

Estándar de competencias profesionales

Comprobar el mantenimiento de primer nivel en vehículos de transporte por carretera

Familia Profesional	Transporte y Mantenimiento de Vehículos
Nivel	2
Código	ECP1461_2
Estado	BOE
Publicación	RD 919/2024

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Comprobar el estado del vehículo, previamente al inicio del transporte, revisando visualmente los elementos mecánicos, hidráulicos y neumáticos, verificando fugas de líquido, desgaste de neumáticos, presión de inflado, entre otras, añadiendo el hidráulico o refrigerante en el caso de estar por debajo de lo recomendado en el manual del fabricante, asegurando las condiciones de funcionamiento.

IC1.1 El aceite del motor se revisa visualmente, comprobando que se encuentra en el nivel establecido por el manual del fabricante (tal como, indicador ok en el cuadro, varilla de aceite entre las marcas min. y máx.), arrancando y comprobando la presión que marca en el cuadro de instrumentos o verificando que se apaga la luz, rellenando de aceite en el caso de tener nivel bajo, revisándolo de nuevo, asegurando la lubricación de los elementos mecánicos que se mueven en el interior del conjunto.

IC1.2 El líquido refrigerante se revisa visualmente, comprobando que se encuentra en el nivel establecido indicado en el manual del fabricante (indicador ok en el cuadro, depósito transparente que lo contiene, observando las marcas de mínimo y máximo, entre otras), rellenando de refrigerante en el caso de tener nivel bajo, verificando de nuevo, asegurando la refrigeración del conjunto motor y la calefacción de la cabina del conductor y la zona de pasajeros.

- IC1.3** Los elementos del circuito hidráulico (tuberías de aceite, turbo/s, dirección, entre otros) se revisan visualmente, supervisando las huellas que deja el líquido hidráulico en el suelo o en piezas mecánicas visibles, decidiendo si es relevante (restos de fluido húmedos y gotas constantes y visibles) y es necesaria la revisión del sistema.
- IC1.4** El circuito neumático del vehículo se revisa, haciéndolo funcionar, comprobando el manómetro de presión, verificando que mantiene los valores y que no tiene pequeñas fugas por las tomas rápidas de conexión del remolque, fuelles de suspensión, y pulmones de freno, aplicando una solución jabonosa en caso de duda, observando pérdidas, decidiendo si la avería es relevante (salto repetido del compresor y/o válvula de descarga) y dando parte para su reparación.
- IC1.5** El agua del calderín se vacía del sistema neumático del vehículo, abriendo la válvula de purga unos segundos, observando si sale agua y repitiendo la operación hasta que solo salga aire o no salga nada, limpiando el circuito.
- IC1.6** Las luces del vehículo y los elementos eléctricos de seguridad pasiva de los ocupantes (tales como letreros luminosos, luz de cortesía, monitores) se comprueban, arrancando el vehículo, conmutando todas las variantes de conexión (intermitentes, luces de carretera, cruce, señalización exterior, frenos, entre otras) con el mando selector, observando que funcionan y sustituyendo en cada caso, siguiendo las indicaciones contenidas en el manual del usuario.
- IC1.7** Los neumáticos se verifican, comprobando la presión interna, desgastes de la banda de rodadura, rotura de la carcasa, entre otras, con los equipos de prueba y medida (tales como, manómetro de presión y calibre), verificando los valores de las pruebas con los contenidos en el manual del fabricante, decidiendo su ajuste o sustitución.
- IC1.8** Las baterías se comprueban, conectando un multímetro en los bornes positivo y negativo u observando el indicador en el cuadro, tomando lectura de la tensión registrada, comparándola con los datos contenidos en el manual del fabricante, decidiendo en el caso de valores desajustados si continuar la marcha, cambiar batería o dar parte para su reparación, desconectando los bornes y sacándola de su alojamiento, conectándola de nuevo, asegurando primero el borne positivo y después el negativo, preservando los componentes eléctricos/electrónicos de la instalación eléctrica.
- EC2** Detectar averías en ruta, controlando parámetros de conducción (pérdidas de trayectoria, ruidos anormales, entre otras), observando indicadores (temperatura, velocidad, luces de aviso, revoluciones, entre otras), tomando decisiones sobre la parada de emergencia o continuación de la marcha hasta zonas de seguridad (área de descanso, gasolineras, vías rectas con arcén y buena visibilidad, entre otras), asegurando la parada del vehículo, preservando la integridad de la mercancía y la del resto de conductores.

- IC2.1** Las averías mecánicas que se producen en marcha se identifican, observando los cambios bruscos de dirección del vehículo, ruidos anormales, entre otras, tomando decisiones sobre el paro de emergencia o en zonas de seguridad.
- IC2.2** Las averías por sobrecalentamiento que se producen en marcha se identifican, observando el testigo o indicador de temperatura, decidiendo si es lo suficientemente relevante en el manejo, para parar o moderar la marcha, protegiendo el motor de sobrecalentamientos.
- IC2.3** Las averías eléctricas (fundido de luces, fallos de carga del alternador, mal funcionamiento del cuadro de mandos, entre otras) se identifican, observando los indicadores de fallo en el cuadro, decidiendo si es lo suficientemente relevante (luz de avería encendida, luces de visión y galibo no funcionan, entre otras) para parar o moderar la marcha, sustituyendo cuando sea posible los elementos que estén deteriorados y de fácil reparación (fusibles, bombillas, batería, entre otras).
- IC2.4** Las averías neumáticas se identifican, observando el indicador de presión, comprobando que no cae por debajo de lo mínimo marcado en el reloj, decidiendo si es lo suficientemente relevante (presión no se mantenga en los valores mínimos y máximos descritos en el manual del fabricante) para parar o moderar la marcha, asegurando el funcionamiento del circuito y elementos que configuran el sistema (frenos, fuelles de suspensión, freno de remolque, entre otros).
- IC2.5** La parada de emergencia en la vía se comienza, reduciendo la velocidad progresivamente y con tranquilidad, señalizando la maniobra, apartando el vehículo hacia la derecha lo máximo posible, buscando el tramo de vía visible, señalizando el incidente con los triángulos o luces de emergencia, siguiendo la normativa aplicable de seguridad vial.
- IC2.6** La parada de emergencia por sobrecalentamiento en el sistema de frenado se comienza, reduciendo la marcha del vehículo al mínimo posible, utilizando el freno adicional (retarder) y el freno motor, buscando la zona de frenada de emergencia de vehículos y valorando su entrada en ella, para frenar el vehículo totalmente debido a la pérdida de la eficacia de retención de las pastillas de freno.
- IC2.7** Las averías relacionadas con el sistema de alta tensión se identifican, observando avisos de fallo en el cuadro, parando y desalojando el vehículo, respetando las medidas de seguridad vial.
- EC3** Realizar operaciones de conservación y mantenimiento preventivo del vehículo, para garantizar la funcionalidad mecánica y la seguridad de la carga, supervisando los datos (ITV, mantenimiento periódico, seguimiento de reparaciones, entre otras), aplicando los procedimientos e instrucciones establecidas (visitas a la ITV, indicaciones del taller, seguimiento de reparaciones, entre otras).

- IC3.1** El programa de mantenimiento se comprueba, observando los kms que marca el tacógrafo del vehículo, con los que se van a recorrer en el transporte y los que le quedan para su revisión periódica, decidiendo si se inicia el trayecto, comunicándose a la persona responsable de la base o solicitando una cita al centro reparador para concretar el mantenimiento, según el calendario de utilización, para que esté el menor tiempo posible parado en base.
- IC3.2** El vehículo se traslada al centro reparador o centro de Inspección Técnica de Vehículos (ITV), acompañando al asesor en la recepción, dando fe de la entrega y de los datos registrados (km, estado del vehículo, hora de recepción, entre otros), dejándolo en la zona de estacionamiento para su posterior revisión o reparación, valorando daños o dando el visto bueno para su funcionamiento.
- IC3.3** El vehículo inspeccionado en la ITV se recoge, valorando las observaciones realizadas, firmando la recogida, decidiendo su reparación en el taller mecánico o trasladándolo a la base para su posterior utilización.
- IC3.4** El vehículo reparado en el taller mecánico se recoge, observando las intervenciones y observaciones de los trabajos realizados, atendiendo a las recomendaciones técnicas (tales como mantenimiento y observación), firmando la recogida, trasladándolo a la base para su posterior utilización.
- IC3.5** El interior del vehículo se inspecciona visualmente antes de comenzar el tránsito, observando que está limpio y que cumple las normas de seguridad e higiene (limpieza de tapicería, papeleras, cinturones de seguridad, entre otros).
- IC3.6** Los elementos que afectan a la visión en ruta, guiabilidad y refrigeración (cristales, espejos, ruedas, pase de ruedas y rejilla de refrigeración, entre otras) se limpian, en un puesto de lavado de vehículos, utilizando una lanza de presión, agua con jabón y limpiacristales, eliminando la suciedad adherida a los elementos, asegurando la visión, la conservación de las prestaciones del sistema de rodadura y el paso de aire por el radiador para la refrigeración.
- IC3.7** El vehículo se estaciona en la zona donde se encargan de gestionar la limpieza del mismo al finalizar el trayecto, asegurando el lavado y acondicionado para su posterior utilización.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Vehículos pesados. Equipos auxiliares de diagnóstico. Equipo de herramientas multímetros. Escobillas limpiaparabrisas, filtros, lámparas, fusibles, aceites, grasas. Documentación del vehículo y equipos.

Información utilizada o generada

Manuales técnicos del fabricante. Órdenes de trabajo. Hojas de revisiones y mantenimiento. Hojas de inspección diaria. Fichas de mantenimiento. Prevención de riesgos laborales. Normativa aplicable medioambiental. Normativa relativa a la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte de mercancías o de viajeros por carretera.