

Ministerio de Educación



Perfil Profesional

Sector Mecánica Automotriz

Mecánico de Transmisiones

Perfil Profesional del Mecánico de Transmisiones

Alcance del Perfil Profesional

El *mecánico de transmisiones*, está capacitado, de acuerdo con las actividades que se desarrollan en este perfil para realizar el servicio de reparaciones (impuesta en la orden de trabajo), relacionado con la transmisión del automotor y todos sus componentes.

Este mecánico de transmisiones puede trabajar en forma autónoma o bajo supervisión, responsabilizándose de la calidad de reparación impuesta.

Cumple con los procedimientos internos y los que dictan las normas vigentes en todo su accionar profesional.

Funciones que ejerce el profesional

1. Gestionar el servicio y atender al cliente.

En el desempeño de esta función, este profesional esta en condiciones de interpretar la información que proporciona el cliente, verificar la documentación del vehiculo y estado del mismo. Además presupuesta las tareas de reparación y/o mantenimiento. Luego de realizado el diagnostico, explica el servicio a realizar y emite la orden de trabajo.

En el caso de no trabajar en forma autónoma, debe interpretar la orden de trabajo realizada por un tercero.

Finalizado el servicio realiza la entrega del vehiculo, documentando el trabajo efectuado e informando al cliente el alcance del mismo con su correspondiente garantía.

Para todas las funciones que ejerce, este profesional aplica normas de seguridad, calidad y confiabilidad vigentes, teniendo en cuenta el cuidado del medio ambiente.

2. Reparar caja de velocidad del automotor.

En el desempeño de esta función, el *mecánico de transmisiones* está en condiciones de interpretar la información que proporciona la orden de trabajo. Realiza todas las secuencias de trabajo que intervienen en la reparación y verifica si el trabajo realizado ha sido acorde con los parámetros normales tabulados por el fabricante, en este proceso utiliza instrumentos de medición y/o verificación, como ser: calibres de tipo vernier, de altura, micrómetros (exterior e interior), base magnética con reloj comparador entre otros instrumentos.

3. Reparar sistema de embrague.

En el desempeño de esta función, el *mecánico de transmisiones* repara el sistema de embrague y todos sus componentes; como así también el mecanismo que lleva desde el pedal de embrague hasta el porta rulemán de empuje. En todos los casos aplica normas de calidad y seguridad vigentes.

4. Reparar sistema de transmisión.

En esta función el profesional repara los componentes que están vinculados a la caja de velocidad y/o diferencial del automotor. Estos componentes pueden ser: acoplamientos cardánicos, acoplamientos a manchón, palieres, semiejes, juntas homocinéticas, juntas desplazables, entre otros.

En todas sus actividades aplica normas de seguridad e higiene personal y ambiental, calidad y confiabilidad vigentes.

5. Reparar diferencial.

Esta función implica que el *Mecánico de Transmisiones* repara el diferencial del automotor con todos sus componentes, Verifica relaciones de piñón y corona acorde a la especificación del fabricante y repara. En el procedimiento de reparar, controla juegos existentes en el núcleo del diferencial y realiza una inspección ocular de rodamientos y otros. En todas sus actividades maneja tablas de juegos radiales y axiales dadas por el fabricante.

6. Organizar y gestionar el taller para la prestación de los servicios de mantenimiento y/o reparaciones del sistema de transmisión.

Esta función implica que el *Mecánico de Transmisiones* está en condiciones de organizar, gestionar y dirigir su propio emprendimiento para la prestación de servicios de mantenimiento y/o reparaciones de estos sistemas automotrices, realizando las tareas de planificación, de comercialización de los servicios, de supervisión del trabajo, de registro de las actividades de servicios, de gestión de personal, de seguimiento y evaluación de los resultados físicos y económicos, de adquisición y almacenamiento de repuestos, otros insumos y bienes de capital, y de estudio del mercado y comercialización de los servicios profesionales.

Área ocupacional

El *Mecánico de Transmisiones* puede ejercer sus funciones profesionales desempeñándose en forma dependiente en un taller de servicios de mantenimiento y/o reparaciones de transmisiones y sus componentes.

En estos casos puede coordinar o bien integrar un equipo de trabajo, según la complejidad de la estructura jerárquica del taller y el tipo de servicio a desarrollar.

El *Mecánico de Transmisiones* podrá desempeñarse en relación de dependencia en los siguientes tipos de empresas:

- Talleres independientes de mantenimiento y reparación de transmisiones de automotores.
- Talleres del servicio de post venta de las concesionarias de terminales automotrices y de agencias oficiales.
- Área de reparaciones mecánicas de automotores en: empresas de transporte, organismos públicos y cualquier organización que opere con vehículos automotores.

Justificación del perfil

A principios de este siglo las terminales automotrices expresaron un cambio tecnológico fundamental, a pesar del cual los sistemas de transmisiones no han modificados sustancialmente sus estructuras mecánicas.

Por tales razones, la formación de un profesional en el área de transmisiones automotrices es una necesidad permanente que demanda su formación.

Desarrollo del Perfil Profesional

<i>Función que ejerce el profesional</i>	
1. Gestionar el servicio y atender al cliente.	
Actividades	Criterios de Realización
1.1. Recepcionar el vehículo.	<ul style="list-style-type: none"> • Se interpreta la necesidad del cliente, formulando preguntas que brinden precisiones y orientaciones para el diagnóstico. • Se corrobora la hipótesis de diagnóstico aplicando

	<p>procedimientos de pruebas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica la documentación del vehículo, efectuando el control de sus identificaciones. • Se constata vigencia de garantías según condiciones estipuladas por el fabricante. • Se analiza, si lo hubiere, el historial del vehículo o de lo contrario se da inicio al mismo.
<p>1.2. Diagnosticar y presupuestar el servicio de reparación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se determina de acuerdo al diagnóstico el alcance del trabajo a efectuar. • Se definen los insumos que intervienen en el proceso de pintado, consultando a proveedores o listas internas. • Se estima las horas hombre demandadas por el servicio a realizar, o se consultan las pautas de tiempo definidas por el taller y/o manual de servicio. • Se evalúa la necesidad de incorporar servicios de terceros. • Se calcula el presupuesto del trabajo contemplando los costos de los insumos, el tiempo estipulado por la reparación y costos de contratación de terceros. • Se comunica al cliente el presupuesto y los tiempos de reparación.
<p>1.3. Redactar la documentación para realizar el servicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se emite la orden de trabajo detallando los datos del cliente, vehículo y tareas a realizar. • Se confecciona el pedido de insumos al sector de repuestos o proveedores. • Se elabora la documentación de servicios de contratación a terceros.
<p>1.4. Entregar el vehículo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se documenta en el historial del vehículo los trabajos efectuados. • Se controla el estado general del vehículo antes de la entrega. • Se entrega la unidad con las explicaciones y recomendaciones necesarias de las tareas realizadas.

**Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional en la función:
“Gestionar el servicio y atender al cliente”.**

Principales resultados esperados de su trabajo

Plan de servicio definido, acorde con la necesidad del cliente.
 Presupuesto formulado en base a los costos que origina el servicio ofrecido.
 Orden de trabajo completa en todos sus campos, definiendo las actividades a realizar en reparaciones, conforme a lo diagnosticado.
 Entrega del vehículo al cliente en las condiciones acordadas, con las aclaraciones y recomendaciones que aseguran la calidad del servicio.

Medios de producción que utiliza

PC, teléfono y fax.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

Recepción y entrega del vehículo.
 Confección de la documentación del servicio a ofrecer.
 Elaboración del presupuesto.

Técnicas y normas que aplica

Técnicas de planificación y presupuesto del trabajo.
 Normas de calidad. Normas de procedimiento. Normas de seguridad.

Datos e información que utiliza

Contenidos en el historial del vehículo y en la documentación del mismo
 Disponibles en el manual de servicio del automotor.
 Sobre precios de los insumos contenidos en catálogos o listas proporcionados por proveedores.
 Sobre tiempos de reparación.

Relaciones funcionales y jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

Cuando se desempeña en relación de dependencia, se vincula de manera subordinada a jefes o responsables del taller. En estos casos, puede mantener relaciones horizontales con otros pintores, chapistas o jerárquicas con responsabilidad sobre equipos de trabajo.
 En todos los casos requiere de supervisión para el desarrollo de las tareas profesionales.

Función que ejerce el profesional

2. Reparar caja de velocidad del automotor.

Actividades	Criterios de Realización
2.1. Organizar y planificar las tareas de desmontaje de caja de velocidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el estado general del vehículo. • Se identifica la falla por la cual a sido traído el vehículo. • Se enumeran los accesorios s desmontar para la reparación. • Se ordena el espacio de trabajo con las herramientas y la información técnica vinculadas con el modelo del auto y los elementos de protección para evitar daños en el vehículo.
2.2. Desmontar, desarmar y reparar caja de velocidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Se interpreta la orden de trabajo, reconociendo la corrección a realizar en función del diagnóstico. • Se ubica el vehículo en el espacio adecuado con los elemento de protección para evitar daños. • Se aplican procedimientos para el correcto desmontaje. • Se aplican normas de calidad, seguridad e higiene personal y ambiental.
2.3. Verificar armado de caja de velocidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza el herramental e instrumental necesarios para lograr las verificaciones de la reparación. • Se controlan los juegos axiales y radiales existentes teniendo en cuenta valores tabulados. • Se realiza la tarea en los tiempos determinados. • Se aplican normas de calidad, seguridad e higiene personal y ambiental.

En caso de ausencia de datos técnicos:

- Se consulta a las Terminales automotrices, Concesionarias Oficiales, Cámaras del Sector, Centros de Formación y/o profesionales del área.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional en la Función 2:
“Reparar caja de velocidad del automotor”.

Principales resultados esperados de su trabajo

Vehículo en óptimas condiciones por tareas de reparación.
 Equipamiento limpio y ordenado a disposición del personal para realizar nuevos servicios.

Medios de producción que utiliza

Equipamiento adecuado para desmontar y desarmar cajas de velocidades.
 Equipamiento adecuado para reparar cajas de velocidades.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

Organización y planificación de las actividades a desarrollar.

Técnicas y normas que aplica

Procedimientos para el desmontaje, desarme, y reparación de cajas de velocidades.
Normas de calidad y medio ambiente vigentes. Normas de procedimientos vigentes. Normas de seguridad e higiene vigentes.

Datos e información que utiliza

Contenidos en las órdenes de trabajo.
Contenidos en el historial del vehículo.
Contenidos en manual de servicios de terminales automotrices.

Relaciones funcionales y jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

El *Mecánico de Transmisiones* mantiene relaciones jerárquicas de dirección, comunicación de instrucciones y supervisión de actividades, con todo el personal, si existiera, afectado a la prestación de servicios, sean auxiliares u operarios.
Cuando se desempeña en relación de dependencia, se vincula de manera subordinada a jefes o responsables del taller. En estos casos, puede mantener relaciones horizontales con otros mecánicos ó equipos de trabajo.
En ningún caso requiere de supervisión para el desarrollo de las tareas profesionales, dado su grado de autonomía, encontrando solución a las situaciones problemáticas o de incertidumbre.

Función que ejerce el profesional

3. Reparar sistema de embrague.

Actividades	Criterios de Realización
3.1. Desmontar caja de velocidades.	<ul style="list-style-type: none"> Se interpreta la orden de trabajo. Se ubica el vehículo en el lugar de trabajo. Se aplican técnicas de desmontaje.
3.2. Desmontar y montar sistema de embrague.	<ul style="list-style-type: none"> Se desmonta placa y disco de embrague. Se desmonta volante del motor. Se procede al reemplazo del sistema de embrague.
3.3. Verificar funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> Se utiliza el herramental e instrumental necesario para lograr la verificación. Se verifica el sistema de accionamiento de embrague (mecánico o hidráulico). Se verifica tiraje entre placa y disco de embrague. Se aplican normas de calidad, seguridad e higiene personal y ambiental.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional en la Función 3: “Preparar la zona a trabajar”.

Principales resultados esperados de su trabajo

Vehículo en óptimas condiciones por tareas de reparación.
Equipamiento limpio y ordenado a disposición del personal para realizar nuevos servicios.

Medios de producción que utiliza

Equipamiento adecuado para desmontar y montar cajas de velocidades.
Equipamiento adecuado para desmontar sistemas de embrague.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

Procedimientos de desmontaje y montaje de cajas de velocidades.
Procedimientos de desmontaje y montaje de sistemas de embragues.
Organización y planificación de las actividades a desarrollar.

Técnicas y normas que aplica

Técnicas de desmontaje de cajas y embragues.
Normas de calidad y medio ambiente. Normas de seguridad e higiene vigentes.

Datos e información que utiliza

Contenidos en las órdenes de trabajo y en el historial del vehículo.
Manuales de procedimientos para las tareas requeridas.

Relaciones funcionales y jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

El *Mecánico de Transmisiones* mantiene relaciones jerárquicas de dirección, comunicación de instrucciones y supervisión de actividades, con todo el personal, si existiera, afectado a la prestación de servicios, sean auxiliares u operarios.

Cuando se desempeña en relación de dependencia, se vincula de manera subordinada a jefes o responsables del taller. En estos casos, puede mantener relaciones horizontales con otros mecánicos ó equipos de trabajo.

En ningún caso requiere de supervisión para el desarrollo de las tareas profesionales, dado su grado de autonomía, encontrando solución a las situaciones problemáticas o de incertidumbre.

Función que ejerce el profesional

4. Reparar sistemas de transmisión.

Actividades	Criterios de Realización
4.1. Desmontar y reparar componentes de transmisión.	<ul style="list-style-type: none"> • Se interpreta la orden de trabajo. • Se ubica el vehículo en el lugar de trabajo. • Se procede al desmontaje según se requiera de los componentes de transmisión. • Según el diagnóstico se reemplazan los componentes de transmisión como semiejes, juntas homocinéticas, juntas deslizantes, palieres, cardán, crucetas, tomas de fuerza y otros.
4.2. Verificar armado y funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • En todos los procesos de verificación visualiza armado y montajes adecuados, siguiendo Normas de procedimientos. • Se aplican normas de calidad, seguridad e higiene personal y ambiental.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional en la Función 4: “Reparar sistemas de transmisión”.

Principales resultados esperados de su trabajo

Vehículo en óptimas condiciones por tareas de reparación.
Equipamiento limpio y ordenado a disposición del personal para realizar nuevos servicios.

Medios de producción que utiliza

Equipamiento adecuado para desmontaje de sistemas de transmisión.
Equipamiento adecuado para el desarme de componentes del sistema de transmisión.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

Procedimientos de desmontaje y desarme de componentes de sistemas de transmisión.
Organización y planificación de las actividades a desarrollar.

Técnicas y normas que aplica

Técnicas de desmontaje.
Técnicas de desarme de componentes.
Normas de calidad y medio ambiente vigentes. Normas de seguridad e higiene vigentes.

Datos e información que utiliza

Contenidos en las órdenes de trabajo y en el historial del vehículo.
Manuales de procedimientos para las tareas requeridas.

Relaciones funcionales y jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

El *Mecánico de Transmisiones* mantiene relaciones jerárquicas de dirección, comunicación de instrucciones y supervisión de actividades, con todo el personal, si existiera, afectado a la prestación de servicios, sean auxiliares u operarios.

Cuando se desempeña en relación de dependencia, se vincula de manera subordinada a jefes o responsables del taller. En estos casos, puede mantener relaciones horizontales con otros mecánicos ó equipos de trabajo.

En ningún caso requiere de supervisión para el desarrollo de las tareas profesionales, dado su grado de autonomía, encontrando solución a las situaciones problemáticas o de incertidumbre.

<i>Función que ejerce el profesional</i> 5. Reparar diferencial.	
Actividades	Criterios de Realización
5.1. Reparar núcleo de diferencial.	<ul style="list-style-type: none"> • Se interpreta la orden de trabajo. • Se ubica el vehículo en el lugar de trabajo. • Según el diagnóstico se reemplazan los componentes de l núcleo del diferencial que pueden ser: satélites, ejes de satélites, planetarios, portacoronas, piñón y corona, rodamientos, entre otros.
5.2. Verificar juegos axiales y radiales.	<ul style="list-style-type: none"> • Se aplican verificaciones de juegos axiales y radiales entre: <ol style="list-style-type: none"> 1) Piñón y corona. 2) Satélites y planetarios. 3) Pernos de sujeción de satélites y portacorona de diferencial. • Se utiliza el herramental e instrumental necesario para lograr una correcta verificación. • Se aplican normas de calidad, seguridad e higiene personal y ambiental.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional en la Función 5: “Reparar diferencial”.

Principales resultados esperados de su trabajo

Vehículo en óptimas condiciones por tareas de reparación.
Equipamiento limpio y ordenado a disposición del personal para realizar nuevos servicios.

Medios de producción que utiliza

Equipamiento adecuado para desmontaje de diferencial.
Equipamiento adecuado para el desarme de componentes del diferencial.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

Procedimientos de desmontaje y desarme de componentes de diferencial.
Organización y planificación de las actividades a desarrollar.

Técnicas y normas que aplica

Técnicas de desmontaje.
Técnicas de desarme de componentes.
Normas de calidad y medio ambiente vigentes. Normas de seguridad e higiene vigentes.

Datos e información que utiliza

Contenidos en las órdenes de trabajo y en el historial del vehículo.
Manuales de procedimientos para las tareas requeridas.

Relaciones funcionales y jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

El *Mecánico de Transmisiones* mantiene relaciones jerárquicas de dirección, comunicación de instrucciones y supervisión de actividades, con todo el personal, si existiera, afectado a la prestación de servicios, sean auxiliares u operarios.

Cuando se desempeña en relación de dependencia, se vincula de manera subordinada a jefes o responsables del taller. En estos casos, puede mantener relaciones horizontales con otros mecánicos ó equipos de trabajo.

En ningún caso requiere de supervisión para el desarrollo de las tareas profesionales, dado su grado de autonomía, encontrando solución a las situaciones problemáticas o de incertidumbre.

Función que ejerce el profesional

6. Organizar y gestionar el comercio para la prestación del servicio ofrecido.

Actividades	Criterios de realización
6.1 Tramitar ante las autoridades correspondientes, la inscripción del comercio y habilitación según normas vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Se recurre al profesional contable ó jurídico a efectos de inscribirse como monotributista ó cualquier tipo de sociedad, para asumir el emprendimiento. • Se reúne y presenta la documentación requerida para la constitución que se seleccionó.
6.2 Determinar los metros cuadrados cubiertos del local para el emprendimiento, contemplando equipos, herramientas, repuestos e insumos y normas vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Se calcula el espacio requerido para realizar el trabajo, en metros cuadrados cubiertos. • Se calcula el valor y forma de adquisición de un stock de equipos, repuestos, herramientas y otros.
6.3 Gestionar la adquisición de bienes de capital e insumos	<ul style="list-style-type: none"> • Se comparan cualitativamente y cuantitativamente precios de equipos, herramientas e insumos. • Se verifica que todos los bienes a adquirir posean la correspondiente certificación u homologación. • Se asienta contablemente todo lo adquirido. • Se almacena y realiza el inventario.
6.4 Seleccionar personal y supervisar	<ul style="list-style-type: none"> • Si fuera necesario, seleccionar personal auxiliar para la prestación de servicios. • Se informa y/ó capacita al personal sobre las tareas que debe realizar. • Supervisar la ejecución de las tareas por parte del personal y evalúa su desempeño, considerando su productividad.
6.5 Controlar y registrar los servicios registrados	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica que la calidad de los servicios que se prestan estén acordes con lo planificado y pactado con el cliente. • Se registran datos del cliente y características del servicio realizado.
6.6 Facturar el trabajo realizado	<ul style="list-style-type: none"> • Se considera la posibilidad de ofrecer descuentos al cliente, otorgar plazos, alternativas de formas de pago y otras condiciones. • Se factura el trabajo realizado, otorgando garantía del mismo.

**Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional en la Función 6:
“Organizar y gestionar el comercio para la prestación del servicio ofrecido”**

Principales resultados esperados de su trabajo

Como resultado del ejercicio de esta función se espera disponer de un emprendimiento de prestación de servicios profesionales organizado y gestionado eficazmente en forma económicamente sostenible.

Tratándose de esta emprendimiento se dispone de:

- Objetivos estratégicos que orienten el emprendimiento asegurando su viabilidad.
- Un presupuesto de costos e ingresos.
- Bienes de capital, repuestos, insumos y otros; montados, inventariados y almacenados.
- Servicios prestados debidamente controlados y registrados.
- Servicios prestados de acuerdo con las normas de seguridad, higiene en el trabajo y protección del medio ambiente.

Medios de producción que utiliza

- Escritorio, calculadora, computadora personal, armarios y otros.
- Sistemas convencionales y/o programas informáticos de aplicación: de gestión y control de compras y pagos, de presupuesto, de gestión y control de inventario, de base de datos de clientes, proveedores y otros.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

- De comercialización de los servicios profesionales.
- De supervisión del trabajo.
- De adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital.
- De registro de las actividades de servicio del emprendimiento.

Técnicas y normas que aplica

- Técnicas básicas de operación de computadoras personales.
- Técnicas de registros de datos en general.
- Normas que rigen la actividad económica.
- Normas laborales.
- Normas de seguridad e higiene y de cuidado del medio ambiente.

Datos e información que utiliza

- Contenidos en los textos de la normativa correspondiente.
- Contenidos en los boletines técnicos de organismos públicos y privados vinculados a la actividad profesional.
- Sobre los recursos disponibles.
- Sobre costos de producción de los servicios.
- Sobre los organismos generadores de innovaciones tecnológicas para la actividad comercial.
- Sobre las ofertas de capacitación y asistencia técnica en relación a la actividad.

Relaciones funcionales y jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

- El profesional mantiene relaciones jerárquicas de dirección, comunicación de instrucciones y supervisión de actividades con todo el personal afectado a la prestación de servicios.
 - Se relaciona funcionalmente con clientes.
 - Mantiene relaciones funcionales de información, negociación y coordinación con proveedores en general.
-