PCC MVVA 17006 MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE FRENADO MECÁNICO Y ELECTRÓNICO EN VEHÍCULOS LIVIANOS



*1 - **Descripción Foto: Sistema de frenos Disco de vehículo liviano.***

Competencias Específicas:

CE1. Realizar el mantenimiento y reparación los sistemas mecánicos y electrónicos de frenos, suspensión, dirección y transmisión de vehículos livianos, de acuerdo con procedimientos normas de seguridad, manejo integral de residuos y especificaciones técnicas del fabricante.

Unidad de Competencia N°1: Realizar mantenimiento y reparación de Frenos mecánicos y asistidos electrónicamente de vehículos livianos.

Duración de la Evaluación diagnóstica: 30 minutos

Duración de la Prueba de Certificación: 7 horas y 30 minutos.

La prueba pertenece al Estándar de Cualificación: Reparación de los sistemas de vehículos livianos.

Código: 0716-11-01-3

La Prueba de Certificación de Competencias consiste en: tres instrumentos de desempeño.

La persona candidata durante la evaluación debe demostrar que:

- *Diagnostica el sistema de frenos mecánicos y asistidos electrónicamente por medio de equipos y herramientas técnicamente requeridas.*
- *Desarma, limpia y verifica el sistema de frenos mecánicos y asistidos electrónicamente por medio de equipos y herramienta técnicamente requeridas*
- *Arma y comprueba el sistema de frenos mecánicos y asistidos electrónicamente por medio de equipos y herramientas técnicamente requeridas.*

- *Considera los procedimientos y normas de seguridad, manejo integral de residuos, especificaciones técnicas del fabricante y uso de productos de limpieza amigables con el ambiente y salud humana.*

Las pruebas de certificación de competencias se aplican preferiblemente en el lugar de trabajo de la persona candidata con la aprobación de la organización o bien en otra que cumpla con las condiciones requeridas.

Requisitos requeridos para la certificación:

Generales:

1. Edad mínima: 18 años. ·
2. Ser costarricense, con documento de identidad vigente.
3. La población extranjera debe presentar el DIMEX vigente. ·
4. Disponibilidad para evidenciar el cumplimiento de requisitos, la participación en la actividad de entrevista técnica y en las actividades de evaluación según la Prueba de Certificación. ·
5. Aprobación de la persona dueña o encargada de la organización, en caso de que la entrevista y la prueba se realicen en el puesto de trabajo**.**
6. Experiencia demostrada mínima de 2 años en la actividad, con conocimiento en el uso de osciloscopio, escáner y multímetro.
7. Licencia de conducir tipo B1 o superior.

Infraestructura:

1. Permiso Sanitario de Funcionamiento del Ministerio de Salud vigente.
2. Permiso municipal de funcionamiento al día.
3. Área mínima 40 m2
4. Altura mínima 3.5 m.
5. Servicio de agua: Piletas de lavado biodegradables.
6. Iluminación: Iluminación mínima 30 vatios por m2 de área de piso.
7. Servicios sanitarios: Servicios sanitarios en buen estado. Lavamanos en buen estado.

8. Elementos de seguridad y ergonomía: Ventilación mínima 10% del área total de pared. Salidas de emergencia señaladas. Un extintor de CO2. Demarcación de zonas peligrosas.
9. Manejo de residuos: Mecanismos que permitan el manejo de residuos sólidos, líquidos y gaseosos, con el fin de reducir el impacto ambiental producto del proceso.

Equipo:

1. Una gata hidráulica (carretillo o rodines) de 3000 kg. para uso automotriz.

2. Cuatro soportes para vehículo liviano.

3. Un banco de trabajo para mecánico.

4. Un multímetro digital para uso automotriz.

5. Un escáner de diagnóstico automotriz tipo tableta electrónica.

7. Un calibrador vernier de 200 milímetros, o cinta métrica.

8.Un extintor de dióxido de carbono CO2.

9. Un vehículo tipo liviano o carga (pick up) con sistema de frenos tambor y disco con asistido (ABS).

Herramientas:

1. Un alicate de presión quijada recta de 250 mm.
2. Una barra de extensión espiga de 12,7 mm x 76,2 mm.
3. Una barra de extensión para cubo espiga de 12.7 mm x 127 mm.
4. Una cortadora corte diagonal aislado de 125 mm.
5. Un set de cubos milimétricos espiga 12.7 de 8 a 32 mm.
6. Un cubo corto de 12 puntos, de 32 mm espiga de 12.7 mm.
7. Un desarmador tipo plano puño plástico de 10 x 200 mm.
8. Un desarmador Phillips PH3, rango 140 a 220 mm.
9. Un set de llaves Coro fijas en juego de 17 piezas de 6 a 22 mm.
10. Un maneral articulado espiga de 12.7milimetros, de 395 milímetros de largo.
11. Un mazo de bola de 230 gramos.

Materiales:

1. Un líquido para freno. [1000 ml].
2. Un Aceite desoxidante (penetrante), en aerosol.
3. Un pliego de Lija N° 180. [dimensiones 0.3 x 23.0 x 28.0 cm]
4. Un pliego de Lija N° 80. [dimensiones 0.3 x 23.0 x 28.0 cm]
5. Una extensión eléctrica de 15 m.
6. Una brocha de crin N° 12.