I.- Datos Generales

Código	Título
EC1354	Operación segura de auto-tanques para la distribución de Gas L.P.

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que desempeñan la función de operar auto-tanques para la distribución de Gas L.P.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares de Competencia (EC).

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

Descripción general del Estándar de Competencia

El Estándar de Competencia establece y describe las funciones elementales que debe realizar una persona que opera auto-tanques para la distribución de Gas L.P., desde la revisión de las condiciones de seguridad del auto-tanque, el traslado del Gas L.P., hasta la descarga del Gas L.P. al usuario final. Asimismo, establece los conocimientos teóricos y actitudes relevantes con los cuales debe contar el operador de auto-tanques para llevar a cabo el proceso de distribución de Gas L.P.

El presente EC se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Tres

Desempeña actividades tanto programadas rutinarias como impredecibles. Recibe orientaciones generales e instrucciones específicas de un superior. Requiere supervisar y orientar a otros trabajadores jerárquicamente subordinados.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló
Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:
02 de junio de 2021	13 de julio de 2021

Periodo de revisión/actualización del EC:
3 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Grupo unitario
4214 Choferes vendedores.

Ocupaciones asociadas
Chofer vendedor.
Ayudante de chofer vendedor.

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC
Gasero.
Pipero.

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:
46 Comercio al por menor.
Subsector:
468 Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes.
Rama:
4684 Comercio al por menor de combustibles, aceites y grasas lubricantes.
Subrama:
46841 Comercio al por menor de combustibles.
Clase:
468412 Comercio al por menor de Gas L.P. en cilindros y para tanques estacionarios.

El presente EC, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

- Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- Gas Metropolitano, S.A. de C.V.
- Gas de Oaxaca, S.A. de C.V.
- Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.

Relación con otros estándares de competencia
Estándares relacionados

- EC0588 Prestación del servicio de suministro de Gas L.P. a usuario final.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral.
- No se admiten evidencias históricas.

Apoyos/Requerimientos:	• auto-tanque estándar/automático, elementos de seguridad (conos de seguridad, cinta y / letreros que delimitan el área de trabajo) y un punto de descarga con recipiente no transportable/tanque estacionario en planta alta.

Duración estimada de la evaluación

- 30 minutos en gabinete y 2:30 horas en campo, totalizando 3:00 horas.

Referencias de Información

- Norma Oficial Mexicana NOM-007-SESH-2010, Vehículos para el transporte y distribución de Gas L.P.- Condiciones de seguridad, operación y mantenimiento.
- Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-113-STPS-2009, Seguridad-Equipo de protección personal – calzado de protección – clasificación, especificaciones y métodos de prueba.
- DISPOSICIONES Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos para Informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Operación segura de auto-tanques para la distribución de Gas L.P.

Elemento 1 de 3

Revisar las condiciones de seguridad del auto-tanque para la distribución de Gas L.P.

Elemento 2 de 3

Trasladar el Gas L.P. por medio de auto-tanque

Elemento 3 de 3

Descargar el Gas L.P. al usuario final

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3	E4262	Revisar las condiciones de seguridad del auto-tanque para la distribución de Gas L.P.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Porta el equipo de protección personal:
   - Durante toda la revisión del auto-tanque,
   - Utilizando camisola de manga larga, abotonada y pantalón 100% de algodón, con cintas reflejantes,
   - Utilizando calzado de protección conductivo, con puntilla de protección dieléctrica, suela antiderrapante y certificado bajo la normatividad aplicable vigente,
   - Utilizando guantes de carnaza / piel,
   - Evitando el uso de accesorios personales / herramientas cuyos materiales puedan producir chispas, y
   - Evitando utilizar dispositivos electrónicos móviles.

2. Inspecciona visualmente las condiciones físicas en que se encuentra el recipiente no desmontable:
   - Utilizando el listado de revisión visual diaria, de conformidad con la normatividad aplicable vigente,
   - Corroborando que el recipiente no desmontable está ausente de fugas y puntos de corrosión,
   - Corroborando que el recipiente no desmontable está libre de abolladuras, y
   - Corroborando que el recipiente no desmontable contenga los rótulos de seguridad e identificación de producto y sean legibles.

3. Inspecciona visualmente las condiciones físicas de las válvulas y accesorios:
   - Revisando que los coples están ausentes de fugas,
   - Revisando que la válvula de retorno de vapor está ausente de fugas,
   - Revisando que la válvula de llenado está ausente de fugas,
   - Revisando que la válvula de no retroceso está ausente de fugas,
   - Revisando que la válvula de máximo llenado está ausente de fugas,
   - Revisando que la válvula interna está ausente de fugas,
   - Verificando que al manipular el accionador, la válvula interna abra,
   - Revisando que el manómetro tenga la carátula legible, sin roturas, sin la aguja desprendida, que su conexión está ausente de fugas y que tenga un intervalo de lectura de 0 no menos de 1.96 MPa (20 kgf/cm^2) y no más de 2.94 MPa (30 kgf/cm^2),
   - Revisando que el termómetro tenga la carátula legible, está ausente de fugas y sin la aguja desprendida, y
   - Revisando que el indicador de nivel del recipiente no desmontable tenga la carátula legible y está ausente de fugas.

4. Inspecciona visualmente las condiciones físicas en que se encuentra el sistema de trasiego:
   - Revisando que la bomba de trasiego se encuentra fija con la tornillería completa de cuerpo y bridas, que está ausente de fugas y golpes,
   - Revisando que el sistema de medición está fijo con tornillería completa y ausente de fugas y corrosión,
   - Revisando que la manguera de trasiego no presenta desgaste en el recubrimiento exterior que deje al descubierto la malla y que sea de una sola pieza,
   - Revisando que la junta rotatoria / codo giratorio está ausente de fugas y cables expuestos, y
   - Revisando que la válvula de suministro está sin daños y ausente de fugas.

5. Inspecciona los niveles de fluidos del auto-tanque:
   - Antes de poner en marcha el motor,
   - Verificando en la bayoneta si el nivel de aceite del motor está dentro de los límites de mínimo y máximo,
   - Corroborando si el nivel del líquido de la bomba de los frenos está dentro de los límites de mínimo y máximo, indicados en el depósito de relleno,
   - Comprobando si el nivel del anticongelante se encuentra dentro de los límites de mínimo y máximo, especificados en el depósito de relleno del radiador,
   - Verificando si el nivel del aceite de la dirección está dentro de los límites de mínimo y máximo, especificados en el contenedor/ la bayoneta, y
   - Revisando que el líquido / solución jabonosa del depósito del limpiaparabrisas se encuentra dentro de un nivel medio o máximo de capacidad.

6. Inspecciona el funcionamiento de luces del auto-tanque:
   - Revisando que las luces delanteras altas y bajas enciendan,
   - Revisando que las luces intermitentes enciendan, y
   - Revisando que las direccionales delanteras y traseras enciendan.

7. Inspecciona las condiciones en que se encuentra el interior de la cabina del auto-tanque:
   - Verificando que el cinturón de seguridad está ausente de cortes, añadiduras, parches y/o nudos, corra libremente y se trabe al jalarlo con fuerza,
   - Verificando que el / los parabrisa(s) están ausentes de daños que impidan la visibilidad del operador / la tripulación,
   - Revisando que los espejos laterales están ausentes de daño que limiten la visibilidad del operador y su ajuste,
   - Corroborando que las carátulas de los indicadores del tablero están ausentes de daño,
   - Corroborando que al encender el auto-tanque los indicadores del tablero marcan niveles dentro de los límites de operación,
   - Revisando que los limpiadores funcionan y sus gomas están en condiciones de uso,
   - Revisando que el calentador-desempañador funcione, y
   - Realizando prueba de funcionamiento de los frenos de pedal y freno estacionario.

8. Inspecciona visualmente las condiciones en que se encuentra el exterior del auto-tanque:
   - Revisando que las defensas delantera y trasera están fijas y sin daños,

- Verificando que el escape está sujeto, que no presenta daños, que cuenta con matachispas y que no descarga hacia el recipiente no desmontable,
- Revisando que el tapón del tanque de combustible cierra herméticamente,
- Revisando que los guardafangos / loderas están completos y ausentes de daños, y
- Revisando que la cinta estática toca el piso.

9. Inspecciona visualmente las condiciones en que se encuentran las llantas del auto-tanque:
   - Corroborando que las llantas en uso están libres de ponchaduras, golpes, cortes y desprendimientos,
   - Corroborando que el desgaste de las llantas sea uniforme y tenga al menos 1.6 mm. de profundidad de rodadura,
   - Revisando que las llantas delanteras no sean renovadas,
   - Revisando que los rines están ausentes de daños, y
   - Revisando que los birlos y tuercas de todas las llantas están completos y ausentes de daños.

10. Verifica la disponibilidad del equipo de emergencia:
    - Corroborando que se cuenta con un botiquín de primeros auxilios que este visible, de fácil acceso e identificable,
    - Corroborando que se cuenta con una caja de herramienta visible y de fácil acceso,
    - Corroborando que se cuenta con señales reflejantes de seguridad visibles,
    - Corroborando que se cuenta con conos de seguridad para delimitar el área de operación,
    - Corroborando que se cuenta con calzas / cuñas en condiciones de uso optimo, con altura y profundidad que inmovilicen el vehículo con base en la capacidad de carga, tipo y diámetro de las llantas para detener y soportar el peso,
    - Corroborando que se cuenta con una escalera de material incombustible, con zapatas antiderrapantes, traba peldaño, con cuñeta de seguridad para la extensión y libre de grasa en sus peldaños, y
    - Corroborando que el claxon y la corneta funcionen.

11. Verifica las condiciones físicas en que se encuentra el extintor:
    - Corroborando que se cuenta con un extintor de 9 kg, de polvo químico seco,
    - Corroborando que está sujeto al auto-tanque,
    - Corroborando que cuenta con fecha de inspección vigente,
    - Corroborando que está ubicado en un lugar visible, de fácil acceso y libre de obstáculos,
    - Corroborando que cuenta con los sellos / flejes de garantía sin violar,
    - Corroborando que la aguja del manómetro indica la presión en la zona verde (operable), y
    - Corroborando que está ausente de corrosión, golpes y deformaciones, y que no contenga perforaciones, en mangueras, boquillas o palanca de accionamiento, que puedan propiciar su mal funcionamiento.

12. Informa al jefe inmediato el resultado de la verificación de las condiciones de seguridad del auto-tanque:
    - De acuerdo con lo registrado en el listado de revisión visual diaria,
    - Mencionando el cumplimiento / anomalías detectadas, y
    - Entregando el listado de revisión visual diaria.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El listado de revisión visual diaria, llenado:
   - Contiene la fecha de elaboración,
   - Contiene el nombre del operador,
   - Contiene la identificación trazable del auto-tanque,
   - Contiene la firma autógrafa de quien realiza la revisión,
   - Contiene la firma autógrafa de quien realiza la supervisión de la revisión,
   - Contiene el nombre de la totalidad de los componentes de la unidad y los criterios de aceptación, y
   - Contiene la determinación de cumplimiento / incumplimiento de los componentes de la unidad en contraste con los criterios de aceptación.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Señales y avisos de seguridad del auto-tanque.	Conocimiento
2. Manejo de extintor.	Comprensión
3. Acciones a realizar por el operador para la carga del Gas L.P. del auto-tanque en planta de distribución.	Comprensión

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Responsabilidad: La manera en que reporta de manera pronta y oportuna al jefe inmediato los resultados de la verificación del auto-tanque y cualquier anomalía detectada durante la revisión.

GLOSARIO

1. Área de cobertura de distribución: Es la zona donde el regulado transita para llevar a cabo la actividad de distribución de Gas Licuado de Petróleo desde una ubicación determinada hacia uno o varios destinos previamente asignados o definidos por el regulado.
2. Auto-tanque: Es el vehículo automotor que en su chasis tiene instalado en forma permanente uno o más recipientes no desmontables para el transporte o la distribución de hidrocarburos y petrolíferos en función del tipo de permiso otorgado, definido en el Reglamento de las Actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos.
3. Botiquín de primeros auxilios: Es un recurso básico identificable con una cruz roja, que contiene al menos alcohol, agua oxigenada, torundas de algodón, jabón neutro, agua estéril, gasas, curitas, y una venda con fecha de caducidad vigente.

4. Bridas:	Es la rosca o parte más angosta de un tubo, bomba / válvula en que se empalma con otro. Diseñado para el atado, sujeción / unión de las partes que conformar una instalación.
5. Calzado de protección conductivo con puntilla de protección dieléctrica:	Es un tipo de calzado al que se le incorporan características especiales para proteger al usuario de lesiones que puedan producirse en el desarrollo de sus actividades. Disipa la electricidad estática del cuerpo al piso, para reducir la posibilidad de ignición de mezclas explosivas o sustancias inflamables.
6. Calzas:	Son elementos utilizados para el bloqueo de las llantas de un vehículo cuando éste se encuentra estacionado.
7. Cinta estática:	Es el accesorio que sirve para descargar a tierra la electricidad estática que se genera sobre el vehículo debido a su movimiento.
8. Coples:	Son piezas que conectan dos segmentos de válvulas. Permiten que resistan tanto las fuerzas internas como externas, vibraciones y la presión ejercida por los líquidos que fluyen a lo largo de las mismas.
9. Distribución:	Es la actividad logística relacionada con la repartición, incluyendo el traslado, de un determinado volumen de Gas Natural o Petrolíferos desde una ubicación determinada hacia uno o varios destinos previamente asignados, para su Expendio al Público o consumo final, definido en la Ley de Hidrocarburos.
10. Elementos de seguridad:	Se refiere a conos de seguridad, cinta y / letreros que delimitan el área de trabajo.
11. Fuga:	Es el escape no controlado de Gas L.P. a la atmósfera.
12. Gas L.P. (Gas licuado de petróleo):	Es el combustible compuesto primordialmente por butano y propano, definido en la Ley de Hidrocarburos.
13. Identificación trazable:	Son los caracteres para identificar la unidad o alguno de sus componentes, tales como número de permiso de la Comisión Reguladora de Energía (CRE), ID CRE, número de serie o de marcado para el recipiente no desmontable, número de placa para el semirremolque, entre otros.
14. Junta rotatoria:	Es un accesorio conectado a una parte rotativa y permite transferir un fluido hacia otra válvula, bajo presión y vacío desde una posición fija a otra giratoria.

15. Llanta renovada:	Es el término que se aplica a las llantas que han pasado por el proceso de retirarle la banda de rodamiento ya utilizada y colocar una nueva banda sobre la estructura de la misma.
16. Manometro:	Es un instrumento que mide la presión de un fluido dentro de un espacio cerrado.
17. Matachispas:	Son dispositivos mecánicos que permiten detener o apagar la emisión o propagación de materiales incandescentes, originados por automotores de combustión interna.
18. Megapascal (MPa):	Es la unidad de presión que equivale a 1,000 pascales. Un pascal es la unidad de presión atmosférica del Sistema Internacional y equivale a la presión que ejerce la fuerza de 1 newton sobre la superficie de $1m^2$
19. Sistema de trasiego:	Es el conjunto de equipos e instrumentos, tales como bomba de trasiego, sistema de medición, válvulas y accesorios, cuya función es impulsar y conducir Gas L.P. líquido desde el recipiente de un auto-tanque de distribución hasta otro recipiente no transportable.
20. Traba peldaño:	Es el mecanismo que consiste en un candado que al ser accionado asegura las dos secciones de la escalera de extensión, evitando cualquier tipo de deslizamiento una vez fijada la altura deseada, brindando mayor seguridad al usuario de la escalera.

Referencia	Código	Título
2 de 3	E4263	Trasladar el Gas L.P. por medio de auto-tanque

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS:

1. Verifica que porta la documentación para el traslado:
   - Corroborando que la tarjeta de circulación está vigente y corresponde con el auto-tanque,
   - Corroborando que la licencia de conducir está vigente y corresponde al tipo de transporte a conducir,
   - Corroborando que la factura de combustible corresponde con su auto-tanque,
   - Corroborando que el inventario del auto-tanque está vigente,
   - Corroborando que se cuenta con el dictamen de cumplimiento de la norma vigente y aplicable a la operación y mantenimiento del auto-tanque,
   - Corroborando que se cuenta con el Plan de Respuesta a Emergencias (PRE) aplicable,
   - Corroborando que se cuenta con la hoja de datos de seguridad del Gas L.P., y
   - Corroborando que se cuenta con la póliza de seguro vigente y corresponde con la información del auto-tanque.

2. Realiza el traslado del autotanque a su destino:
   - Con base en la planificación y registro de rutas de clientes, y
   - Portando el equipo de protección personal.

3. Conduce el auto-tanque:
   - Colocándose el cinturón de seguridad antes de poner en movimiento el auto-tanque,
   - Respetando los señalamientos viales en calles y avenidas,
   - Circulando a la velocidad permitida en las diferentes calles y avenidas,
   - Anunciando las maniobras a realizar mediante el uso de las luces intermitentes y direccionales,
   - Cediendo el paso a peatones que circulan por la calle a la que se pretende incorporar,
   - Manteniendo la distancia de seguridad con el vehículo de delante de acuerdo con la regla de los 4 segundos,
   - Visualizando el entorno físico por donde circula, a través de los espejos retrovisores laterales e inferior,
   - Monitoreando constantemente los indicadores del tablero de instrumentos de medición durante su trayecto,
   - Manteniendo ambas manos en el volante durante la conducción en posición 10 y 2 de las manecillas del reloj,
   - Revisando que el régimen de revoluciones del tacómetro se encuentre por debajo de la zona roja, y
   - Frenando gradualmente para evitar que las llantas se bloqueen.

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Responsabilidad: La manera en que conduce el auto-tanque sin hacer uso de dispositivos electrónicos móviles.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS:	NIVEL
1. Dictamen de ultrasonido de la NOM-013-SEDG-2002.	Conocimiento
2. Conducción en condiciones de visibilidad reducida.	Conocimiento
3. Tipos de recipientes autorizados para el suministro de Gas L.P. por medio de auto-tanque.	Conocimiento
4. Propiedades y comportamiento del Gas L.P.	Comprensión
5. Acciones a realizar en caso de incidente/accidente con el auto-tanque conforme a las disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos para Informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

1.- Falla en el sistema de trasiego.
2.- Falla mecánica/eléctrica en el sistema automotriz.
3.- Fuga de Gas L.P. en el recipiente y sistema de trasiego.
4.- Presencia de fuego inicial/conato de incendio durante una fuga.
5.- Presencia de fuego incontrolable durante una fuga.

Respuestas esperadas

1.- Estacionarse en un lugar seguro; no intentar reparar la falla; solicitar apoyo al área correspondiente y esperar en el autotanque a que llegue el auxilio.
2.- Estacionarse en un lugar seguro; no intentar reparar la falla; solicitar apoyo al área correspondiente y esperar en el autotanque a que llegue el auxilio.
3.- Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo; evitar todas las fuentes de ignición; evitar que la gente se acerque a la fuga; no tocar ni caminar sobre el material fugado y reportar la fuga a los cuerpos de emergencia.
4.- Extinguir el fuego inicial/conato de incendio utilizando el extintor y reportar el incidente a su centro laboral.
5.- Reportar la fuga a los cuerpos de emergencia y resguardarse en una zona segura.

GLOSARIO

1. Condiciones de visibilidad reducida: Se refiere a las condiciones climáticas de lluvia, niebla, polvareda que interfieren en la visibilidad al conducir el auto-tanque.

2.	Dispositivos electrónicos móviles:	Refiere a los dispositivos de aparatos electrónicos de comunicación tales como celulares, tabletas y terminal punto de venta (TPV).
3.	Protocolo de Respuesta a Emergencias (PRE):	Documento que integra los planes, procedimientos y actividades que deberán ejecutar los Regulados para alertar, comunicar, responder, mitigar y/o controlar una Emergencia. Se entenderá que se hace referencia al Protocolo de Respuesta a Emergencias, cuando en otras regulaciones emitidas por la Agencia se haga mención a: Plan de respuesta a emergencias, planes de atención para respuesta a emergencias, preparación y respuesta a emergencias, respuesta a emergencias, planes de atención y respuesta a emergencias, procedimiento de emergencia, preparación a emergencias o procedimientos para la respuesta a emergencias.
4.	Regla de los 4 segundos:	Esta una técnica consiste en ubicar un punto fijo de referencia en la vialidad y contar los segundos que hay entre el momento que el vehículo de enfrente pasa por el punto de referencia y el momento en que el Auto-tanque pasa por el mismo punto. Este tiempo debe ser de al menos 4 segundos. Si el Auto-tanque pasa antes de 4 segundos, quiere decir que se encuentra próximo al vehículo de enfrente y puede ocasionar un accidente por alcance. Dicha distancia se le conoce como distancia de seguimiento o de seguridad.

Referencia	Código	Título
3 de 3	E4264	Descargar el Gas L.P. al usuario final

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS:

1. Estaciona el auto-tanque en el destino de entrega:
   - Ubicando el auto-tanque en el sentido de la circulación de la calle / avenida, del lado de la acera donde se localiza el domicilio / inmueble del usuario final y con la posición de carga cercana al inmueble, y
   - Colocando el freno de aire / mano.

2. Asegura el auto-tanque para la descarga del Gas L.P.:
   - Portando el equipo de protección personal,
   - Colocando los elementos de seguridad en la parte trasera del vehículo y en una ubicación visible para conductores y transeúntes, y
   - Verificando la colocación de las calzas/cuña en la llanta del eje trasero al centro de las mismas y de lleno contra su rodadura.

3. Realiza el ascenso y descenso para la conexión en planta alta para la descarga de Gas L.P.:
   - Verificando que la escalera de mano está colocada en un área segura ausente de condiciones de riesgo,
   - Verificando que está colocada de manera que la distancia horizontal, desde el pie de la escalera hasta el punto de apoyo sobre su vertical, sea de una cuarta parte de la longitud de la escalera hasta dicho punto de apoyo,
   - Portando casco con barbiquejo,
   - Solicitando a su compañero que sujete la escalera con ambas manos durante el ascenso y descenso,
   - Subiendo de frente a la escalera de mano y apoyándose en 3 puntos, y
   - Evitando sobreextenderse para alcanzar algún punto, zona u objeto, de forma que se ponga en riesgo la estabilidad.

4. Verifica las condiciones físicas en las que se encuentra el área y el recipiente no transportable/tanque estacionario:
   - Revisando el nivel de gas que contiene el recipiente no transportable/tanque estacionario,
   - Revisando que la toma de llenado del recipiente no transportable/tanque estacionario está ausente de fugas, y
   - Revisando que el área donde se encuentra el recipiente no transportable/tanque estacionario está ausente de riesgos que impidan el suministro seguro de Gas L.P. y coloquen en peligro la integridad física del operador y de terceros.

5. Descarga el Gas L.P. en condiciones de seguridad:

- Verificando que su compañero libera la manguera del carrete aproximadamente a 5 metros antes de trasladar la manguera al área de suministro de Gas L.P. del usuario final,
- Solicitando a su compañero que sujete la manguera por la válvula de suministro con el lazo para subirla,
- Subiendo la manguera con el lazo una vez que su compañero le indica que está asegurada,
- Verificando que al subir la manguera se deslice sobre la escalera sin atorarse/dañarse,
- Verificando que la manguera no se dañe/atore durante el trayecto al recipiente no transportable/tanque estacionario,
- Accionando el sistema de trasiego para la descarga de Gas L.P. una vez que la válvula de suministro de la manguera está conectada a la válvula de llenado del recipiente no transportable/tanque estacionario,
- Solicitando a su compañero que abra la válvula de suministro gradualmente,
- Verificando la ausencia de fugas durante la descarga de Gas L.P., y
- Constatando visualmente el suministro hasta despachar la cantidad solicitada por el usuario final, sin rebasar el 85% de la capacidad total del recipiente no transportable/tanque estacionario.

6. Retira el equipo de suministro de Gas L.P:
   - Cerrando la válvula de suministro de la manguera al finalizar la descarga,
   - Desconectando la válvula de suministro de la válvula de llenado del recipiente no transportable/tanque estacionario, sin dañarla/ trasrroscarla,
   - Realiza el descenso de frente a la escalera de mano y apoyándose en 3 puntos,
   - Verificando que la manguera no se dañe/atore durante el trayecto del recipiente no transportable/tanque estacionario al auto-tanque,
   - Enrollando la manguera en el carrete, hasta dejarla asegurada en el mismo,
   - Asegurando el carrete con el seguro de posición y la boquilla,
   - Asegurando la escalera en el auto-tanque,
   - Verificando que la válvula interna está cerrada al término del suministro, y
   - Resguardando los elementos de seguridad en el auto-tanque.

7. Notifica al usuario final sobre la descarga realizada:
   - Informando el porcentaje final de llenado del recipiente no transportable/tanque estacionario, e
   - Informando las condiciones físicas en las que se encuentra el recipiente no transportable/tanque estacionario.

8. Resguarda el auto-tanque en la planta de distribución/central de guarda y pernocta:
   - Estacionando el auto-tanque en el lugar designado,
   - Acatando los lineamientos de seguridad de la planta de distribución / central de guarda y pernocta, y
   - Entregando el cierre de venta con el personal designado.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS:	NIVEL
1. Descarga del Gas L.P. en toma de llenado en planta baja o a nivel de suelo.	Conocimiento
2. Descarga del Gas L.P. en estación de servicio con fin específico.	Comprensión
3. Asegurando la purga de la válvula.	Conocimiento
4. Uso de acoplador de emergencia.	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

GLOSARIO

1. Cinta estática:	Elemento semiconductor que permite descargar a tierra la electricidad estática generada en el vehículo.
2. Casco con barbiquejo:	Es un casco con un accesorio que se ajusta debajo de la barba para evitar que se caiga.
3. Elementos de seguridad:	Refiere a conos de seguridad, cinta y / letreros que delimitan el área de trabajo.
4. Manguera de trasiego:	Elemento flexible del sistema de trasiego, utilizado para conducir Gas L.P. líquido.
5. Riesgos que impiden el suministro de Gas L.P.:	Se refiere a elementos o condiciones que pueden causar un accidente/incidente durante el suministro de Gas L.P. entre los que se encuentra, torres de alta tensión a menos de 3 metros del tanque estacionario y/o conexiones eléctricas expuestas.
6. Válvula de llenado:	Dispositivo formado por dos válvulas de no retroceso, instaladas en un recipiente no desmontable para su llenado con Gas Licuado de Petróleo líquido que cuenta con rosca ACME macho para acoplarse.
7. Válvula de suministro:	Dispositivo que se encuentra interconectado a la manguera, puede ser de tipo globo/cierre rápido/desconexión seca/pérdida mínima y permite el acoplamiento a la válvula de llenado del tanque no transportable/estacionario o toma de línea de llenado.