

Norma de
Competencia

Gomero Balanceador

Sector

Servicio de Mantenimiento y Reparación de Automotores



Sindicato de Mecánicos y Afines del Transporte de la R. A.



Unión Propietarios de Talleres Mecánicos de Automotores.



Asociación Propietarios de Talleres Automotores.

DATOS GENERALES DE LA OCUPACIÓN**GOMERO BALANCEADOR**

ÁREA DE COMPETENCIAS:	Mantenimiento y Reparación de Automotores
SUB-ÁREA DE COMPETENCIA	Mantener y Reparar los Neumáticos del automotor.
ÁREAS OCUPACIONALES	<ul style="list-style-type: none">• Talleres de Posventa ligados a las Concesionarias de Automotores.• Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes.• Talleres Verificadores.• Ente Regulador.• Centros de Prueba Hidráulica

NORMAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

- Habilitación del Taller – Municipal y Provincial
- Normas de seguridad e higiene vinculadas con:
 - Manipulación de combustible
 - Manipulación de energía eléctrica
 - Carga física
 - Uso apropiado de herramientas
 - Aplicación de elementos de protección del vehículo
 - Rutinas de evacuación y prevención de riesgos por incendio

ALCANCES Y CONDICIONES DEL ROL PROFESIONAL

- Riesgos del operario
 - Quemaduras por calor.
 - Daños por exposiciones de material pirotécnico del sistema.
 - Golpes.
 - Cortes.
 - Descarga de Tensión.
- Nivel de Autonomía
 - El Gómero Balanceador trabaja en forma autónoma, es el responsable de la calidad de la instalación y verificación de estos sistemas y puede conducir equipos de trabajo en empresas de servicio.
- Riesgo del Vehículo
 - Ralladuras.
 - Golpes.
 - Daños en los componentes.
- Equipos y Herramientas
 - Herramientas convencionales
- Riesgo del Equipamiento
 - Ruptura de herramientas convencionales
- Medios de Comunicación
 - Oral
 - Planillas
 - Órdenes de trabajo
 - Correo electrónico
 - Registros de Información

RELACIONES FUNCIONALES Y JERÁRGICAS EN EL ESPACIO DE TRABAJO

- El Gomero Balanceador se relaciona con los siguientes actores:
 - Clientes
 - Recepcionistas
 - Propietario de Taller
 - Jefe de Taller
 - Mecánicos de otros sistemas
 - Ayudantes mecánicos
 - Responsables y empleados de empresas o áreas de repuestos

COBERTURA DE LA NORMA DE COMPETENCIA

- Talleres de Instalación y Reparación Independientes de la Ciudad de Buenos Aires y de la Provincia de Buenos Aires.

ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

- Recepción del Vehículo
- Interpretación del Diagnóstico del Cliente
- Diagnóstico de fallas (en caso de Reparación)
- Elaboración del Presupuesto
- Mantenimiento del sistema (si se requiere)
- Verificación de funcionamiento de los componentes del sistema
- Entrega del Vehículo

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR		
Título de la Unidad de Competencia: 1. Recepcionar y entregar el vehículo.		
Título del Elemento de Competencia: 1.1. Interpretar el diagnóstico del cliente y abrir la orden de trabajo.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Programar las actividades considerando tipo de vehículo, cliente y equipo a instalar. • Abrir la orden de trabajo especificando el tipo de vehículo, cliente y equipo a instalar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se entrevista al cliente preguntando los efectos, las condiciones de surgimiento, el momento y el lugar en el que se produjo la falla para construir la hipótesis. • Se contemplan las características técnicas del vehículo para diferenciar las fallas de los efectos normales de funcionamiento. • En caso de que el vehículo pueda circular: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se realiza una prueba de carretera junto con el cliente para verificar la hipótesis de falla. ○ Se deriva el auto a reparaciones contemplando en la orden de trabajo la marca, el modelo, el número de chasis, el año y el kilometraje del auto; los códigos del equipamiento electrónico y procedimientos de programación; el tipo de cliente; la descripción del diagnóstico del mismo, la hipótesis de falla y el servicio a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema electrónico a reparar delimitado. • Actividades programadas en función de la precisión del diagnóstico. • Orden de trabajo completa en todos sus campos, definiendo las actividades a realizar en reparaciones
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de comunicarse de manera "abierta" con el cliente para definir sus necesidades, sin dejar de considerar que se establece una hipótesis inicial del diagnóstico. • Asunción de responsabilidades frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/reparación. • Conocimientos generales sobre sistemas electrónicos del automóvil. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistemas eléctricos del automóvil. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistemas mecánicos convencionales. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Prueba de carretera: Procedimientos. • Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. 		<ul style="list-style-type: none"> • Características según marca, modelo o sistema. • Características según tipo de empresa

<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. 	
Campo de aplicación	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Talleres de Posventa ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores. 	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar el sistema electrónico a reparar. • Programar las actividades de acuerdo al diagnostico. • Completar al orden de trabajo. 	

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR**Título de la Unidad de Competencia:** 1. Recepcionar y entregar el vehículo.**Título del Elemento de Competencia:** 1.2. Verificar la documentación y el estado del automóvil e ingresar el automóvil al taller.

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none">• Verificar la documentación del vehículo controlando la correspondencia entre los datos de la cédula verde y del chasis del motor.• Verificar la vigencia de la garantía de fábrica controlando el kilometraje del auto y la fecha de compra.• Verificar en el historial de fallas del vehículo los últimos servicios realizados.• Verificar el estado del automóvil controlando su carrocería y accesorios.• Registrar los códigos de funcionamiento de los accesorios electrónicos y el procedimiento para su programación preguntando al cliente, y/o verificándolos en el manual del propietario.• Colocar los instrumentos de protección del automóvil.• Ingresar el automóvil en el taller cargando sus datos en la base de clientes.	<ul style="list-style-type: none">• Se controla la documentación del vehículo verificando el número de chasis y del motor que figuran en el auto.• Se verifica que el auto está en garantía controlando que la cantidad de kilómetros que figuran en el auto sea inferior al kilometraje establecido por el manual del fabricante.• Se controlan en el manual de garantía los datos del auto, 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 verifica la existencia de rayaduras en la carrocería del auto, la presencia de la rueda de auxilio, herramientas, radio y el nivel del tanque de combustible controlando visualmente en compañía del cliente.• Se verifica la existencia de accesorios y efectos personales del cliente.• Se informa y explica al cliente la necesidad de desconexión de la batería.• Se consulta al cliente los accesorios y/o sistemas electrónicos del auto que están codificados, para registrar la clave.• Se verifica en el manual del cliente los datos sobre sistemas y los códigos de cada uno.• Se registran los códigos y los procedimientos de programación en la orden de reparación.• Se colocan en el automóvil las fundas protectoras: de guardabarros, volante, asientos, y palanca de cambios, para evitar daños en el vehículo.• 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 del vehículo.• Se deriva el automóvil al área de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">• Documentación verificada.• Garantía de fábrica verificada.• Planilla detallando los accesorios del auto y la existencia de rayaduras o golpes en la carrocería y la cantidad de combustible que posee.• Automóvil ingresado en la base del taller, listo para iniciar el servicio.

Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos de control de la documentación: datos del auto, documentación. • Garantías del auto: períodos, requisitos, criterios y alcances. • Garantías de trabajo: períodos en tiempo y kilometraje. Condiciones, términos. • Procedimiento de verificación del estado del automóvil: componentes y equipamiento a contemplar. • Procedimientos de registro y verificación de códigos de funcionamiento de accesorios: sistemas y accesorios que requieren codificación. Procedimientos de programación. • Manual técnicos de reparación, programación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características según marca, modelo o sistema. • Características según tipo de empresa
Campo de aplicación	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Talleres de Posventa ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores. 	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la documentación del vehículo. • Verificar el estado del automóvil antes de ingresar al taller y completar la planilla correspondiente. • Colocar los instrumentos de protección y completar la planilla de ingreso del vehículo al taller. 	

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR**Título de la Unidad de Competencia:** 1. Recepcionar y entregar el vehículo.**Título del Elemento de Competencia:** 1.3. Entregar el vehículo y explicar sobre el servicio al cliente.

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionar el vehículo como parte de la estrategia de fidelización del cliente. • Explicar al cliente el servicio realizado considerando los repuestos reemplazados, las horas de trabajo dedicadas, su costo, y las pautas a cumplir de acuerdo a la reparación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se controla que las condiciones de entrega del vehículo coinciden con las de recepción del mismo. • Si se han realizado modificaciones necesarias durante el servicio: consultar y comunicarlas al cliente • Se acondiciona el vehículo según las características del trabajo realizado, el criterio del cliente y el de servicio mantenido por el taller. • Se controla que no se han modificado elementos del vehículo que no fueron consultados con el cliente. • 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 muestra y/o entrega al cliente los repuestos reemplazados • Se asesora al cliente sobre las pautas de conducción del vehículo a seguir en base a la reparación realizada. • En caso de que corresponda de acuerdo al tipo de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se comunica al cliente las condiciones de la Garantía del trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículo limpio y acondicionado, en condiciones de ser entregado al cliente. • Cliente conforme con el servicio realizado.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento general del vehículo y del sistema objeto del mantenimiento/reparación. • Capacidad de comunicarse y asesorarse con el operario sobre las condiciones del mantenimiento/reparación y uso del sistema. • Capacidad de comunicar y asesorar al cliente sobre el servicio realizado. • Seguimiento y prevenciones. 		<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la marca y modelo de vehículo (línea) y el sistema del mantenimiento/reparación. • Uso de los sistemas específicos de base de datos.

Campo de aplicación
<ul style="list-style-type: none">• Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse:<ul style="list-style-type: none">○ Talleres de Posventa ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores.
Guías de evaluación
<ul style="list-style-type: none">• Explicar al cliente el servicio realizado.• Acondicionar el vehículo contemplando las especificaciones del cliente.

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR**Título de la Unidad de Competencia:** 2. Presupuestar el servicio.**Título del Elemento de Competencia:** 2.1. Presupuestar el mantenimiento y la reparación de un sistema electrónico y comprar los repuestos necesarios.

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none">• Calcular el presupuesto contemplando el costo del repuesto y el tiempo dedicado al mantenimiento y/o la reparación.• Adquirir los repuestos necesarios para la reparación contemplando la relación calidad-costos del componente.	<ul style="list-style-type: none">• Se confirma el precio del repuesto verificándolo en la base de datos de proveedores y/o lista de precios y casas con la que cuenta el taller, o bien averiguándolos en empresas reconocidas del ramo.• Se estima el tiempo demandado por el servicio consultando las pautas de tiempo definidas por el taller.• Se consulta al mecánico especialista las horas de trabajo dedicadas normalmente al mantenimiento y/o reparación, considerando su experiencia en servicios similares.• Se consulta al cliente sobre las alternativas de repuestos a utilizar - originales, nacionales, importados, etc.-• Se calcula el presupuesto del trabajo contemplando el costo del repuesto y el tiempo estipulado para el mantenimiento y/o la reparación.• Se verifica la existencia del repuesto necesario constatando en el stock del taller.• En caso de que el repuesto no esté en stock:<ul style="list-style-type: none">○ Se adquieren los repuestos en la/s empresa/s del ramo que ofrezcan las mejores condiciones de compra en términos de precio, calidad, tiempos de entrega, medios y forma de pago.• En el caso de las concesionarias cuando el auto está en garantía:<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.	<ul style="list-style-type: none">• Presupuesto formulado en base al costo de los repuestos y las horas de trabajo requeridas para el servicio.• Repuestos de calidad adquiridos a tiempo, en condiciones de precio y forma de pago favorables para la empresa.

Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Servicios y productos que ofrece el taller: Línea de vehículos, sistemas a mantener o reparar. • Manejo de stock. • Cantidad de horas de trabajo establecidas para cada servicio y costos de las mismas. • Procedimientos de facturación: circuitos y tipos de clientes. • Cálculos matemáticos y uso de calculadora. Elaboración de cotizaciones. • Criterio de búsqueda de información específica. Uso de medios de acceso a la información sobre precios de repuesto: Internet, teléfono, fax, correo electrónico. • Normalización de los repuestos: códigos, características y tipos en relación con marcas y modelos. • Manejo de PC: armado y utilización de base de datos de proveedores. • Confección de órdenes de compra, órdenes de adquisición del repuesto. • Capacidad de comunicación y relaciones interpersonales. • Concepto de servicio: atención al cliente, ventas. • Utilización de medios de pago: Tarjeta de crédito y débito. Efectivo. Cheque. Transferencia bancaria. • Negociación con las empresas de repuestos: condiciones de pago y entrega. Precios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la marca y modelo de vehículo (línea) y el sistema del mantenimiento/repación. • Uso de los sistemas específicos de base de datos.
Campo de aplicación	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Talleres de Posventa ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores. 	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Calcular el presupuesto de un servicio típico referido al mantenimiento y reparación de sistemas electrónicos de diferentes marcas y modelos. • Adquirir cotizaciones de repuestos referidos al sistema a reparar. 	

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR		
Título de la Unidad de Competencia: 3. Mantener e inspeccionar los neumáticos		
Título del Elemento de Competencia: 3.1. Organizar el proceso de mantenimiento		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Organizar el proceso de mantenimiento considerando las especificaciones de la orden de trabajo. 	<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 autorización al cliente para realizar la desconexión de la batería y se controla que se hayan registrado los códigos de los accesorios – radios, alarmas, etc. Se verifican en el manual del automóvil las características del sistema a mantener para seleccionar el herramental, los instrumentos de medición y la información técnica necesarias para el mantenimiento. Se ordena el área de trabajo con las herramientas, la información técnica vinculadas con el modelo del auto y los elementos de protección para evitar daños en el vehículo En caso de ausencia de datos técnicos: <ul style="list-style-type: none"> Se consulta a la Cámara, Centros de Formación y/o a un colega. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema del automóvil delimitado para la realización del mantenimiento. Actividades programadas en función de la precisión del diagnóstico. Orden de trabajo completa en todos sus campos, definiendo las actividades a realizar en reparaciones
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de comunicarse de manera “abierta” con el cliente para definir sus necesidades, sin dejar de considerar que se establece una hipótesis inicial del diagnóstico. Asunción de responsabilidades frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/reparación. Conocimientos generales y específicos sobre neumáticos. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. Conocimientos generales de sistema de tren delantero del automóvil. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. Conocimientos generales de sistema de suspensión y transmisión convencionales. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. Prueba de carretera: Procedimientos. Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. 		<ul style="list-style-type: none"> Características según marca, modelo o sistema. Características según tipo de empresa

Campo de aplicación
<ul style="list-style-type: none">• Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse:<ul style="list-style-type: none">○ Talleres de Post-venta ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores.
Guías de evaluación
<ul style="list-style-type: none">• Identificar el tipo de intervención, la marca y el modelo del vehículo.• Ordenar el área de trabajo con las herramientas, la información técnica vinculadas con el modelo del auto y los elementos de protección para evitar daños en el vehículo• Se consulta a la Cámara, Centros de Formación y/o a un colega.

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR**Título de la Unidad de Competencia:** 3. Mantener e inspeccionar los neumáticos**Título del Elemento de Competencia:** 3.2. Elaborar el diagnóstico.

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none">Elaborar el diagnóstico a partir de lo informado por el cliente.	<ul style="list-style-type: none">Se interpreta el problema planteado por el cliente, identificando el tipo de intervención a realizar.Se estima una primera aproximación al presupuesto, informando al cliente el importe del mismo y las características de la intervención a realizar.Se deriva al mecánico contemplando los tiempos de las distintas áreas afectadas del taller.Se registra en un papel interno el problema detectado detallando los puntos críticos implicados.Se deriva a gomería considerando el diagnóstico del mecánico y de los otros sistemas implicados.Se eleva el automóvil colocando el auto en punto muerto y con la llave de dirección destrabada.Se acciona la llave del elevador ubicando el automóvil en la altura más conveniente para la realización de la tarea.Se acciona la traba/seguro verificando que el vehículo se encuentre en la posición requerida.Se desmontan las ruedas utilizando la pistola automática.Se señala la posición de las ruedas utilizando una tiza.Se controla en forma visual la excentricidad de la llanta y de la cubierta utilizando una balanceadora dinámica.En caso de que la llanta no se encuentre en las condiciones adecuadas:<ul style="list-style-type: none">Se evalúa cambiarla o repararla utilizando un torno (centrado y pintado) y herramientas convencionales.Se repite el procedimiento rueda por rueda, girando el neumático, observando en la cubierta desgastes prematuros e irregulares de la banda de rodamiento.Se consultan precios de accesorios comparando la oferta de distintos proveedores y el presupuesto estimado.Se confecciona un nuevo presupuesto informando precios de accesorios, agregando el margen correspondiente, el valor de la mano de obra y la alineación.	<ul style="list-style-type: none">Diagnóstico del mecánico y del gomero elaborado en los tiempos estipulados.Presupuesto elaborado y comunicado al cliente considerando los tiempos generales del taller.

Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de comunicarse de manera “abierto” con el cliente para definir sus necesidades, sin dejar de considerar que se establece una hipótesis inicial del diagnóstico. • Asunción de responsabilidades frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/repación. • Conocimientos generales y específicos sobre neumáticos. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistema de tren delantero del automóvil. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistema de suspensión y transmisión convencionales. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Prueba de carretera: Procedimientos. • Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. • Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características según marca, modelo o sistema. • Características según tipo de empresa
Campo de aplicación	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Talleres de Post-venta ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores. 	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Desmontar las ruedas utilizando la pistola automática y señalar la posición de las ruedas. • Controlar en forma visual la excentricidad de la llanta y de la cubierta. • Consultar precios de accesorios comparando la oferta de distintos proveedores y el presupuesto estimado. • Confeccionar el presupuesto a partir de los precios de accesorios, el margen correspondiente, el valor de la mano de obra y la alineación. 	

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR		
Título de la Unidad de Competencia: 3. Mantener e inspeccionar los neumáticos		
Título del Elemento de Competencia: 3.3. Verificar el tipo de desgaste		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el tipo de desgaste a partir de lo especificado en el diagnóstico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el tipo de desgaste señalando hipótesis de sus posibles causas de acuerdo a la tipología previamente definida por el taller. • Se identifica la relación entre el tipo de desgaste y otros sistemas del automóvil o componentes del mismo informando al cliente. • Se realiza la orden de trabajo, identificando los servicios a desarrollar. • En caso que el desgaste sea por tracción: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se rotan las ruedas utilizando herramientas convencionales. ○ Se le da la presión recomendada contemplando lo estipulado por el fabricante del neumático. ○ Se controla la presión del auxilio contemplando lo estipulado por el fabricante del neumático. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de desgaste identificado y sistemas relacionados delimitados de acuerdo a los elementos definidos en el diagnóstico.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de comunicarse de manera "abierto" con el cliente para definir sus necesidades, sin dejar de considerar que se establece una hipótesis inicial del diagnóstico. • Asunción de responsabilidades frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/repación. • Conocimientos generales y específicos sobre neumáticos. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistema de tren delantero del automóvil. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistema de suspensión y transmisión convencionales. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Prueba de carretera: Procedimientos. • Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. • Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. 		<ul style="list-style-type: none"> • Características según marca, modelo o sistema. • Características según tipo de empresa

Campo de aplicación
<ul style="list-style-type: none">• Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse: Talleres de Post-venta ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores.
Guías de evaluación
<ul style="list-style-type: none">• Verificar el tipo de desgaste y señalar la hipótesis de sus posibles causas.• Identificar la relación entre el tipo de desgaste y otros sistemas del automóvil o componentes del mismo.• Realizar la orden de trabajo, identificando los servicios a desarrollar.

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR**Título de la Unidad de Competencia:** 3. Mantener e inspeccionar los neumáticos**Título del Elemento de Competencia:** 3.4. Desarrollar estrategias de acuerdo al tipo de desgaste

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none">Desarrollar distintas estrategias de intervención a partir del tipo de desgaste.	<ul style="list-style-type: none">Se realiza el balanceo estático con las ruedas colocadas en el automóvil programando la máquina balanceadora.Se colocan las ópticas en las llantas del automóvil en forma manual.Se identifica la velocidad máxima a partir del sonido de la polea contra la goma.Se acciona el botón de la luz extrobocópica tomando un punto como referencia.Se observa el peso del desbalanceo en el reloj digital o agujas de gramaje identificando el peso a compensar.Se detiene la rueda observando la imagen y ubicando la válvula para compensar el peso necesario.Se compensa el peso necesario a compensar utilizando cintas de plomo.Se realiza el balanceo dinámico quitando las cubiertas del automóvil utilizando una balanceadora dinámica.Se mide el peso necesario a compensar interpretando la imagen en la pantalla.Se compensa el peso hasta lograr el equilibrio adecuado utilizando cintas de plomo.Se realiza la alineación, elevando el automóvil y colocando los platos debajo de las cubiertas.Se identifica en la alineadora el tipo de comba (positiva o negativa, convergente o divergente).Se alinea el automóvil utilizando la alienadora dinámica de acuerdo al tipo de comba.Se verifica que las cubiertas estén centradas con respecto a la carrocería en forma visual.En caso que el desgaste se vincule a otros sistemas del automóvil:<ul style="list-style-type: none">Se deriva al mecánico correspondiente.	<ul style="list-style-type: none">Balanceo dinámico y estático realizado en el tiempo estimado.Alineación realizada en los parámetros estimados por el taller.

Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de comunicarse de manera "abierta" con el cliente para definir sus necesidades, sin dejar de considerar que se establece una hipótesis inicial del diagnóstico. • Asunción de responsabilidades frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/repación. • Conocimientos generales y específicos sobre neumáticos. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistema de tren delantero del automóvil. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistema de suspensión y transmisión convencionales. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. <ul style="list-style-type: none"> ○ Prueba de carretera: Procedimientos. ○ Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. ○ Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características según marca, modelo o sistema. • Características según tipo de empresa
Campo de aplicación	
Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Talleres de Post-venta ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores. 	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el balanceo estático con balanceadora. • Realizar el balanceo dinámico con balanceadora. • Realizar la alineación del automóvil. 	

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR		
Título de la Unidad de Competencia: 4. Reparar los neumáticos		
Título del Elemento de Competencia: 4.1. Organizar el proceso de reparación		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Organizar el proceso de reparación considerando las especificaciones de la orden de trabajo. 	<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 -radios, alarmas, llaves y cerraduras electrónicas, etc.- para realizar la desconexión de la batería y se controla que se hayan registrado los mismos. Se verifican en el manual del automóvil las características del sistema a mantener para seleccionar el instrumental, los instrumentos de medición y la información técnica necesarias para el mantenimiento. En caso de ausencia de datos técnicos: <ul style="list-style-type: none"> Se consulta a la Cámara, Centros de Formación y/o a un colega. Se ordena el área de trabajo con las herramientas, la información técnica vinculadas con el modelo del auto y los elementos de protección para evitar daños en el vehículo. 	<ul style="list-style-type: none"> Área de trabajo organizada, con las herramientas de desmonte, los instrumentos de medición y la información técnica requerida. Automóvil cubierto con protector para evitar roces y rayaduras.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de comunicarse de manera "abierto" con el cliente para definir sus necesidades, sin dejar de considerar que se establece una hipótesis inicial del diagnóstico. Asunción de responsabilidades frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/reparación. Conocimientos generales y específicos sobre neumáticos. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. Conocimientos generales de sistema de tren delantero del automóvil. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. Conocimientos generales de sistema de suspensión y transmisión convencionales. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. Prueba de carretera: Procedimientos. Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. 		<ul style="list-style-type: none"> Características según marca, modelo o sistema. Características según tipo de empresa

Campo de aplicación
<ul style="list-style-type: none">• Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse:<ul style="list-style-type: none">○ Talleres de Pos Venta ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores.
Guías de evaluación
<ul style="list-style-type: none">• Seleccionar herramental e información técnica de acuerdo a las especificaciones de la orden de trabajo para el mantenimiento del sistema de encendido electrónico de un vehículo determinado.• Acondicionar el área de trabajo con herramental e información técnica dispuestos de acuerdo a las actividades a realizar en el mantenimiento de sistemas de encendido electrónico.• Describir las estrategias posibles a desarrollar frente a una situación de falta de información técnica sobre algún vehículo.

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR		
Título de la Unidad de Competencia: 4. Reparar los neumáticos		
Título del Elemento de Competencia: 4.2. Identificar la avería		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Identificar la avería de acuerdo al tipo de neumático (con cámara o sin cámara). 	<ul style="list-style-type: none"> Se verifica tipo de neumático, (si es con cámara o sin cámara) considerando el tipo de pico (recto o no) en forma visual o manual. En caso de ser con cámara: <ul style="list-style-type: none"> Se da aire con excesiva presión (40-60) controlando que la cubierta no este dañada. En caso de que no aparezca la pérdida: <ul style="list-style-type: none"> Se consulta con el cliente el historial de pérdidas, identificando si es problema de válvula. Se sumerge la cubierta en el agua identificando en forma visual y manual la avería. Se identifica la avería utilizando una tiza y derivando el automóvil para su reparación. En caso de que no aparezcan pérdidas: <ul style="list-style-type: none"> Se baja a presión normal controlando en el agua la existencia de fuga por los talones. Se controla la válvula por dentro ubicando pérdidas en forma visual. 	<ul style="list-style-type: none"> Avería identificada para su reparación.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de comunicarse de manera “abierto” con el cliente para definir sus necesidades, sin dejar de considerar que se establece una hipótesis inicial del diagnóstico. Asunción de responsabilidades frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/repación. Conocimientos generales y específicos sobre neumáticos. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. Conocimientos generales de sistema de tren delantero del automóvil. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. Conocimientos generales de sistema de suspensión y transmisión convencionales. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. Prueba de carretera: Procedimientos. Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. 		<ul style="list-style-type: none"> Características según marca, modelo o sistema. Características según tipo de empresa

Campo de aplicación
<ul style="list-style-type: none">• Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse: Talleres de Pos Venta ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores.
Guías de evaluación
<ul style="list-style-type: none">• Verifica tipo de neumático si es con cámara.• Sumergir la cubierta en el agua identificando en forma visual y manual la avería.• Bajar a presión norma y controlar en el agua la existencia de fuga por los talones.• Controlar la válvula por dentro ubicando pérdidas en forma visual.

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR**Título de la Unidad de Competencia:** 4. Reparar los neumáticos**Título del Elemento de Competencia:** 4.3. Reparar la válvula.

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none">Reparar la válvula de acuerdo a la ubicación de la misma contemplando las características del neumático.	<ul style="list-style-type: none">Se quita la rueda utilizando herramientas convencionales.Se desinfla el neumático utilizando herramientas convencionales.Se destalona (despega de la llanta) por el nervio 8refuerzo de seguridad) o lomo de seguridad utilizando una desarmadora mecánica.Se monta la cubierta arriba de la desarmadora apretando el pedal y abriendo la mordaza para que atrape la llanta.Se gira la cubierta arrimando el brazo y regulando la altura horizontal/vertical del mismo.Se gira la uña sobre la llanta y se monta el talón sobre la uña utilizando una barreta.Se aprieta el pedal desmontando la 1ra parte en forma manual.Se monta el otro talón sobre la uña utilizando la barreta desmontando la segunda parte.Se corta la válvula vieja observando el orificio de la llanta.Se limpia la superficie plana utilizando lija o cepillo.En caso de que el agujero este comido:<ul style="list-style-type: none">Se hace un recambio de llanta utilizando herramientas convencionales.Se coloca una válvula nueva humedeciendo con jabón, cemento o agua, colocándola de adentro hacia utilizando un tira válvula.Se enrosca en la válvula tirando y afirmando la pancita hasta que haga tope en forma manual.Se monta la goma sobre la llanta dando una inclinación para que entre el brazo con la uña.Se monta por de bajo de la uña girando con el pedal y bajando el talón con la mano para que entre en la mueca de la llanta y se termine de armar.Se suelta la llanta de la mordaza en forma manual.	<ul style="list-style-type: none">Válvula reparada de acuerdo a los parámetros definidos por el taller.

Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de comunicarse de manera "abierta" con el cliente para definir sus necesidades, sin dejar de considerar que se establece una hipótesis inicial del diagnóstico. • Asunción de responsabilidades frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/repación. • Conocimientos generales y específicos sobre neumáticos. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistema de tren delantero del automóvil. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistema de suspensión y transmisión convencionales. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Prueba de carretera: Procedimientos. • Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. • Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características según marca, modelo o sistema. • Características según tipo de empresa
Campo de aplicación	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Talleres de Pos Venta ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores. 	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Reemplazar la válvula con desarmadora mecánica. • Cambiar la llanta utilizando herramientas convencionales. 	

ROL OCUPACIONAL: GOMERO BALANCEADOR**Título de la Unidad de Competencia:** 4. Reparar los neumáticos**Título del Elemento de Competencia:** 4.4. Reparar el neumático.

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none">Reparar el neumático de acuerdo al diagnóstico realizado.	<ul style="list-style-type: none">Se desmonta la cubierta utilizando herramientas convencionales.Se marca la avería utilizando una tiza.En caso de ser un clavo con cabeza:<ul style="list-style-type: none">Se utiliza un abre cubierta.Se pule la zona del diámetro para la aplicación del parche utilizando herramientas convencionales.Se sopletea para eliminar el óxido y la suciedad, encementando con un pincelSe aplica un parche radial en forma manual, encementando y enraviolando la superficie contemplando que quede lisa y sin burbujas.En caso de que sea con cámara:<ul style="list-style-type: none">Se repite el procedimiento del caso de la válvula, sacando la cámara y revisando la cubierta en forma manual y visual.Se identifican pinchaduras, mordidas y pellizcos en forma visual.Se sumerge la cubierta en el agua en forma manual.Se pone aire a la cámara observando que ocurre con la cubierta.Se selecciona el parche de acuerdo al tipo rueda (convencional o radial).Se aplica el parche en forma manual.Se controla en forma visual sumergiendo la cubierta en el agua.En caso de Reparación con tarugo (reparaciones externas):<ul style="list-style-type: none">Se infla la cubierta identificando la avería y extrayendo el clavo utilizando herramientas convencionales.Se introduce una lima redonda con un mango para limar hasta obtener una circunferencia lisa.Se enhebra colocando el tarugo en forma manual (forma de aguja invertida) utilizando herramientas convencionales.En caso de Reparación de cámara en caliente (avería importante):<ul style="list-style-type: none">Se pule y se encementa con material flux - cojín rápido de cámara -.Se corta una tira y se dobla aplicando en la avería ya encementada.Se coloca la plancha, contemplando la temperatura de la máquina, de dos a cinco minutos.Se controla en el agua en forma visual.	<ul style="list-style-type: none">Reparaciones realizadas de acuerdo a los parámetros establecidos.

Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de comunicarse de manera “abierto” con el cliente para definir sus necesidades, sin dejar de considerar que se establece una hipótesis inicial del diagnóstico. • Asunción de responsabilidades frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/repación. • Conocimientos generales y específicos sobre neumáticos. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistema de tren delantero del automóvil. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Conocimientos generales de sistema de suspensión y transmisión convencionales. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Prueba de carretera: Procedimientos. • Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. • Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características según marca, modelo o sistema. • Características según tipo de empresa
Campo de aplicación	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Talleres de Pos Venta ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores. 	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la reparación en frío con y sin cámara. • Realizar la reparación en caliente. 	