



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP0630_2: Mantener sistemas de suspensión y frenos de material rodante ferroviario”

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 "ECP0630_2: Mantener sistemas de suspensión y frenos de material rodante ferroviario".

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: Revisar el sistema de suspensión del material rodante ferroviario para su diagnóstico y reparación, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Seleccionar los aparatos de medida, herramientas y equipos de protección individual según las operaciones que se van a realizar sobre los conjuntos (mecánico y neumático) de la suspensión del vehículo objeto de mantenimiento a partir de la documentación específica (fichas de mantenimiento, características técnicas, planos, entre otros).	☐	☐	☐	☐
1.2: Reconocer los circuitos de la suspensión visualmente comprobando que no existen pérdidas (fugas de aire en balonas, de aceite en amortiguadores, entre otros).	☐	☐	☐	☐
1.3. Controlar los sistemas neumáticos de la suspensión midiendo los parámetros de funcionamiento (presión de aire, magnitudes eléctricas, entre otros) en los puntos y con los equipos indicados en la documentación técnica, contrastando que sus valores están dentro de los márgenes definidos en la misma.	☐	☐	☐	☐
1.4: Inspeccionar visualmente los componentes del sistema de suspensión (ballestas, anillas, muelles de tara, muelles de carga, elementos de amortiguación) constatando la ausencia de roturas, grietas o deformaciones.	☐	☐	☐	☐
1.5: Medir los valores dimensionales (alturas bajo carga, entre otros) de muelles, amortiguadores y otros elementos de la suspensión como los	☐	☐	☐	☐



1: Revisar el sistema de suspensión del material rodante ferroviario para su diagnóstico y reparación, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
elastómeros en los puntos y con los equipos indicados en las instrucciones técnicas comprobando que permanecen dentro de los márgenes establecidos en las mismas.				
1.6: Interpretar los datos almacenados en las unidades de diagnóstico de los sistemas de la suspensión determinando, en su caso, las averías existentes.	☐	☐	☐	☐
1.7: Registrar las anomalías detectadas en el reconocimiento de los sistemas (mecánico y neumático) en la documentación asociada a las operaciones de mantenimiento siguiendo los procedimientos de control de calidad.	☐	☐	☐	☐

2: Revisar los sistemas de frenos y de generación de aire del material rodante ferroviario para su diagnóstico y reparación, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Seleccionar los aparatos de medida, herramientas y equipos de protección individual según las operaciones que se van a realizar sobre los circuitos de los frenos (mecánico, neumático y eléctrico o electrónico) del vehículo objeto de mantenimiento a partir de la documentación específica (fichas de mantenimiento, características técnicas, planos, entre otros).	☐	☐	☐	☐
2.2: Reconocer los componentes de los circuitos neumáticos del freno (compresores, válvulas, manómetros, tuberías, mangas, entre otros) comprobando su funcionalidad así como la ausencia de fugas y ruidos anormales.	☐	☐	☐	☐
2.3: Inspeccionar visualmente los filtros del sistema neumático procediendo a su limpieza o sustitución según su estado o intervalo de servicio.	☐	☐	☐	☐
2.4: Medir los parámetros de funcionamiento de los sistemas neumáticos del circuito de frenos (presión, caudal, ciclos de funcionamiento y tiempos, entre otros) en los puntos y con los equipos indicados en la documentación técnica y contrastando que sus valores están dentro de los márgenes definidos en la misma.	☐	☐	☐	☐
2.5: Inspeccionar visualmente el exterior de los depósitos de aire del sistema neumático actuando, en su caso, según la normativa vigente aplicable.	☐	☐	☐	☐



2: Revisar los sistemas de frenos y de generación de aire del material rodante ferroviario para su diagnóstico y reparación, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.6: Examinar el estado y espesor de las zapatas o pastillas de freno comprobando que no exista deterioro (fisuras, deformaciones, defectos de material, recalentamientos, entre otros) ni se haya alcanzado el límite de desgaste.	☐	☐	☐	☐
2.7: Comprobar el estado del conexionado eléctrico de los componentes del sistema (válvulas, separadores, compresor, resistencias de frenado, entre otros) verificando los conectores, los aislamientos y que su configuración se ajuste a la reflejada en los esquemas de la documentación técnica.	☐	☐	☐	☐
2.8: Interpretar los datos almacenados en las unidades de diagnóstico del sistema de frenos determinando, en su caso, las averías existentes.	☐	☐	☐	☐
2.9: Registrar las anomalías detectadas en el reconocimiento de los sistemas (mecánico, neumático, hidráulico) en la documentación asociada a las operaciones de mantenimiento siguiendo los procedimientos de control de calidad.	☐	☐	☐	☐

3: Efectuar operaciones de desmontaje, sustitución, instalación y/o montaje de elementos, subconjuntos o conjuntos de los sistemas de suspensión y frenos del material rodante ferroviario para realizar su mantenimiento cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable en prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Ejecutar las secuencias de desmontaje de los componentes del sistema de frenos (motor-compresor de generación de aire, filtros, secador de aire, paneles de válvulas, válvulas y cilindros del freno, zapatas y pastillas de freno entre otros) o de los componentes del sistema de suspensión (componentes de la suspensión primaria y secundaria) interpretando los planos, esquemas y normas técnicas.	☐	☐	☐	☐
3.2: Etiquetar los componentes neumáticos desmontados susceptibles de reutilización (compresores, balonas, tuberías, mangas, válvulas, entre otros) almacenándolos para su posterior montaje o envío a las secciones específicas para su reparación.	☐	☐	☐	☐

3: Efectuar operaciones de desmontaje, sustitución, instalación y/o montaje de elementos, subconjuntos o conjuntos de los sistemas de suspensión y frenos del material rodante ferroviario para realizar su mantenimiento cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable en prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.3: Comprobar las características técnicas de los elementos de sustitución de los sistemas (mangas, kits de mantenimiento, entre otros) confirmando que cumplen los requisitos de acoplamiento y funcionales especificados en las instrucciones técnicas.	☐	☐	☐	☐
3.4: Revisar los compresores (desacoplados del motor de accionamiento), válvulas, filtros, depósitos y otros elementos sustituyendo los elementos de desgaste (casquillos, segmentos, resortes, entre otros) según su estado o por alcanzar un intervalo de sustitución.	☐	☐	☐	☐
3.5: Sustituir las zapatas, discos de freno, elastómeros (soportes de goma de la suspensión, entre otros), tornillería y otros elementos (bulones, entre otros) si se observan deteriorados o han alcanzado su límite de desgaste o tiempo de funcionamiento.	☐	☐	☐	☐
3.6: Instalar los elementos revisados, reparados o reemplazados siguiendo las secuencias de montaje definidos en la documentación técnica (secuencia de operaciones, aplicación de pares de apriete, entre otros).	☐	☐	☐	☐
3.7: Cumplimentar las fichas de inspección técnica de los sistemas de suspensión y/o frenos siguiendo los procedimientos de control de calidad.	☐	☐	☐	☐
3.8: Almacenar los residuos generados cumpliendo las especificaciones de la normativa ambiental aplicable.	☐	☐	☐	☐

4: Realizar los controles y reglajes a los sistemas de suspensión y frenos del material rodante ferroviario para recuperar su operatividad según especificaciones técnicas, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Efectuar los ajustes sobre los sistemas o elementos de suspensión y/o frenos intervenidos siguiendo las instrucciones técnicas de mantenimiento o Fichas de inspección técnica.	☐	☐	☐	☐

4: Realizar los controles y reglajes a los sistemas de suspensión y frenos del material rodante ferroviario para recuperar su operatividad según especificaciones técnicas, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.2: Efectuar los controles de los parámetros de funcionamiento (presión, caudal, ciclos de funcionamiento y tiempos, entre otros) de los circuitos intervenidos en los puntos y con los equipos y/o el software establecido en las especificaciones técnicas verificando que sus valores están dentro de los márgenes definidos.	☐	☐	☐	☐
4.3: Tarar los amortiguadores y muelles restaurando los valores indicados en las normas técnicas.	☐	☐	☐	☐
4.4: Comprobar el conjunto motor eléctrico-compresor una vez acoplado revisando el alineado y el equilibrado del conjunto y corrigiendo, en su caso, los defectos observados.	☐	☐	☐	☐
4.5: Realizar las pruebas de funcionalidad y seguridad de los sistemas de freno (freno de servicio, electro-neumático combinado, de auxilio, de urgencia, de estacionamiento) comprobando los valores de las variables del sistema (presión, caudal, ciclos de funcionamiento y tiempos, entre otros) mediante bancos de ensayo o con sistemas de diagnóstico con vehículo completo y restableciendo, en su caso, los parámetros definidos en las especificaciones técnicas del material rodante ferroviario.	☐	☐	☐	☐
4.6: Registrar los resultados de las pruebas de funcionalidad y seguridad en los apartados correspondientes de las fichas de inspección técnica con la precisión requerida en las mismas.	☐	☐	☐	☐
4.7: Realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los equipos, herramientas de trabajo y de las instalaciones utilizadas siguiendo especificaciones técnicas.	☐	☐	☐	☐