los elementos (motor eléctrico, inversor, batería alto voltaje, cableado de alto voltaje, conectores de carga) en vehículos híbridos y eléctricos susceptibles de generar efectos indirectos sobre el profesional en función de descargas eléctricas (pérdida de equilibrio, lesiones oftalmológicas por radiación, por proyección de partículas, entre otros) cuando el vehículo se desconecta totalmente del alto voltaje, para iniciar el mantenimiento (correctivo o preventivo).						
2.3: Supervisar la manipulación de los elementos de los vehículos híbridos y eléctricos en el proceso de reparación, utilizando los equipos de protección individual, teniendo en cuenta su funcionalidad.						





2: Detectar 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 para cumplir los requerimientos de seguridad.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN					
	1	2	3	4		
2.4: Supervisar los elementos de protección en el vehículo eléctrico (detector de fuga eléctrica, captador de intensidad, relés de seguridad, entre otros), observando visualmente que se encuentran en estado de uso.						
2.5: Comprobar los riesgos eléctricos (exceso de tensión, fallo de aislamiento, rotura de cables, calor extremo, arco eléctrico, entre otros), observando visualmente con los equipos de diagnosis, garantizando su estado de uso, y comprobando que los valores de trabajo de tensión son los adecuados a cada caso.						

3: Recepcionar el vehículo eléctrico, supervisando la zona			ORES	-
acordonada para el trabajo de alto voltaje, observando el posicionado de los elementos de señalización, la delimitación de la zona de peligro y minimizando los riesgos en caso de emergencia.	1	2	3	4
3.1: Recepcionar el vehículo híbrido o eléctrico, anotando en la hoja de entrada los datos de sus características técnicas, cliente, estado del vehículo, mantenimiento (preventivo y correctivo) a ejecutar, entre otras, determinando el procedimiento de ejecución.				
3.2: Determinar los elementos de señalización (carteles, pancartas, cadenas de delimitación, conos de señalización, entre otros), asegurando que la zona de trabajo se ajusta a los requerimientos del fabricante para disminuir el riesgo de electrocución.				
3.3: Supervisar las cadenas de perimetrado y balizamientos garantizando que se colocan en la zona seleccionada para realizar el trabajo de alto voltaje, controlando la distancia entre la carrocería del vehículo y la cadena, permitiendo la actividad y la protección de otros.				
3.4: Supervisar la pértiga de extracción y el extintor de tipo ABC garantizando que se colocan cerca de la zona de trabajo de alto voltaje, estratégicamente para su utilización y posibilidad de acceso, en caso de accidente según normativa aplicable de prevención de riesgos laborales.				





3: Recepcionar el vehículo eléctrico, supervisando la zona acordonada para el trabajo de alto voltaje, observando el posicionado de los elementos de señalización, la delimitación de la zona de peligro y minimizando los riesgos en caso de emergencia.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN					
		2	3	4		
3.5: Supervisar la identificación del estado en el vehículo híbrido o eléctrico tomando como referencia el cartel de advertencia en el exterior (parabrisas, ventanilla, entre otras), advirtiendo de "vehículo de alto voltaje".						
3.6: Comprobar la documentación para el seguimiento de las operaciones realizadas en el vehículo eléctrico que está cumplimentada, siguiendo la normativa establecida por el fabricante.						
3.7: Seleccionar el equipo de protección individual (guantes dieléctricos, botas, entre otros) en función del trabajo a realizar, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, supervisando que todos los operarios utilizan EPI para protegerse del alto voltaje.						

	INID	10 4 D	0050				
4: Activar/desactivar la energía eléctrica de alto voltaje, utilizando		INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN					
los equipos de protección y asegurando el perímetro de seguridad establecido por el fabricante.	1	2	3	4			
4.1: Desconectar el sistema de alto voltaje, siguiendo el protocolo establecido en la documentación técnica del fabricante, para que se puedan ejecutar los trabajos con seguridad.							
4.2: Verificar el posicionamiento de los elementos de seguridad en el vehículo, comprobando que cumple con la normativa aplicable en vehículos híbridos y eléctricos.							
4.3: Seleccionar las herramientas manuales y el verificador de ausencia de alto voltaje, observando visualmente que no están deteriorados (presencia de grasa, sustancias conductoras o protecciones rasgadas, entre otras).							
4.4: Seleccionar el equipo de protección individual (guantes dieléctricos, botas, entre otros) en función del trabajo a realizar, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, supervisando que todos los operarios utilizan EPI para protegerse del alto voltaje.							





4: Activar/desactivar la energía eléctrica de alto voltaje, utilizando			INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN				
los equipos de protección y asegurando el perímetro de seguridad establecido por el fabricante.	1	2	3	4			
4.5: Realizar las mediciones y verificaciones, haciendo uso del comprobador de aislamiento, para confirmar la ausencia de tensión del sistema de alto voltaje del vehículo.							
4.6: Verificar los terminales eléctricos desnudos que pudieran haber quedado sin conexión, comprobando que están protegidos con capuchones aislantes, pantallas, perfiles, vainas, entre otras.							
4.7: Conectar el sistema de alto voltaje, siguiendo el protocolo establecido en la documentación técnica, utilizando la herramienta común aislada (juego de carraca con llaves de vaso, llaves fijas, alicates y destornilladores varios, entre otros).							
4.8: Supervisar las normas de seguridad comprobando que se han cumplido en el desarrollo de los procesos de desconexión y conexión eléctrica de alto voltaje, utilizando los equipos de protección colectiva e individual.							
5: Supervisar la desconexión, señalando con discos de			ORES	_			
condenación (conector de seguridad, terminales eléctricos de alta tensión, entre otros) los elementos que no se deben manipular en vehículos eléctricos e híbridos, según la normativa aplicable de seguridad y la documentación técnica del fabricante.		2	3	4			
5.1: Supervisar la ausencia de tensión en cada uno de los elementos (motor eléctrico, inversor, batería alto voltaje, cableado de alto voltaje, conectores de carga) del vehículo híbrido y eléctrico, comprobando según normativa de seguridad aplicable.							
5.2: Colocar los discos de condenación en los elementos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad.							
5.3: Vigilar el aislante de los cables de alto voltaje (color naranja) y de sus terminales, observando la ausencia de rasguños, roces o deterioros evidentes, ordenando sus sustituciones en cada caso para que la corriente de alto voltaje pase en condiciones de seguridad por la instalación.							





5: Supervisar la desconexión, señalando con discos de			INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN					
condenación (conector de seguridad, terminales eléctricos de alta tensión, entre otros) los elementos que no se deben manipular en vehículos eléctricos e híbridos, según la normativa aplicable de seguridad y la documentación técnica del fabricante.		2	3	4				
5.4: Controlar el conector y la llave inteligente del vehículo, garantizando que la segunda está custodiada en un almacén, evitando su utilización por otro usuario.								
5.5: Supervisar la ficha de seguimiento de la desconexión del vehículo híbrido o eléctrico, comprobando que se ha completado, para poder seguir la trazabilidad del procedimiento.								
5.6: Supervisar 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.								
5.7: Supervisar los procedimientos de reciclaje de los vertidos contaminantes (líquido refrigerante, ácido, entre otros), observando que se desechan cumpliendo la normativa aplicable ambiental específica y utilizando los EPI.								
6: Supervisar actividades de mantenimiento de vehículos eléctricos	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN							
e híbridos, controlando el cumplimiento de la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente, evitando los riesgos a los operarios y peligros en los trabajos realizados.		2	3	4				
6.1: Supervisar la manipulación de elementos de vehículos híbridos y eléctricos de alto voltaje, comprobando que se utilizan equipos de protección individual y que se establece el perímetro de seguridad.								
6.2: Supervisar la zona de trabajo del vehículo híbrido y eléctrico, observando que se señaliza, utilizando el equipamiento de protección colectiva (señalización, postes de delimitación de zona, extintores tipo ABC, bolsas aislantes, alfombras de protección, entre otros).								
6.3: Supervisar los carteles y pancartas de aviso de trabajo de alto o bajo voltaje, observando su posicionamiento en el exterior del vehículo, en la zona del parabrisas delantero, trasero o puertas de entrada al habitáculo.								





6: Supervisar actividades de mantenimiento de vehículos eléctricos		ORES LUAC	
e híbridos, controlando el cumplimiento de la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente, evitando los riesgos a los operarios y peligros en los trabajos realizados.	2	3	4
6.4: Instalar los elementos de seguridad en los conectores eléctricos de alta tensión (tapones de seguridad, capuchones, entre otros), asegurando la protección de los terminales por seguridad y preservándolo de la suciedad.			
6.5: Manipular los elementos de los vehículos híbridos y eléctricos con los equipos de protección individual (EPI), teniendo en cuenta su funcionalidad.			
6.6: Supervisar la ficha de seguimiento de la desconexión del vehículo híbrido o eléctrico, comprobando que se ha completado, para poder seguir la trazabilidad del procedimiento.			