

Norma de Competencia

Instalador de Equipos de GNC

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	
INSTALADOR DE EQUIPOS DE GNC	
ÁREA DE COMPETENCIAS:	Mantenimiento y Reparación de Automotores
SUB-ÁREA DE COMPETENCIA	Instalación y Verificación de Equipos de GNC
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	
<ul style="list-style-type: none"> • Habilitación del Taller – Municipal y Provincial • Norma NEG-E 408 (Especificación Técnica para la Certificación de la aptitud técnica de Talleres de Montaje para GNC). • Normas de seguridad e higiene vinculadas con: <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 Instalador de equipos de GNC 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 instalador de equipos de GNC 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
- Elaboración del Presupuesto
- Instalación del equipo
- Mantenimiento del sistema (si se requiere)
- Verificación de funcionamiento de los componentes del sistema
- Entrega del Vehículo

ROL OCUPACIONAL: INSTALADOR DE EQUIPOS DE GNC**Título de la Unidad de Competencia:** 1. Organizar el proceso de mantenimiento y reparación**Título del Elemento de Competencia:** 1.1. Recepcionar el vehículo

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none">Derivar el automóvil al área de trabajo contemplando las características del sistema a mantener y/ reparar, las características técnicas del vehículo y la orden de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">Se utiliza la vestimenta apropiada de acuerdo a las normas de seguridad.Se verifica la existencia de accesorios y efectos personales del cliente de acuerdo a los procedimientos del taller.Se controla la documentación del vehículo verificando el número de chasis y del motor que figura en el auto.Se lee la orden de trabajo reconociendo el tipo de intervención, la marca y el modelo del vehículo.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 necesaria para el mantenimiento.Se contemplan las características técnicas del vehículo para diferenciar las fallas de los efectos normales de funcionamiento.Se deriva el automóvil al área de trabajo de acuerdo a procedimientos del taller.En caso de ausencia de datos técnicos:<ul style="list-style-type: none">Se consulta a la cámara de talleristas, Centros de Formación y/o colegas.	<ul style="list-style-type: none">Automóvil derivado al área de trabajo de acuerdo a la orden de trabajo.

Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Asunción de responsabilidades frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/repación. • Conocimientos generales de sistemas mecánicos convencionales. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • 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
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 Reparaciones Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores. • Materiales e Insumos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Planillas de registro de datos, órdenes de trabajo. • Metodología: <ul style="list-style-type: none"> ○ Técnica de entrevistas el cliente para elaboración de hipótesis de fallas. 	

Guías de evaluación

- Situación de Evaluación:
 - Se le entregará al trabajador a evaluar una orden de trabajo en la que se le especifique el servicio a realizar.
- Se le solicita:
 - Interpretar la orden de trabajo
 - Elevar el Automóvil
 - Ordenar el herramental
- Aspectos a considerar:
 - Interpretar y utilizar órdenes de trabajo como base para planificar la secuencia de tareas ligadas a los servicios de mantenimiento, diagnóstico y reparación.
 - Ordenar el área de trabajo y definir la secuencia de las actividades de acuerdo con las especificaciones de la orden de trabajo – disposición del herramental, y la información técnica relacionadas con el vehículo y el servicio a realizar
 - Prevenir y delimitar riesgos vinculados con su seguridad, la del equipamiento y el vehículo
 - Seleccionar el herramental necesario para los mencionados servicios
 - Poner en práctica los principios organizacionales vinculados con la optimización de la calidad del servicio.
 - Ordenar, limpiar y guardar las herramientas, de manera que tenga un mantenimiento permanente, para su reutilización en próximos procesos

ROL OCUPACIONAL: INSTALADOR DE EQUIPOS DE GNC

Título de la Unidad de Competencia: 1. Organizar el proceso de mantenimiento y reparación

Título del Elemento de Competencia: 1.2. Organizar área de trabajo y herramienta

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Disponer herramienta contemplando el modelo del vehículo y la secuencia del servicio a realizar. • Elevar el automóvil de acuerdo al modelo y a la altura del operario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se reconocen unidades de medida de la bulonería del auto (milímetros o pulgadas) para seleccionar herramientas de mano. • Se seleccionan en el pañol las herramientas correspondientes al modelo y al servicio a realizar. • Se disponen las herramientas contemplando la secuencia del servicio a realizar. • Se posicionan las trabas del elevador en los lugares de anclaje previstos para cada modelo. • Se colocan en el automóvil las fundas protectoras: guardabarros, volante, asientos, y palanca de cambios, para evitar daños en el vehículo. • Se eleva el automóvil hasta el punto estipulado de acuerdo al modelo y a la altura del operario. • En caso de necesidad de desconexión de la batería: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se verifica la existencia de accesorios y/o sistema electrónicos del auto que están codificados, para registrar la llave 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio de trabajo organizado de acuerdo al servicio a realizar • Automóvil sujeto al elevador en condiciones de seguridad y ergonomía conforme a las actividades de reparación a realizar.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Asunción de responsabilidades frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/reparación. • Conocimientos generales de sistemas mecánicos convencionales. Principios de funcionamiento. Principales fallas. Relaciones funcionales entre los distintos sistemas. • Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. • Elevador: tipos, usos y funcionamiento. 		<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:
 - Talleres de Post-venta ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparaciones Independientes, Área de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores.
- Materiales e Insumos:
 - Planillas de registro de datos, órdenes de trabajo.
- Metodología:
 - Técnica de entrevistas el cliente para elaboración de hipótesis de fallas.

Guías de evaluación

- Situación de Evaluación:
 - Se le entregará al trabajador a evaluar una orden de trabajo en la que se le especifique el servicio a realizar.
- Se le solicita:
 - Interpretar la orden de trabajo
 - Elevar el Automóvil
 - Ordenar el herramental
- Aspectos a considerar:
 - Interpretar y utilizar órdenes de trabajo como base para planificar la secuencia de tareas ligadas a los servicios de mantenimiento, diagnóstico y reparación.
 - Ordenar el área de trabajo y definir la secuencia de las actividades de acuerdo con las especificaciones de la orden de trabajo – disposición del herramental, y la información técnica relacionadas con el vehículo y el servicio a realizar
 - Prevenir y delimitar riesgos vinculados con su seguridad, la del equipamiento y el vehículo
 - Seleccionar el herramental necesario para los mencionados servicios
 - Poner en práctica los principios organizacionales vinculados con la optimización de la calidad del servicio.
 - Ordenar, limpiar y guardar las herramientas, de manera que tenga un mantenimiento permanentote, para su reutilización en próximos procesos

Rol ocupacional: INSTALADOR DE EQUIPOS DE GNC		
Título de la Unidad de Competencia: 2. Instalar equipos de GNC		
Título del Elemento de Competencia: 2.1. Instalar la parte delantera del equipo de GNC		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Instalar la parte delantera del equipo de GNC considerando las especificaciones técnicas de la orden de trabajo y observando los criterios de seguridad requeridos para operar en el espacio de trabajo de acuerdo a la normativa vigente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se busca el lugar para instalar el regulador considerando el tipo de auto (marca y modelo). • Se amura el regulador utilizando herramientas convencionales (tornillo), verificando en forma manual la fijación de los componentes. • Se busca la ubicación para la llave de carga identificando en forma visual el lugar más adecuado considerando que no toque el capot al cerrar y que el espacio sea accesible para la carga. • En caso que el cliente solicite ubicarlo en la parte trasera: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se modifica la instalación de la cañería de alta presión contemplando el tipo de automóvil. ○ Se busca ubicación para colocar la llave interruptora de nafta (corte de nafta) en el vanomotor. ○ Se instala la llave de corte de nafta utilizando herramientas convencionales. ○ Se amura la llave de corte de nafta utilizando herramientas convencionales. ○ Se verifica la ubicación del mezclador de acuerdo al tipo de auto y del motor utilizando los elementos de fijación correspondientes. ○ Se instala la manguera de baja presión desde el regulador hasta el mezclador con elementos de fijación y el caño correspondiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Parte delantera del equipo de GNC instalada de acuerdo a las especificaciones del manual del fabricante y a normativa vigente.

Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de GNC: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos y características. Componentes y relaciones funcionales. Relación signos de mal funcionamiento – componentes averiados. • Herramientas convencionales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Utilización y selección de acuerdo a las características del componente. • Norma NEG-E 408: <ul style="list-style-type: none"> ○ (Especificación Técnica para la Certificación de la aptitud técnica de Talleres de Montaje para GNC). • Procedimientos de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagnóstico del sistema de GNC ○ Instalación de equipos de GNC. ○ Reemplazo de componentes ○ Manuales de reparación: interpretación de gráficos y búsqueda de información. ○ Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. ○ Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. Internet. ○ Metrología: unidades de medida ○ Prueba de carretera: Procedimientos. ○ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características según marca y modelo • Características según tipo de empresa

Campo de aplicación

- Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse:
 - Talleres de Posventa ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Áreas de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores.

Guías de evaluación

- Identificar ubicación más adecuada del mezclador, regulador y de la llave de carga.
- Instalar los componentes utilizando herramientas convencionales.

ROL OCUPACIONAL: INSTALADOR DE EQUIPOS DE GNC**Título de la Unidad de Competencia:** 2.Instalar equipos de GNC**Título del Elemento de Competencia:** 2.2. Instalar la parte eléctrica

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none">• Instalar parte eléctrica de acuerdo al manual del fabricante de acuerdo a la normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none">• Se busca la mejor ubicación de la llave interruptora de gas identificando el lugar más acorde en forma visual.• Se amura la llave interruptora de gas utilizando herramientas convencionales.• Se procede a la instalación eléctrica de acuerdo al plano especificado por el fabricante del equipo y a las características del automóvil, quitando la conexión de arranque.• Se conectan el sistema de GNC con el sistema de alimentación eléctrica (electro válvula).• Se conecta el sistema de GNC con el sistema de interrupción de arranque (llave interruptora de arranque) utilizando herramientas especiales (pelo cable, pinzas, alicate).• En caso de sistemas electrónicos:<ul style="list-style-type: none">○ Se colocan emuladores de inyectores haciendo un puente utilizando herramientas convencionales.	<ul style="list-style-type: none">• Parte eléctrica instalada de acuerdo a los reglajes de fábrica y a normativa vigente.

Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de GNC: tipos y características. Componentes y relaciones funcionales. Relación signos de mal funcionamiento – componentes averiados. • Herramientas convencionales: utilización y selección de acuerdo a las características del componente. • Norma NEG-E 408 (Especificación Técnica para la Certificación de la aptitud técnica de Talleres de Montaje para GNC). • Procedimientos de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagnóstico del sistema de GNC ○ Instalación de equipos de GNC. ○ Reemplazo de componentes ○ Manuales de reparación: interpretación de gráficos y búsqueda de información. ○ Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. ○ Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. Internet. ○ Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. ○ Metrología: unidades de medida ○ Prueba de carretera: Procedimientos. ○ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características según marca y modelo • Características según tipo de empresa
Campo de aplicación	
<p>Tipo de Empresas en las que podría desempeñarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Talleres de Posventa ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Áreas de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores. 	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Conectar el equipo de GNC con el sistema de alimentación eléctrica del automóvil. • Conectar el sistema de GNC con el sistema interruptor de arranque. 	

ROL OCUPACIONAL: INSTALADOR DE EQUIPOS DE GNC		
Título de la Unidad de Competencia: 3. Instalar equipos de GNC		
Título del Elemento de Competencia: 3.3.Instalar la parte trasera del equipo de GNC		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Instalar la parte trasera del equipo de GNC de acuerdo al manual del fabricante de acuerdo a la normativa vigente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se selecciona el tanque de acuerdo al espacio físico del vehículo y de acuerdo a la autonomía requerida por el cliente. • Se verifica el estado del vehículo donde se va a amurar el tanque poniendo la chapa de refuerzo. • Se coloca el soporte del tanque de acuerdo al tipo de tanque. • Se ubica lugar para perforación del venteo y salida del caño de alta presión. • Se perfora utilizando una escoradora que posee medida estándar de acuerdo al caño. • Se instala el caño de alta presión identificando los lugares donde no haya roces y considerando que no esté cercano al caño de escape. • Se coloca cada 30 cm un soporte de fijación utilizando una mecha contemplando que el caño acompañe el diseño del auto hasta llegar a la válvula. • Se realiza la conexión con la válvula de carga utilizando herramientas convencionales. • Se coloca un rulo en los extremos del caño de alta presión utilizando herramientas especiales. • Se coloca el venteo (caño con plástico) utilizando herramientas convencionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Parte trasera instalada de acuerdo al manual del fabricante y a normativa vigente.

Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de GNC: tipos y características. Componentes y relaciones funcionales. Relación signos de mal funcionamiento – componentes averiados. • Herramientas convencionales: utilización y selección de acuerdo a las características del componente. • Norma NEG-E 408 (Especificación Técnica para la Certificación de la aptitud técnica de Talleres de Montaje para GNC). • Procedimientos de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagnóstico del sistema de GNC ○ Instalación de equipos de GNC. ○ Reemplazo de componentes ○ Manuales de reparación: interpretación de gráficos y búsqueda de información. ○ Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. ○ Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. Internet. ○ Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. ○ Metrología: unidades de medida ○ Prueba de carretera: Procedimientos. ○ 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. 	<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 Postventa ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Áreas de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores. 	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Colocar el soporte del tanque. • Colocar el venteo e instalar el tanque. 	

ROL OCUPACIONAL: INSTALADOR DE EQUIPOS DE GNC		
Título de la Unidad de Competencia: 2. Instalar equipos de GNC		
Título del Elemento de Competencia: 2.4. Verificar el funcionamiento de todo el sistema de GNC		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el funcionamiento del sistema de GNC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se coloca agua jabonada en todas las conexiones de la tubería de alta presión utilizando un pincel. • Se carga nitrógeno identificando la presencia de pérdidas en forma visual o utilizando un detector de fugas. • En caso de detectar fugas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se ajustan o reparan los componentes afectados utilizando herramientas especiales. ○ Se carga gas normalmente en la estación de servicio indicando al operario de la misma que es la primera carga. ○ Se rota en vacío (auto elevado), verificando su estado identificando vibraciones y ronroneo de rulemanes. • En aquellos casos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se desmonta y abre según marca y modelo, aflojando sus puntos de sujeción y utilizando herramientas convencionales. ○ Se observan roturas y posibles causas de las mismas y se evalúa que componentes reemplazar (piñón, corona, porta corona, engranajes satélites, eje de satélite, rodamientos y arandelas, tuercas de regulación) de los dañados. ○ Se desmontan las ruedas, los platos de frenos y palieres utilizando herramientas convencionales. ○ Se desconecta el sistema de suspensión y amortiguación, parrillas y carrocerías utilizando herramientas convencionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de GNC funcionando de acuerdo a la normativa vigente.

Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de GNC: <ul style="list-style-type: none"> ○ tipos y características. Componentes y relaciones funcionales. Relación signos de mal funcionamiento – componentes averiados. • Herramientas convencionales: <ul style="list-style-type: none"> ○ utilización y selección de acuerdo a las características del componente. • Norma NEG-E 408: <ul style="list-style-type: none"> ○ (Especificación Técnica para la Certificación de la aptitud técnica de Talleres de Montaje para GNC). • Procedimientos de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagnóstico del sistema de GNC ○ Instalación de equipos de GNC. ○ Reemplazo de componentes ○ Manuales de reparación: interpretación de gráficos y búsqueda de información. ○ Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. ○ Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. Internet. ○ Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. ○ Metrología: unidades de medida ○ Prueba de carretera: Procedimientos. ○ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características según marca y modelo • 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 Postventa ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Áreas de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores.
Guías de evaluación
<ul style="list-style-type: none">• Identificar la presencia de fugas.• Ajustar el sistema y realizar la prueba de carretera.

ROL OCUPACIONAL: INSTALADOR DE EQUIPOS DE GNC**Título de la Unidad de Competencia:** 3. Verificar equipos de GNC**Título del Elemento de Competencia:** 3.1. Realizar la verificación anual

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none">Realizar la verificación anual del equipo de GNC de acuerdo a lo estipulado por la normativa legal definida por el ente regulador.	<ul style="list-style-type: none">Se verifica que la oblea esté físicamente en el vehículo en forma visual.Se verifica el estado de la tarjeta amarilla que no esté adulterado corroborando la autenticidad de la misma.Se verifica la presencia de pérdidas en la parte delantera de la cañería de alta presión, en válvulas, nipples y conectores, utilizando agua y detergente.En caso de registrar fugas:<ul style="list-style-type: none">Se ajustan o reparan las piezas correspondientes utilizando herramientas especiales de acuerdo al torque definido por el ente regulador.Se verifica que la válvula de carga corte accionando la misma.Se verifica que la numeración del cilindro no esté adulterada, en forma visual.Se verifica que la cuna del cilindro esté firme utilizando herramientas convencionales.En caso de falta de firmeza:<ul style="list-style-type: none">Se deriva al chapista.Se verifica que la bolsa de venteo este en orden en forma manual.En caso que la bolsa de venteo no se encuentre en las condiciones adecuadas:Se reemplaza la bolsa utilizando herramientas convencionales.Se confecciona la ficha técnica con la firma del responsable (matriculado) técnico y el sello.Se envía la ficha al PEC quien la reenvía al ente regulador.Se recibe la oblea y la tarjeta amarilla del ente regulador contemplando los tiempos acordados con el cliente.Se pega la oblea en el lugar adecuado contemplando las normas vigentes.Se entrega la tarjeta amarilla al cliente brindándole las indicaciones correspondientes.	<ul style="list-style-type: none">Equipo de GNC verificado de acuerdo a lo estipulado por la normativa legal vigente definida por la normativa vigente.

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de GNC: <ul style="list-style-type: none"> ○ tipos y características. Componentes y relaciones funcionales. Relación signos de mal funcionamiento – componentes averiados. • Herramientas convencionales: <ul style="list-style-type: none"> ○ utilización y selección de acuerdo a las características del componente. • Norma NEG-E 408 <ul style="list-style-type: none"> ○ (Especificación Técnica para la Certificación de la aptitud técnica de Talleres de Montaje para GNC). • Procedimientos de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagnóstico del sistema de GNC ○ Instalación de equipos de GNC. ○ Reemplazo de componentes ○ Manuales de reparación: interpretación de gráficos y búsqueda de información. ○ Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. ○ Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. Internet. ○ Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. ○ Metrología: unidades de medida ○ Prueba de carretera: Procedimientos. ○ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características según marca y modelo • 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, Áreas de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores.
Guías de evaluación
<ul style="list-style-type: none">• Verificar la correspondencia de la tarjeta amarilla y la oblea con los datos del cliente y el vehículo.• Verificar la existencia de fugas en el sistema.

ROL OCUPACIONAL: INSTALADOR DE EQUIPOS DE GNC		
Título de la Unidad de Competencia: 3. Verificar el equipo de GNC		
Título del Elemento de Competencia: 3.2. Realizar la prueba hidráulica del equipo de GNC		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la prueba hidráulica del equipo de GNC de acuerdo a lo estipulado por la normativa vigente definida por el ente regulador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se envía el equipo para la prueba hidráulica en un centro de prueba hidráulica. • Se verifican problemas de costura terqueando la válvula utilizando un torquímetro. • Se verifica el estado del reductor descomprimiendo la presión a través de los diafragmas. • En caso de que se encuentre averiado: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se repara utilizando el kit de reparación y herramientas especiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba hidráulica realizada de acuerdo a lo estipulado por la normativa vigente.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de GNC: <ul style="list-style-type: none"> ○ tipos y características. Componentes y relaciones funcionales. Relación signos de mal funcionamiento – componentes averiados. • Herramientas convencionales: <ul style="list-style-type: none"> ○ utilización y selección de acuerdo a las características del componente. • Norma NEG-E 408 <ul style="list-style-type: none"> ○ (Especificación Técnica para la Certificación de la aptitud técnica de Talleres de Montaje para GNC). • Procedimientos de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagnóstico del sistema de GNC ○ Instalación de equipos de GNC. ○ Reemplazo de componentes ○ Manuales de reparación: interpretación de gráficos y búsqueda de información. ○ Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. ○ Manejo de base de datos en PC. Procesadores de texto. Órdenes de trabajo. Estructura e ítems a contemplar y completar. Internet. ○ 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.

<ul style="list-style-type: none"> ○ Metrología: unidades de medida ○ Prueba de carretera: Procedimientos. ○ 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: <ul style="list-style-type: none"> ○ frente al superior, el cliente y el personal a su cargo sobre decisiones vinculadas al mantenimiento/repación. 	
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 Postventa ligados a las Concesionarias de Automotores, Talleres de Mantenimiento y Reparación Independientes, Áreas de Verificación de Empresas Terminales, Talleres Verificadores. 	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar el sistema utilizando las herramientas correspondientes. • Corroborar que la documentación sea la correcta. 	