

# ESPECIALIDAD MECÁNICA AUTOMOTRIZ

## Contexto Laboral de la Especialidad

Chile no es un país productor y exportador de vehículos motorizados, por lo que el contexto de esta especialidad es la empresa asociada a la mantención y reparación de un amplio mercado de vehículos importados, nuevos y usados. La expansión de la economía y la confianza de los consumidores sustentan las cifras de un mercado automotriz que ha crecido sostenidamente durante mucho tiempo. Durante el año 2011 se vendieron 334 mil unidades, un crecimiento del 21%, respecto del año 2010<sup>39</sup>. Este crecimiento también alcanza al rubro camiones y maquinaria pesada, por efecto del dinamismo que han tenido la minería, la construcción, la industria forestal y el transporte, entre otros sectores. Consecuentemente, este crecimiento se ha visto reflejado en las ventas de las empresas de mantención y reparación de vehículos motorizados, así como en la venta de repuestos y partes; en 2010, estas ventas crecieron 22,7% en el primer caso y 21,4% en el segundo, en comparación con 2005<sup>40</sup>.

Se trata de un sector dinámico en cuanto a la búsqueda de diferenciación y agregación de valor a los vehículos motorizados, lo que implica una alta receptividad a la innovación tecnológica. Al mismo tiempo, es un sector sometido a regulaciones cada vez más estrictas, en términos de la seguridad y del cuidado del medio ambiente. Por ello, el técnico de nivel medio en Mecánica Automotriz se desenvuelve en un contexto laboral muy activo, competitivo y tecnificado, el cual le exige un nivel de preparación adecuado que le permita seguir aprendiendo de manera continua.

## Campo Laboral

Servicios técnicos, plantas de revisión técnica, venta de repuestos automotrices y talleres de reparación de vehículos en general; creación y gestión de microempresas de servicio técnico automotriz. Asistir en el diagnóstico de fallas, mantenimiento y reparación básica de maquinaria de uso industrial con componentes automotrices, en los sectores productivos de minería, transporte, construcción, portuario, pesca, forestal, agrícola, etc.

## Productos Esperados

Inspección y diagnóstico de vehículos motorizados, incluyendo diagnóstico de fallos computacionales con escáner; mantenimiento programado, reparaciones mecánicas y eléctricas básicas, recambio de componentes, alineación, balanceo de neumáticos y asistencia en ruta.

<sup>39</sup> Fuente: Asociación Nacional Automotriz de Chile (ANAC), en el Diario Financiero Online del 23 de enero 2012.

<sup>40</sup> Fuente: INE, Compendio estadístico 2011.

## Perfil de Egreso Especialidad Mecánica Automotriz

### Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad

Al egreso de la Educación Media Técnico-Profesional, los estudiantes habrán desarrollado las siguientes competencias:

1. Inspeccionar y diagnosticar averías y fallas en el funcionamiento mecánico, eléctrico o electrónico de vehículos motorizados, identificando el o los sistemas y componentes comprometidos, realizando mediciones y controles de verificación de distintas magnitudes mediante instrumentos análogos y digitales, con referencia a las especificaciones técnicas del fabricante.
2. Leer y utilizar la información contenida en manuales técnicos, planos y diagramas de vehículos motorizados, y normas nacionales e internacionales de emisiones de gases, para resolver diagnósticos o fallas.
3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.
4. Reparar y probar el funcionamiento de motores de gasolina, diésel, gas e híbridos, tanto convencionales como de inyección electrónica, y sus sistemas de control de emisiones, conjunto o subconjuntos mecánicos del motor, de lubricación y refrigeración, entre otros, utilizando las herramientas e instrumentos apropiados, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante.
5. Reparar y probar sistemas hidráulicos y neumáticos responsables de diversas funciones en los vehículos, tales como suspensión, sistema de dirección, frenos y transmisión de potencia manual y automática, utilizando las herramientas e instrumentos apropiados, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante y estándares internacionales.
6. Reemplazar y probar sistemas eléctricos y electrónicos de los vehículos automotrices, tales como sistemas de carga, de arranque, de encendido, de alumbrado y señalización, de cierre centralizado, según indicaciones del fabricante y estándares internacionales.
7. Montar y desmontar sistemas de seguridad y de confortabilidad, tales como cinturones de seguridad, airbag, alarmas, aire acondicionado, sistema de audio, de acuerdo a las instrucciones del fabricante y la normativa vigente.
8. Manipular residuos y desechos del mantenimiento de vehículos motorizados, aplicando técnicas compatibles con el cuidado del medio ambiente.