

Ministerio de Educación



Perfil Profesional

Sector Mecánica Automotriz

Mecánico de Motos

Perfil Profesional del Mecánico de Motos

1.- Alcance del Perfil Profesional

El *Mecánico de motos* estará formado para diagnosticar y reparar fallas en componentes mecánicos relacionados con el motor, como así también los sistemas de alimentación de combustible, encendido, frenos, dirección, suspensión, transmisión, arranque, carga, eléctricos y electrónicos.

Para estos procesos se requiere de este mecánico, tenga conocimientos y manejo de instrumentos para mediciones eléctricas, electrónicas y dimensionales como: multímetros, osciloscopios, scanners, vacuómetros, compresómetros, calibres, galgas, micrómetros, alesímetros, entre otros.

También este *Mecánico de motos* estará en condiciones de comprender la interacción entre componentes del sistema a reparar e interpretará la información de manuales técnicos que posibiliten las comparaciones con las mediciones obtenidas.

1. Gestionar el servicio y atender al cliente.

En el desempeño de esta función, el *Mecánico de motos* estará en condiciones de interpretar la información que proporcionará el cliente, verificar la documentación y estado de la misma. Además, podrá presupuestar las tareas de reparación y/o mantenimiento luego de realizado el diagnóstico, explicará el servicio a realizar y emitirá la orden de trabajo.

Finalizado el servicio realizará la entrega de la moto, documentando el trabajo efectuado e informando al cliente de las características de las tareas ejecutadas. En todos los casos aplicará normas de calidad y confiabilidad.

2. Diagnosticar fallas y reparar sistemas de encendido y alimentación de combustible.

Será una función propia del *Mecánico de motos*, organizar y ejecutar el proceso de diagnóstico y reparación de sistemas de alimentación a carburador. De igual manera para los sistemas de encendido (magneto y electrónico). Estará capacitado para verificar el estado funcional de los sistemas y efectuar el reemplazo de las partes averiadas o gastadas. En todas sus actividades aplicará normas de seguridad e higiene personal y ambiental, así como también de calidad y confiabilidad en las tareas realizadas.

3. Diagnosticar fallas y reparar el motor y sus componentes.

Será una función propia del *Mecánico de motos*, organizar y ejecutar el proceso de diagnóstico y reparación del motor y reemplazo de sus componentes. De igual manera para los distintos sistemas de transmisiones, de embragues y cajas de velocidades. En todas sus actividades aplicará normas de seguridad e higiene personal y ambiental, así como también de calidad y confiabilidad en las tareas realizadas.

4. Diagnosticar fallas y reparar sistemas de frenos.

Será una función propia del *Mecánico de motos*, organizar y ejecutar el proceso de diagnóstico y reparación de los distintos sistemas de frenos empleados en motocicletas, incluyendo el de control de bloqueo (ABS) y estará capacitado para verificar el estado funcional de los sistemas. Asimismo, efectuará el reemplazo de las partes averiadas o desgastadas. En todas sus actividades aplicará normas de seguridad e higiene personal y ambiental, así como también de calidad y confiabilidad en las tareas realizadas.

5. Diagnosticar fallas y reparar sistemas de dirección.

Será una función propia del *Mecánico de motos*, organizar y ejecutar el proceso de diagnóstico y reparación de sistemas de control de dirección y estará capacitado para verificar el estado funcional del sistema, efectuando el reemplazo de las partes dañadas o gastadas. En todas sus actividades aplicará normas de seguridad e higiene personal y ambiental, así como también de calidad y confiabilidad en las tareas realizadas

6. Diagnosticar fallas y reparar sistemas de suspensión y amortiguación.

Será una función propia del *Mecánico de motos*, organizar y ejecutar el proceso de diagnóstico y reparación de los distintos sistemas de suspensión y amortiguación empleados en motocicletas y estará capacitado para verificar el estado funcional de estos sistemas, y efectuar el reemplazo de las partes dañadas o gastadas. En todas sus actividades aplicará normas de seguridad e higiene personal y ambiental, así como también de calidad y confiabilidad en las tareas realizadas.

7. Diagnosticar fallas y reparar sistemas de transmisiones.

Será una función propia del *Mecánico de motos*, organizar y ejecutar el proceso de diagnóstico y reparación de los distintos sistemas de transmisión empleados en motocicletas y estará capacitado para verificar el estado funcional de los mismos. Asimismo, efectuará el reemplazo de las partes dañadas o gastadas. En todas sus actividades aplicará normas de seguridad e higiene personal y ambiental, así como también de calidad y confiabilidad en las tareas realizadas.

8. Diagnosticar fallas y reparar sistemas arranque y carga.

Será una función propia del *Mecánico de motos*, organizar y ejecutar el proceso de diagnóstico y reparación de los sistemas de arranque y generación, y estará capacitado para verificar el estado funcional de cada uno de ellos, efectuando el reemplazo de las partes averiadas. En todas sus actividades aplicará normas de seguridad e higiene personal y ambiental, así como también de calidad y confiabilidad en las tareas realizadas.

9. Diagnosticar fallas y reparar sistemas eléctricos y electrónicos.

Será una función propia del *Mecánico de motos*, organizar y ejecutar el proceso de diagnóstico y reparación de circuitos eléctricos y electrónicos, incluyendo la inyección electrónica de combustible. Estará capacitado para verificar el estado funcional de los sistemas. Realizará el control de funcionamiento de los circuitos eléctricos primarios y auxiliares. Controlará el funcionamiento del instrumental e indicadores luminosos. Asimismo, efectuará el reemplazo de las partes averiadas. En todas sus actividades aplicará normas de seguridad e higiene personal y ambiental, así como también de calidad y confiabilidad en las tareas realizadas.

10. Organizar y gestionar el taller para la prestación de los servicios de mantenimiento y/o reparaciones de todos los sistemas de la motocicleta en general.

Esta función implicará que el *Mecánico de motos*, estará en condiciones de organizar, gestionar y dirigir su propio emprendimiento para la prestación de servicios de mantenimiento y/o reparaciones de los distintos sistemas propios de una motocicleta, 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.

3.- Área Ocupacional

Dentro del Servicio de mantenimiento y reparación el *Mecánico de motos* podría desempeñarse en las siguientes empresas:

- Servicio de Post Venta de las Concesionarias de motos.
- Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes.
- Área de Verificación de Empresas Terminales.
- Verificadoras vehiculares.
- Área mantenimiento vehicular en empresas o entidades con flota de motos.

Justificación del Perfil

Durante la década de los 80, las terminales de motocicletas incorporaron la electrónica en sistemas como el de encendido y el de alimentación, reemplazando al ruptor y al carburador, entre otros. El empleo de dispositivos íntegramente electrónicos hicieron más complejas las actividades vinculadas a la reparación de motos y afines.

En la actualidad, la contaminación ambiental que producen los motores de dos tiempos, que funcionan con nafta, ha generado que en países europeos se los hayan dejado de fabricar y comercializar, con la consiguiente disminución de producción en países del tercer mundo.

Prácticamente, casi todas las motocicletas fabricadas en la actualidad están equipadas con motores de 4 tiempos, con importantes desarrollos a favor de un menor consumo de combustible y por ende menores emisiones de gases contaminantes.

La tecnología electrónica comienza reemplazando los sistemas convencionales de encendido y alimentación de combustible por otros electrónicos incluyendo la inyección, para luego abarcar otros mecanismos y dispositivos incorporados en motocicletas: sistema de frenos ABS, sistemas de seguridad, etc. La incorporación de esta tecnología exigió, a los mecánicos y agencias de ventas, nuevas inversiones en instrumental, en capacitación y dificultó las actividades vinculadas al diagnóstico de fallas en estos sistemas.

Por tales razones la formación de un profesional en el área de reparación de motos y afines es una necesidad prioritaria y que demanda una capacitación.

Desarrollo del perfil profesional

Función 1	
<i>Gestionar el servicio y atender al cliente</i>	
Actividades	Criterios de Realización
1.1 Definir la primera hipótesis de falla.	<ul style="list-style-type: none"> • Se entrevista al cliente preguntando los efectos, las condiciones de surgimiento y el momento en el que se produjo la falla para enunciar una hipótesis. • Se contemplan las características técnicas del vehículo para diferenciar las fallas de los efectos normales de funcionamiento. <p>En caso de que la motocicleta pueda circular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por medidas de seguridad, se recomienda probar la

	<p>motocicleta en un banco que simule la circulación urbana y en carretera.</p>
<p>1.2 Verificar documentación de la motocicleta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se deriva la moto a reparaciones contemplando en la orden de trabajo la marca, el modelo, el número de chasis, el año y el kilometraje; los códigos del equipamiento electrónico y procedimientos de programación; el tipo de cliente, la hipótesis de falla y el servicio a realizar. • Se controla la documentación del vehículo verificando el número de chasis y del motor que figuran en la moto. • Se verifica si la moto está en garantía o no, controlando que la cantidad de kilómetros que figuran en la misma sea inferior al kilometraje establecido por el manual del fabricante como límite de garantía. • Se controlan en el manual de garantía los datos de la moto, los servicios realizados y los plazos previstos para los diferentes servicios. • Se verifica el historial de fallas del vehículo controlando en el archivo del taller la fecha de la última reparación. • Se deriva la moto al área de trabajo.
<p>1.3 Verificar el estado de la motocicleta y acondicionarlo para el servicio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica la existencia de ralladuras u otros daños en la moto, herramientas, luces y el nivel combustible en el tanque, haciendo estos controles visuales en compañía del cliente. • Se verifica la existencia de accesorios y efectos personales del cliente. • Se colocan en la moto las fundas protectoras: de guardabarros, asiento, para evitar posibles daños. • Se cargan en la base del taller los datos del vehículo y el cliente garantizando la forma de ubicar al cliente durante el horario de trabajo taller. • Se registran la fecha de ingreso, tiempo aproximado informado al cliente y observaciones referidas al estado de la moto.
<p>1.4 Presupuestar el servicio en función del diagnóstico y adquirir los repuestos necesarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se efectúa el diagnóstico según la falla especificada en la hipótesis. • Se confirman los repuestos necesarios y el precio de los mismos, verificándolo en la base de datos de proveedores o lista de precios de repuestos homologados con la que cuenta el taller. • Se estima el tiempo demandado por el servicio consultando las pautas de tiempo definidas por el taller. • Se calcula el presupuesto del trabajo contemplando el costo del repuesto y el tiempo estipulado para el mantenimiento y/o la reparación. <p>En el caso de las concesionarias cuando la moto está en garantía:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se solicita a la terminal el repuesto necesario completando el formulario correspondiente (la orden de adquisición del repuesto). • Se factura el servicio a la terminal.
<p>1.5 Entregar el vehículo y comunicar el servicio al cliente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se controla que las condiciones de entrega de la moto coincidan con las de recepción del mismo. • Si se han realizado modificaciones necesarias durante el servicio: comunicarlas al cliente.

	<ul style="list-style-type: none"> • Se le informa con detalles al cliente el servicio realizado. • Se informa al cliente de la necesidad/posibilidad de realizar otras reparaciones percibidas durante el servicio. • Se le entrega al cliente los repuestos reemplazados • Se asesora al cliente sobre las pautas de conducción de la moto a seguir en base a la reparación realizada. <p>En caso de que corresponda, de acuerdo al tipo de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se le comunica al cliente las condiciones de la Garantía del trabajo.
--	--

**Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del área de competencia:
“Gestionar el servicio y atender al cliente.”**

Principales resultados esperados de su trabajo

Hipótesis de falla definida.
 Actividades programadas en función de la precisión del diagnóstico.
 Orden de trabajo completa en todos sus campos, definiendo las actividades a realizar en reparaciones y conformidad del cliente.
 Documentación verificada.
 Garantía de fábrica verificada.
 Planilla detallando los accesorios de la moto y la existencia de ralladuras o golpes en el cuadro y la cantidad de combustible que posee.
 Moto ingresada en la base del taller, listo para iniciar el servicio
 Moto limpia y acondicionada, en condiciones de ser entregado al cliente.
 Cliente conforme con el servicio realizado.
 Presupuesto calculado
 Repuestos necesarios adquiridos

Medios de producción que utiliza

Herramental e Información Técnica: PC, Teléfono, fax.
 Materiales e Insumos: Planillas de registro de datos, órdenes de trabajo.
 Metodologías: Técnica de entrevistas al cliente para elaboración de hipótesis de fallas.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

Procedimientos de control de la documentación: datos de la moto, documentación.
 Garantías de la moto: períodos, requisitos, criterios y alcances.
 Garantías de trabajo: períodos en tiempo y kilometraje. Condiciones, términos.
 Procedimiento de verificación del estado de la moto: componentes y equipamiento a contemplar.
 Manuales técnicos de reparación, de procedimientos y programación.

Técnicas y normas que aplica

Normas de calidad. Normas de procedimiento. Normas de seguridad.

Datos e información que utiliza

Manuales de servicios y otros

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

El *Mecánico de motos* no requiere supervisión de sus acciones, eventualmente puede conducir un equipo de trabajo e interactuar con un jefe de taller o bien el propietario de la empresa.

Función 2	
Diagnosticar fallas y reparar sistemas de encendido y alimentación de combustible.	
Actividades	Criterios de Realización
2.1 Organizar el proceso de mantenimiento, diagnóstico y reparación.	<ul style="list-style-type: none"> • Se lee la orden de trabajo reconociendo el tipo de intervención, la marca y el modelo de la moto. • Se verifica si se ha pedido información al cliente, si es necesaria, sobre los códigos de los accesorios: alarmas, llave para realizar la desconexión de la batería, controlando que se hayan registrado los mismos. • Se verifican en el manual características del sistema a mantener para seleccionar el herramental, los instrumentos de medición y la información técnica necesaria para el mantenimiento. • En caso de ausencia de datos técnicos, se consulta a las Terminales y Concesionarias Oficiales, Cámaras del Sector, Centros de Formación y/o profesionales del área. • Se ordena el área de trabajo con las herramientas, la información técnica vinculadas con el modelo de moto y los elementos de protección para evitar daños en la misma.
2.2 Mantener, diagnosticar fallas y reparar sistemas electrónicos de encendido y alimentación de combustible con carburador	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el funcionamiento de los componentes, desarrollando pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento utilizando vacuómetros, testers, osciloscopio y otros. • Se miden los componentes con el instrumento adecuado y se comparan los valores con los parámetros de funcionamiento definidos en el manual de taller provisto por el fabricante. • Se define la falla contemplando los resultados de las mediciones y las relaciones funcionales de los componentes. <p>En caso de falla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se reemplaza el componente averiado. • Se realiza la prueba de funcionamiento luego de la reparación.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del área de competencia:
“Diagnosticar fallas y reemplazos de componentes de sistemas electrónicos de encendido y alimentación de combustible con carburador”

Principales resultados esperados de su trabajo

Falla identificada
 Componentes reemplazados
 Vehículo funcionando correctamente.

Medios de producción que utiliza

Manuales de taller o mantenimiento y de procedimientos, provistos por el fabricante
 Herramientas convencionales y especiales de desmontaje,
 Vacuómetro, Téster, Osciloscopio.
 Teléfono, fax.
 Materiales e Insumos: solventes limpiadores, planillas de registro de datos y otros.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

Procesos de detección de fallas y procesos de reemplazo de componentes de encendido y alimentación.

Desarrollo de pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento.

Técnicas para la verificación de funcionamiento.

Técnicas y normas que aplica

Normas de calidad. Normas de procedimiento. Normas de seguridad.

Datos e información que utiliza

Secuencia de tareas para el desarrollo del mantenimiento, diagnóstico y la reparación.

Información técnica de manuales de taller.

Orden de trabajo completa, especificando el servicio.

Informe de fallas e historial del vehículo.

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

El *mecánico de motos* no requiere supervisión de sus acciones, eventualmente puede conducir un equipo de trabajo e interactuar con un jefe de taller o bien el propietario de la empresa.

Función 3	
<i>Diagnosticar fallas y reparar componentes del motor.</i>	
Actividades	Criterios de Realización
3.1 Organizar el proceso de mantenimiento, diagnóstico y reparación.	<ul style="list-style-type: none"> • Se lee la orden de trabajo reconociendo el tipo de intervención, la marca y el modelo de motocicleta. • Se verifica si se ha pedido información al cliente sobre los códigos de los accesorios - alarmas, llaves y se consulta en el manual de servicio, si es necesario, realizar la desconexión de la batería y se controla que se hayan registrado los mismos. • Se verifican en el manual de taller de la moto, las características del sistema a reparar para seleccionar el herramental, los instrumentos de medición y la información técnica necesarias para tal menester. • En caso de ausencia de datos técnicos, se consulta a con las Terminales, Concesionarias Oficiales, Cámaras del Sector, Centros de Formación y/o profesionales del área. • Se ordena el área de trabajo con las herramientas, la información técnica vinculadas con el modelo de motocicleta y los elementos de protección para evitar daños en la misma.
3.2 Diagnosticar fallas para las correspondientes reparaciones o reemplazos de componentes del motor	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el funcionamiento del motor, desarrollando pruebas estáticas y dinámicas utilizando compresómetro, vacuómetro, instrumentos de medición, estetoscopio, entre otros, para diagnosticar. • Una vez detectado el origen de la falla, se desarma, se hace una inspección ocular y se mide con instrumentos (micrómetro, alesámetro, comparador de dial con base magnética, etc.).

	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez verificados los desgastes, se organiza la secuencia de reparación
<p>3.3 Diagnosticar fallas y reemplazar componentes de sistemas electrónicos de inyección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el funcionamiento de los componentes, desarrollando pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento utilizando testers, osciloscopio, scanner y analizados de gases de escape. • Se miden los componentes con el instrumento adecuado y se comparan los valores con los parámetros de funcionamiento definidos en el manual del fabricante. • Se define la falla contemplando los resultados de las mediciones y las relaciones funcionales de los componentes. <p>En caso de falla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se reemplaza el componente averiado. • Se realiza la prueba de funcionamiento luego de la reparación.

**Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del área de competencia:
“Aplicar el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo en la motocicleta”**

Principales resultados esperados de su trabajo

Falla identificada.

Componentes reparados ó reemplazados

Motocicleta funcionando correctamente.

Medios de producción que utiliza

Manuales técnicos del fabricante

Herramientas convencionales y específicas de desmontaje,

Compresómetro, Vacuómetro, Estetoscopio, Instrumentos de Medición (micrómetro, alesámetro, comparador de dial con base magnética, Analizador de gases de escape, Téster, Osciloscopio, scanner, PC,

Teléfono, fax.

Materiales e Insumos: solventes limpiadores, planillas de registro de datos

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

Procesos de diagnósticos de fallas, desarme, inspección, medición y reparación de componentes del motor.

Procesos de diagnóstico de fallas y de reemplazo de componentes del sistema de inyección.

Desarrollo de pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento.

Técnicas y normas que aplica

Normas de calidad. Normas de procedimiento. Normas de seguridad.

Técnicas para la verificación de funcionamiento.

Datos e información que utiliza

Orden de trabajo completa especificando el servicio.

Secuencia de tareas para el desarrollo del mantenimiento, diagnóstico y reemplazo ó reparación.

Informe de fallas e historial de la moto.

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

El mecánico de motos no requiere supervisión de sus acciones, eventualmente puede conducir un equipo de trabajo e interactuar con un jefe de taller o bien el propietario de la empresa.

Función 4	
Diagnosticar fallas y reparar sistemas de frenos	
Actividades	Criterios de Realización
4.1 Organizar el proceso de mantenimiento, diagnóstico y reparación.	<ul style="list-style-type: none"> • Se lee la orden de trabajo reconociendo el tipo de intervención, la marca y el modelo de motocicleta. • Se verifica si se ha pedido información al cliente sobre los códigos de los accesorios - alarmas, llaves y procedimiento (si fuera necesario) para realizar la desconexión de la batería y se controla que se hayan registrado los mismos. • Se verifican en el manual de taller las características del sistema a mantener para seleccionar el herramental, los instrumentos de medición y la información técnica necesarias para el mantenimiento. • En caso de ausencia de datos técnicos, se consulta a las Terminales y Concesionarias Oficiales, Cámaras del Sector, Centros de Formación y/o profesionales del área. • Se ordena el área de trabajo con las herramientas, la información técnica vinculadas con el modelo de moto y los elementos de protección para evitarle cualquier tipo de daños.
4.2 Diagnosticar fallas y reparar sistemas electrónicos de frenos.	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el estado funcional de los sistemas utilizando scanner • Se verifica el funcionamiento de los componentes, desarrollando pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento utilizando testers, osciloscopio y scanner. • Se miden los componentes con el instrumento adecuado y se comparan los valores con los parámetros de funcionamiento definidos en el manual del fabricante. • Se define la falla contemplando los resultados de las mediciones y las relaciones funcionales de los componentes. <p>En caso de falla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se reemplaza el componente averiado. • Se realiza la prueba de funcionamiento luego de la reparación.

**Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del área de competencia:
“Diagnosticar fallas y reparar sistemas electrónicos de frenos”**

Principales resultados esperados de su trabajo

Falla identificada
Componentes reemplazados
Vehículo funcionando correctamente.

Medios de producción que utiliza

Manuales técnicos del fabricante.

Herramientas convencionales de desmontaje, Tésters, osciloscopios, scanner, PC, Teléfono, fax.

Materiales e Insumos: solventes limpiadores, planillas de registro de datos y otros.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

Procesos de detección de fallas y procesos de reemplazo o reparación de componentes de sistemas de frenos.

Desarrollo de pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento.

Procedimientos de medición y reemplazo de componentes.

Técnicas y normas que aplica

Normas de calidad. Normas de procedimiento. Normas de seguridad.

Técnicas para la verificación de funcionamiento.

Datos e información que utiliza

Secuencia de tareas para el desarrollo del mantenimiento, diagnóstico y reparación.

Orden de trabajo completo especificando el servicio.

Informe de fallas e historial del vehículo.

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

El *Mecánico de motos* no requiere supervisión de sus acciones, eventualmente puede conducir un equipo de trabajo e interactuar con un jefe de taller o bien el propietario de la empresa.

Función 5	
<i>Diagnosticar fallas y reparar sistemas de dirección</i>	
Actividades	Criterios de Realización
<p>5.1 Organizar el proceso de mantenimiento, diagnóstico y reparación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se lee la orden de trabajo reconociendo el tipo de intervención, la marca y el modelo del vehículo. • Se verifica si se ha pedido información al cliente sobre los códigos de los accesorios -alarmas, procedimiento para realizar, si fuera necesario, la desconexión de la batería y se controla que se hayan registrado los mismos. • Se verifican en el manual de taller correspondiente las características del sistema a mantener para seleccionar el herramental, los instrumentos de medición y la información técnica necesarias para el mantenimiento. • En caso de ausencia de datos técnicos, se consulta a las Terminales y Concesionarias Oficiales, Cámaras del Sector, Centros de Formación y/o profesionales del área. • Se ordena el área de trabajo con las herramientas, la información técnica vinculadas con el modelo de moto y los elementos de protección para evitar que se le produzca cualquier daño. <p>5.2 Diagnosticar fallas y reparar sistema de dirección.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el estado funcional del sistema, haciendo hincapié en los rodamientos. 	

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del área de competencia:
“Diagnosticar fallas y reparar sistemas de dirección”

Principales resultados esperados de su trabajo

Falla identificada.
Componentes reemplazados.
Vehículo funcionando correctamente.

Medios de producción que utiliza

Manuales técnicos del fabricante.
Herramientas convencionales y especiales para desmontaje y armado,
Materiales e Insumos: solventes limpiadores, planillas de registro de datos y otros.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

Procesos de detección de fallas y procesos de reemplazo o reparación de componentes de sistemas de dirección.
Desarrollo de pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento.

Técnicas y normas que aplica

Normas de calidad. Normas de procedimiento. Normas de seguridad.
Técnicas para la verificación de funcionamiento.

Datos e información que utiliza

Orden de trabajo completa especificando el servicio.
Secuencia de tareas para el desarrollo del mantenimiento, diagnóstico y la reparación.
Informe de fallas e historial de la moto.

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

El *mecánico de motos* no requiere supervisión de sus acciones, eventualmente puede conducir un equipo de trabajo e interactuar con un jefe de taller o bien el propietario de la empresa.

Función 6	
<i>Diagnosticar fallas y reparar sistemas de suspensión y amortiguación</i>	
Actividades	Criterios de Realización
6.1 Organizar el proceso de mantenimiento, diagnóstico y reparación.	<ul style="list-style-type: none"> • Se lee la orden de trabajo reconociendo el tipo de intervención, la marca y el modelo de la motocicleta. • Se verifica si se ha pedido información al cliente sobre los códigos de los accesorios – alarmas - para realizar, si fuera necesario, la desconexión de la batería y se controla que se hayan registrado los mismos. • Se verifican, en el manual de taller correspondiente, las características del sistema a mantener para seleccionar el herramental, los instrumentos de medición y la información técnica necesarias para el mantenimiento. • En caso de ausencia de datos técnicos, se consulta a las Terminales y Concesionarias Oficiales, Cámaras del Sector, Centros de Formación y/o profesionales del área. • Se ordena el área de trabajo con las herramientas, la información técnica vinculadas con el modelo de la moto y los elementos de protección para evitar que se le produzca cualquier daño.

<p>6.2 Diagnosticar fallas y reparar sistemas de suspensión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el estado funcional de los sistemas utilizando los instrumentos correspondientes. • Se miden los componentes con el instrumento adecuado y se comparan los valores con los parámetros de funcionamiento definidos en el manual del fabricante. • Se define la falla contemplando los resultados de las mediciones y las relaciones funcionales de los componentes. <p>En caso de falla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se reemplaza el componente averiado. • Se realiza la prueba de funcionamiento luego de la reparación.
---	--

**Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del área de competencia:
“Diagnosticar fallas y reparar sistemas de suspensión y amortiguación”**

Principales resultados esperados de su trabajo

Falla identificada.
Componentes reemplazados.
Motocicleta funcionando sin dificultades.

Medios de producción que utiliza

Manuales técnicos del fabricante.
Herramientas convencionales y especiales para el desmontaje y armado.
Materiales e Insumos: solventes limpiadores, planillas de registro de datos y otros.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

Procesos de detección de fallas y procesos de reemplazo o reparación de componentes de sistemas de suspensión y amortiguación.
Desarrollo de pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento.
Procedimientos de medición y reemplazo de componentes.

Técnicas y normas que aplica

Normas de calidad. Normas de procedimiento. Normas de seguridad.

Datos e información que utiliza

Secuencia de tareas para el desarrollo del mantenimiento, diagnóstico y la reparación.
Orden de trabajo complete especificando el servicio.
Informe de fallas e historial de la motocicleta.

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

El *Mecánico de motos* no requiere supervisión de sus acciones, eventualmente puede conducir un equipo de trabajo e interactuar con un jefe de taller o bien el propietario de la empresa.

Función 7

Diagnosticar fallas y reparar sistemas de transmisiones

Actividades	Criterios de Realización
<p>7.1 Organizar el proceso de mantenimiento, diagnóstico y reparación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se lee la orden de trabajo reconociendo el tipo de intervención, la marca y el modelo de moto. • Se verifica si se ha pedido información al cliente sobre los códigos de los accesorios – alarmas y llaves electrónicas- para realizar, si fuera necesario, la desconexión de la batería y se controla que se hayan registrado los mismos. • Se verifican, en el manual de taller correspondiente, las características del sistema a mantener para seleccionar el herramental, los instrumentos de medición y la información técnica necesarias para el mantenimiento. • En caso de ausencia de datos técnicos, se consulta a las Terminales y Concesionarias Oficiales, Cámaras del Sector, Centros de Formación y/o profesionales del área. • Se ordena el área de trabajo con las herramientas, la información técnica vinculadas con el modelo de moto y los elementos de protección para evitar que de le produzcan daños.
<p>7.2 Diagnosticar fallas y reparar sistemas Transmisión Primaria, Embrague y Caja de Velocidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el estado funcional del sistema, con las correspondientes pruebas dinámicas, en lo posible, en el banco antes mencionado (por el tema de seguridad). • Una vez diagnosticada la falla, se desarma y reemplaza las piezas defectuosas (engranajes, rodamientos, discos de embrague, etc.) y sus respectivos sistemas de accionamiento.
<p>7.3 Diagnosticar fallas y reparar sistemas de Transmisión Secundaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el estado funcional o de deterioro del sistema (según sea: grupo cónico, variador de velocidad o piñón, corona y cadena). Para los 2 primeros sistemas se efectúan pruebas dinámicas.

**Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del área de competencia:
“Diagnosticar fallas y reparar sistemas de transmisiones”**

Principales resultados esperados de su trabajo

Falla identificada
Componentes reemplazados
Vehículo funcionando correctamente.

Medios de producción que utiliza

Manuales técnicos del fabricante
Herramientas convencionales y especiales para el desmontaje y armado.
Teléfono, fax.
Materiales e Insumos: solventes limpiadores, planillas de registro de datos

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

Procesos de detección de fallas y procesos de recambio o reparación de componentes de sistemas de transmisiones.

Desarrollo de pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento.

Procedimientos de medición y reemplazo de componentes

Técnicas y normas que aplica

Normas de calidad. Normas de procedimiento. Normas de seguridad.

Datos e información que utiliza

Orden de trabajo completo especificando el servicio.

Secuencia de tareas para el desarrollo del mantenimiento, diagnóstico y la reparación.

Informe de fallas e historial del vehículo.

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

El *Mecánico de motos* no requiere supervisión de sus acciones, eventualmente puede conducir un equipo de trabajo e interactuar con un jefe de taller o bien el propietario de la empresa.

Función 8	
<i>Diagnosticar fallas y reparar sistemas de arranque y carga (generación).</i>	
Actividades	Criterios de Realización
8.1 Organizar el proceso de mantenimiento, diagnóstico y reparación.	<ul style="list-style-type: none"> • Se lee la orden de trabajo reconociendo el tipo de intervención, la marca y el modelo de moto. • Se verifica si se ha pedido información al cliente sobre los códigos de los accesorios -, alarmas, llaves electrónicas, etc.- para realizar, si fuera necesario, la desconexión de la batería y se controla que se hayan registrado los mismos. • Se verifican en el manual de taller correspondiente las características del sistema a verificar para seleccionar el instrumental, los instrumentos de medición y la información técnica necesarias para el mantenimiento. • En caso de ausencia de datos técnicos, se consulta a las Terminales y Concesionarias Oficiales, Cámaras del Sector, Centros de Formación y/o profesionales del área. • Se ordena el área de trabajo con las herramientas, la información técnica vinculadas con el modelo de moto y los elementos de protección para evitar daños en la misma.
8.2 Diagnosticar fallas y reparar sistemas arranque y de generación de carga.	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el estado funcional de los sistemas utilizando los instrumentos de medición correspondientes. • Se verifica el funcionamiento de los componentes desarrollando pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento utilizando startómetro y multímetro. • Se miden los componentes con el instrumento adecuado y se comparan los valores con los parámetros de funcionamiento definidos en el manual del fabricante. • Se define la falla contemplando los resultados de las mediciones y las relaciones funcionales de los componentes.

	En caso de falla: <ul style="list-style-type: none">• Se reemplaza el componente averiado.• Se realiza la prueba de funcionamiento luego de la reparación.
--	---

**Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del área de competencia:
“Diagnosticar fallas y reparar sistemas de arranque y carga”**

Principales resultados esperados de su trabajo

Falla identificada
Componentes reemplazados
Vehículo funcionando correctamente.

Medios de producción que utiliza

Manuales técnicos del fabricante
Herramientas convencionales de desmontaje,
Téster, Startómetro
Teléfono, fax.
Materiales e Insumos: limpiadores apropiados, planillas de registro de datos

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

Procesos de detección de fallas y procesos de reemplazo o reparación de componentes de sistemas de arranque y carga (generación).
Desarrollo de pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento.
Procedimientos de medición y reemplazo de componentes

Técnicas y normas que aplica

Normas de calidad. Normas de procedimiento. Normas de seguridad.

Datos e información que utiliza

Orden de trabajo complete especificando el servicio.
Secuencia de tareas para el desarrollo del mantenimiento, diagnóstico y la reparación.
Informe de fallas e historial del vehículo.

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

El *Mecánico de motos* no requiere supervisión de sus acciones, eventualmente puede conducir un equipo de trabajo e interactuar con un jefe de taller o bien el propietario de la empresa.

Función 9

Diagnosticar y reparar fallas de sistemas eléctricos y electrónicos

Actividades	Criterios de realización
<p>9.1 Organizar el proceso de mantenimiento, diagnóstico y reparación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se lee la orden de trabajo reconociendo el tipo de intervención, la marca y el modelo de moto. • Se verifica si se ha pedido información al cliente sobre los códigos de los accesorios -, alarmas, llaves electrónicas, etc.- para realizar, si fuera necesario, la desconexión de la batería y se controla que se hayan registrado los mismos. • Se verifican en el manual de taller correspondiente las características del sistema a verificar para seleccionar el herramental, los instrumentos de medición y la información técnica necesarias para el mantenimiento. • En caso de ausencia de datos técnicos, se consulta a las Terminales y Concesionarias Oficiales, Cámaras del Sector, Centros de Formación y/o profesionales del área. • Se ordena el área de trabajo con las herramientas, la información técnica vinculada con el modelo de moto y los elementos de protección para evitar daños en la misma.
<p>9.2 Diagnosticar y Reparar fallas circuitos eléctricos y electrónicos incluyendo inyección electrónica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el estado funcional de los sistemas utilizando los instrumentos de medición correspondientes. • Se verifica el funcionamiento de los componentes desarrollando pruebas de funcionamiento utilizando Multímetro, Scanner, PC, Osciloscopio y Analizador de Gases de Escape. • Se miden los componentes con el instrumento adecuado y se comparan los valores con los parámetros de funcionamiento definidos en el manual del fabricante. • Se define la falla contemplando los resultados de las mediciones y las relaciones funcionales de los componentes. <p>En caso de falla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se reemplaza el componente averiado. • Se realiza la prueba de funcionamiento luego de la reparación.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional del área de competencia:

“Diagnosticar y reparar fallas de circuitos eléctricos y electrónicos, incluyendo inyección electrónica de combustible”

Principales resultados esperados de su trabajo

Falla identificada
Componentes reemplazados
Vehículo funcionando correctamente.

Medios de producción que utiliza

Manuales técnicos del fabricante
Herramientas convencionales específicas de desmontaje,
Multímetro, Scanner, PC, Osciloscopio, Analizador de Gases de Escape.
Teléfono, fax.
Materiales e Insumos: limpiadores apropiados, planillas de registro de datos

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

Procesos de detección de fallas y procesos de reemplazo o reparación de componentes de circuitos eléctricos y electrónicos, incluyendo inyección electrónica de combustible.

Desarrollo de pruebas estáticas y dinámicas de funcionamiento.

Procedimientos de medición y reemplazo de componentes

Técnicas y normas que aplica

Normas de calidad. Normas de procedimiento. Normas de seguridad.

Datos e información que utiliza

Orden de trabajo complete especificando el servicio.

Información técnica del manual de taller correspondiente.

Secuencia de tareas para el desarrollo del mantenimiento, diagnóstico y la reparación.

Informe de fallas e historial del vehículo.

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

El *Mecánico de motos* no requiere supervisión de sus acciones, eventualmente puede conducir un equipo de trabajo e interactuar con un jefe de taller o bien el propietario de la empresa.

Función 10	
Organizar y gestionar el comercio para la prestación del servicio ofrecido	
Actividades	Criterios de realización
10.1 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.
10.2 Determinar los metros cuadrados cubiertos del local para el emprendimiento, contemplando equipos, herramientas, repuestos e insumos y normas de seguridad e higiene del medio ambiente	<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.
10.3 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.

<p>10.4 Seleccionar personal y supervisar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si fuera necesario, seleccionar personal auxiliar para la prestación de servicios. • Se informa y/o 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.
<p>10.5 Controlar y registrar los servicios registrados</p>	<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.
<p>10.6 Facturar el trabajo realizado</p>	<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 del área de competencia:

“Organizar y gestionar el comercio para la prestación del servicio ofrecido”

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/o 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.