



Normas y medidas de seguridad en bocas de carga, operación estacionamiento y reparación de vehículos propulsados a G.L.P.A.

1 Medidas de seguridad en bocas de carga.

1.1 Instalaciones.

1.1.1 Inertización:

Al habilitar un tanque y antes de la primera carga se procederá a la inertización, eliminando el aire mediante una corriente de gas inerte, por ejemplo anhídrido carbónico o nitrógeno. La cantidad de gas inerte se estima en UN KILOGRAMO (1 Kg.) por cada m³ de volumen del tanque. Se completa la operación inyectando gas licuado en fase gaseosa por una conexión y evacuando el anhídrido carbónico por otra.

1.2 Extintores:

Se instalará la cantidad mínima de extintores de acuerdo a la siguiente tabla, en otras áreas no previstas en ésta se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el trabajo y su Decreto Reglamentario N° 351/79.

Elementos a Proteger	Capacidad total del almacenamiento de GLPA		
	Hasta 10 m ³	Mas de 10 m ³	
	Extintores manuales	Extintores portátiles	Extintores manuales
Tanques de G.L.P.A	1Kg de PQS por cada m ³ de tanque. Como mínimo 1 matafuego de 10 Kg. de polvo seco	Un carrito PQS cada 70 Kg. de capacidad	Un extinto de PQS de 10 Kg. cada 2 tanques. Mínimo colocar un extintor
Descargadero de camiones de G.L.P.A	1extintor PQS de 10 Kg. por c/ boca descarga		1extintor PQS de 10 Kg. por c/ boca descarga
Bomba	1extintor de PQS de 10 kg		1extintor de PQS de 10 kg por cada bomba
Dispencer de G.L.P.A(#)	1extintor de PQS de 10 Kg.		1extintor de PQS de 10 Kg.

Ref PQS: polvo químico seco.

(#)En cada isla de carga de G.L.P.A, un extintor de polvo químico triclase (Norma IRAM 3569); las estaciones con mas de CUATRO (4) bocas de carga dispondrán de un carro rodante matafuego de polvo químico seco. En el caso de estaciones mixtas se computarán las bocas de carga de G.L.P.A independiente de las que despachen combustibles líquidos.

1.2.1 Las estaciones de servicio de G.L.P.A públicas o cautivas contarán con elementos de extinción portátiles y rodantes y/o fijos.



1.2.2 La ubicación de los equipos se determinará por aplicación de la Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el trabajo y su Decreto Reglamentario N° 351/79 y en concordancia con la Norma IRAM 3517.

1.2.3 La señalización de los mismos se realizará de acuerdo con la norma IRAM 10005 parte II.

1.2.4 Las características de los extintores a instalar serán las siguientes:

?? Matafuegos de polvo químico, capacidad 10Kg. presurizado, según Norma IRAM 3523.

?? Matafuego de CO₂ (anhídrido carbónico), capacidad 7Kg, según Normas RAM 3509 y/o 3565.

?? Carro rodante matafuego de polvo químico, capacidad 70 Kg, según Norma IRAM 3550.

?? Matafuego de agua de 10 litros, presurizado, según Norma IRAM 3525.

1.2.5 Los extintores ubicados a la intemperie estarán resguardados por medio de una protección adecuada que no entorpezca su normal funcionamiento o acceso en una emergencia.

1.2.6 Los extintores rodantes deberán ser ubicados sobre terreno que permita su fácil desplazamiento.

1.2.7 En tableros eléctricos, de comando, provisión de energía eléctrica, etc, un extintor de CO₂ (anhídrido carbónico).

1.2.8 Todos los extintores a instalar poseerán sello de calidad IRAM y se ajustarán además, a las reglamentaciones nacionales y provinciales en vigencia.

1.2.9 Las Estaciones de Servicio públicas y cautivas de G.L.P.A deberán tener dentro de su perímetro, tomas de agua disponible con mangueras para extinción de incendio, provista de lanza de doble efecto (de chorro pleno – agua pulverizada), con un caudal de agua tal que permita el control de fuga de gas y/o fuego incipiente.

1.2.10 Deberá contar con una conexión para bomberos, ésta debe ser aprobada por los organismos competentes, ubicada de forma tal que permita su fácil acceso e identificación. Las mismas serán de bronce y estarán provista de una tapa adecuada que proteja al sistema de unión.



1.3 Arrestallamas: Durante la operación de aproximación / alejamiento y trasvase de G.L.P.A, el camión tanque deberá tener colocado el arrestallamas.

Éstos serán de construcción metálica y anexado al caño de escape de los automotores, impedirá que las chispas o llamas producidas por falsas explosiones en la combustión del motor del vehículo salgan al exterior. Estará compuesto por un tubo metálico de diámetro interior idéntico al diámetro exterior del caño de escape. Dicho tubo poseerá tapa en su extremo libre, con perforaciones en la envolvente siendo la superficie total de éstas igual o mayor a la superficie de la sección del caño de escape y cubierta esta envolvente por un tamiz metálico (100 mallas x cm²) ajustada con grapas que garanticen su permanencia".

1.4 Carteles de Seguridad:

1.4.1 De acuerdo con el tipo de instalación, dimensiones de la misma y características generales de la estación de servicio se exigirá carteles con leyendas según se indican a continuación:

1.4.2 Cada isla de carga contará como mínimo con un juego de carteles de seguridad, visibles desde todas las posiciones de carga.

1.4.3 El juego de carteles contendrá los siguientes textos:

?? "PROHIBIDO FUMAR" (o gráfico correspondiente).

?? "DETENER EL MOTOR".

?? "PROHIBIDA LA CARGA EN AUSENCIA DEL ENCARGADO"-"CON PERSONAS DENTRO DEL AUTOMOTOR"-"CON FALTA DE EXHIBICIÓN DE LA CEDULA DE CONVERSIÓN".

1.4.4 En la zona de almacenamientos y bombas se colocarán carteles bien visibles con leyendas:

?? "PELIGRO INFLAMABLE" "GAS LICUADO DE PETRÓLEO".

?? "PROHIBIDO FUMAR" (o gráfico correspondiente).

?? "PROHIBIDA LA ENTRADA A PERSONAS AJENAS".

1.4.5 En la zona de trasvase se colocarán vallas y carteles bien visibles con leyendas:

?? "PELIGRO CAMIÓN TANQUE OPERANDO".

?? "PROHIBIDO FUMAR" (o gráfico correspondiente).

?? "NO OPERE SIN LA CONEXIÓN PUESTA A TIERRA".



Ministerio de Planificación Federal,
Inversión Pública y Servicios
Subsecretaría de Combustibles

ANEXO III

1.4.6 Se utilizarán en su confección materiales inalterables por los agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc).

1.4.7 Se emplearán colores y tipografías con una altura tal que permita su visión a DIEZ (10) metros de distancia. El tamaño y características de la señalización cumplirá con lo dispuesto en Norma IRAM 10005 parte I y II.

1.4.8 Deberá estar además, en lugar visible, un cartel de aviso, con los números telefónicos de emergencia (Bomberos, Policía, Hospital, etc.) y rol de emergencias de la Estación de Servicio.

1.4.9 Se deberá adicionar la señalética complementaria y particular necesaria que demande las otras áreas operativas de las bocas de expendio.

1.5 Parada de emergencia.

1.5.1 Las instalaciones de G.L.P.A contarán con pulsadores de parada de emergencia distribuidos en el predio de la Estación. Además del paro de los surtidores, bombas y bloqueo de las válvulas de corte, producirá el corte total de la energía eléctrica a todo otro equipo o elemento relacionado con las instalaciones de G.L.P.A con excepción de la iluminación y sistema de detección si lo posee.

1.5.2 Los pulsadores se ubicarán como mínimo en los siguientes puntos:

?? En cada isla de carga.

?? En zonas de oficinas o donde exista personal permanente durante el día y la noche.

?? Uno en cada acceso del recinto y dos en el interior del mismo en forma opuesta y cruzada.

1.5.3 Los pulsadores serán de "tipo golpe de puño, tamaño grande, formato hongo", instalado a UNO COMA OCHENTA (1,80) metros de altura con respecto del suelo, y estarán debidamente identificados.

1.5.4 Los requisitos de protección eléctrica se ajustarán de acuerdo a la ubicación en cada zona de riesgo (según 11.4 del Anexo II).

2 Pruebas y ensayos.

Diariamente en cada cambio de turno se deberá chequear que todos los dispositivos de carga y elementos de prevención se encuentren en normal funcionamiento, de detectarse anomalías se procederá a solucionarla con la premura del caso. Asimismo se tendrá en cuenta la realización de revisiones, controles y



correcciones según el mantenimiento preventivo establecido para los distintos elementos de la boca de expendio.

2.1 Mensualmente.

2.1.1 Se verificarán los extintores, recambiando aquellos que presenten anomalías en sus dispositivos de uso y/o carga.

2.2 otros controles.

2.2.1 Semestralmente se efectuará prueba hidráulica a las mangueras de surtidores para carga de G.L.P.A. someténdola a una presión de TREINTA Y CUATRO COMA CINCO BAR (34,5 bar) verificándose que no existan pérdidas u otras señales de fallas y medición de la continuidad eléctrica. El valor de la resistencia no deberá exceder de UN (1) ohm.

2.2.2 Control de válvulas de exceso de flujo anual: Las válvulas de exceso de flujo instaladas en las entradas y salidas de los tanques y otros puntos de las instalaciones ya sea en fase gaseosa o líquida deberán ser controladas a efectos de determinar el estado de las mismas y su correcto funcionamiento, grabándose la fecha de verificación en una plaqueta de material inalterable eficientemente sujeta a cada una de ellas.

2.2.3 Estos ensayos se realizarán con vapor de G.L.P.A. a UN BAR (1 bar) como máximo. En este ensayo se verificará que un exceso de flujo produzca el inmediato bloqueo del paso de fluido a través de la misma. Para tal fin se provocarán aumentos bruscos del caudal mediante apertura rápida de las válvulas de maniobra. Esta operación se efectuará adoptando las medidas de seguridad que la misma requiere. En el caso de que la válvula de exceso de flujo no cumpla con el ensayo deberá ser reparada o reemplazada.

2.3 Cada DOS (2) años.

2.3.1 Ensayo de la válvula de seguridad: Se controlará el correcto funcionamiento y calibración de las válvulas de seguridad debiéndose registrar la fecha de verificación en una plaqueta de material inalterable eficientemente sujeta al cuerpo de cada una de ellas como así también la verificación de estado de sistema de cañerías.

2.3.1.1 En el ensayo de la válvula de seguridad se verificará que la presión de calibración de apertura según la norma ex GAS DEL ESTADO GE N° 1 – 102.

2.3.1.2 En el caso de que no cumpla con el ensayo luego de la reparación deberá reemplazarse por una nueva, previa calibración.



2.3.2 Manómetro y termómetro: Deberán contrastarse dichos elementos utilizando un instrumento patrón, desechándose aquellos que no respondan a las tolerancias permitidas.

2.4 Cada DIEZ (10) años.

2.4.1 Prueba del tanque de G.L.P.A: Se le efectuará un control por ensayos no destructivos y prueba hidráulica a UNO COMA CINCO (1,5) veces la presión de diseño. Dicha presión se mantendrá durante TREINTA (30) minutos como mínimo. Los valores indicados podrán variar de acuerdo con la norma de construcción de los tanques, en cuyo caso se seguirá lo normado en dicha norma de fabricación haciendo constar en los protocolos correspondientes los lineamientos utilizados.

2.4.1.1 El tanque no deberá ser puesto nuevamente en servicio si no ha resistido satisfactoriamente la prueba indicada y los ensayos y controles que el profesional responsable y las normas o código considere necesarios (ultrasonido, inspección visual interna, etc.).

3. Varios.

3.1. Odorización.

3.1.1 Todo el G.L.P.A. que ingrese a los tanques de la estación de servicio deberá estar odorizado mediante el agregado de un aditivo con olor característico establecido a tal fin, de forma tal que bajo una concentración de gas en aire que no supere UN QUINTO (1/5) del límite inferior de inflamabilidad, deberá ser detectado con facilidad.

3.2. Rol de emergencias.

3.2.1 El responsable de la estación de servicio deberá poner en conocimiento de todo el personal el rol de emergencias respectivo, adiestrarlo y capacitarlo para actuar en caso de fugas de gas e incendio, impartiendo las instrucciones necesarias sobre el correcto manejo del combustible y forma de empleo de los matafuegos y demás elementos para extinción de incendios.

3.2.2 Mantener en perfectas condiciones de funcionamiento y actualizados los elementos de control y las cargas de los matafuegos.

3.2.3 Indicar a cada operario la tarea a asumir en la emergencia.

3.2.3.1 Confeccionar y mantener actualizado un registro con todas las actividades



que corresponda desarrollar al personal afectado al rol de emergencias de la estación de servicio y medio ambiente circundante.

3.2.4 Indicar en forma bien visible en la oficina el número telefónico de bomberos y hospitales próximos y del proveedor del combustible.

3.2.5 En caso de producirse siniestro deberá procederse de la siguiente forma:

3.2.5.1 Se deberá atacar el fuego con los extintores disponibles y simultáneamente se ejecutará lo siguiente:

- I) Paralización total de las actividades de la estación de servicio.
- II) Cierre de todas las válvulas de las cañerías que entran y salen del tanque.
- III) Evacuar la totalidad de los vehículos estacionados o que estén esperando.
- IV) El retiro de toda persona ajena al rol de emergencias.
- V) Aviso de inmediato a la ayuda externa según el rol de emergencia establecido.

3.2.5.2 Habiéndose conjurado el siniestro, se procederá a una revisión de las partes afectadas por el fuego, efectuándose los cambios y ajustes necesarios para la nueva puesta en marcha de las instalaciones. De tomar incremento el siniestro se procederá a evacuar la zona en un radio no menor a CIENTO METROS (100) m a toda persona ajena a la extinción del incendio y se dará participación de inmediato a los bomberos de la zona, debiéndose valorar:

3.2.5.3 La concentración y dominio del fuego, la refrigeración de los materiales expuestos, y sobre todo la conjura de la pérdida de gas que originó el inconveniente, para evitar "bolsones de gas" en las inmediaciones y las prevenciones adicionales que estimen necesarias.

4 Seguridad en la carga del tanque fijo de almacenamiento y vehículos propulsados a Gas Licuado de Petróleo Automotor (G.L.P.A).

4.1 Camión tanque.

4.1.1 Durante la operación de transvase deberá permanecer en la zona el responsable de la boca de expendio y el chofer del transporte. Los camiones tanque deberán tener instalado en su caño de escape el correspondiente arrestallamas antes de su entrada al predio en que deba operar.

a) En el atraque:

- I) El responsable de la estación indicará al chofer el lugar para el estacionamiento del transporte.
- II) Constatará la ubicación del transporte en dirección a "libre fuga".



b) Una vez ubicado en la zona de descargue:

- I) Se Revisará la correcta puesta a tierra del camión (cadeneta o lengüeta) con la instalación.
- II) Se ubicará los matafuegos de la estación y del camión en lugar apropiado presto para su uso.
- III) Se colocará las calzas a las ruedas del transporte.

c) Durante la descarga:

- I) Se Prohibirá la presencia de personas ajenas a la operación, el uso de todo equipo motorizado sin arrestallamas, presencia de fuegos o efectuar trabajos o reparaciones que produzcan chispas, como asimismo la reparación del automotor en la zona de descarga.
- II) No se emplearán faroles o linternas comunes y solo serán permitidas linternas seguras contra explosión.
- III) se mantendrá el orden y limpieza de la zona.
- IV) No se utilizará los dispenser afectados al tanque que esta siendo llenado.

d) La descarga deberá suspenderse o no iniciarse en los siguientes casos:

- I) Durante tormentas eléctricas.
- II) en caso de incendio de malezas en zonas vecinas.
- III) Por cualquier circunstancia que configure una situación de riesgo o peligro con respecto a la operación de descarga.

e) Terminada la descarga.

- I) Desconectar la manguera de líquido previamente despresionada.
- II) Desconectar la toma de tierra fija.
- III) Permitir la salida del transporte.

4.2. Vehículos particulares.

4.2.1 La operación de carga de vehículos estará a cargo de personal idóneo que deberá estar capacitado sobre el manipuleo del G.L.P.A. y como actuar en casos de emergencia.

4.2.2 En la zona de despacho no se permitirá efectuar trabajos o reparaciones en el vehículo.

4.2.3 Se prohibirá fumar, encender fuegos, etc.

4.2.4 No se permitirá la permanencia de personas sobre los vehículos mientras se realiza la carga.

4.2.5 Durante la operación de carga en los vehículos se detendrá el motor de éstos y



no se permitirá su puesta en marcha hasta tanto no haya finalizado la carga y desconectado la manguera de la boca de carga.

4.2.6 No se efectuará la carga de G.L.P.A. a vehículos mientras se encuentre operando el camión tanque.

5 Prohibiciones y consejos.

5.1 Generalidades.

5.1.1 Queda prohibido la carga de vehículos propulsados con G.L.P.A. que no tengan el control identificador previsto en el anexo I de la presente Resolución.

5.1.2 Queda expresamente establecido que en este tipo de establecimientos (bocas de expendio) está prohibido el llenado de G.L.P.A a recipientes móviles.

5.1.3 Está prohibida la existencia de anafes, estufas, calentadores, faroles etc. con llamas abiertas o efectuar reparaciones de automotores dentro de las distancias mínimas de seguridad a fuegos abiertos.

5.1.4 Está prohibido fumar dentro de las zonas de seguridad.

5.1.5 La zona de los tanques de G.L.P.A., bombas y compresores, surtidor, descargadero y los lugares destinados al estacionamiento de camiones tanque no podrán ser cruzados por cables eléctricos aéreos.

5.1.6 El máximo volumen de llenado de los tanques de los vehículos es del OCHENTA POR CIENTO (80%) de la capacidad total del recipiente.

6. Vigilancia.

6.1 Personal fuera del horario de trabajo.

6.1.1 El sereno o personal de vigilancia deberá estar compenetrado del uso de los elementos contra fuego como así también de las maniobras u operaciones necesarias en el caso de siniestro y tendrá un sistema de comunicación disponible para llamada de emergencia.

7 Estacionamiento y guarda de automotores propulsados por G.L.P.A.

7.1 Alcance de la norma:

7.1.1 La presente norma es de aplicación para el estacionamiento, movimiento y



guarda de vehículos propulsados exclusivamente con G.L.P.A. y para vehículos duales nafta -G.L.P.A.

7.1.2 Las playas de estacionamiento y/o garajes públicos y talleres de reparación deberán contar además con la habilitación municipal correspondiente.

7.2. Normas generales para el estacionamiento.

7.2.1 Los vehículos propulsados con G.L.P.A. se estacionarán en aquellos lugares permitidos para el estacionamiento normal en calles, avenidas carreteras y en playas abiertas a nivel de suelo alejadas de fuentes de calor artificial y fuegos abiertos.

7.2.2 Se podrá estacionar en garajes cerrados con tomas de ventilación a no más de CIENTO CINCUENTA MILÍMETROS (150 mm) del piso.

7.2.2.1 La ventilación deberá ser en todos los casos con acceso al aire libre, poseer entrada y salida para crear una efectiva circulación de aire, con una superficie de ventilación no menos de SETECIENTOS VEINTE MILÍMETROS (720 mm) cuadrados por metro cuadrado de superficie del piso del recinto.

7.2.2.2 En caso de poseer ventilación mecánica esta no será inferior a CERO COMA TRES (0,3) metros cúbicos por minuto por metro cuadrado de superficie de piso del recinto.

7.2.2.3 Las descargas de ventilación estarán a no menos de UNO COMA CINCUENTA (1,50) metros de distancia de cualquier abertura que conecte hacia el interior del edificio sótano u otra habitación.

8 Señalización en áreas de estacionamiento.

8.1 Carteles.

8.1.1 Serán construidos de chapa metálica con letras negras sobre fondo amarillo que permita su visualización a DIEZ METROS (10 m) de distancia, en concordancia con la norma IRAM 10005 I y II.

8.1.2 Todo lugar destinado a la guarda de vehículos que no se ajuste a la presente reglamentación deberá poseer en la entrada principal, carteles con la leyenda "NO SE ADMITEN VEHÍCULOS PROPULSADOS CON G.L.P.A."

8.1.3 En los lugares públicos para la guarda de vehículos propulsados con diferentes combustibles el sitio destinado a los vehículos propulsados con G.L.P.A. deberá identificarse con la leyenda "VEHÍCULOS PROPULSADOS CON GAS LICUADO DE



PETRÓLEO AUTOMOTOR (G.L.P.A) EXCLUSIVAMENTE" y "PROHIBIDO FUMAR"

9. Protección contra incendio en áreas de estacionamiento.

9.1 Equipamiento:

Todo estacionamiento público para vehículos propulsados con G.L.P.A deberá tener un servicio de agua cuya fuente de alimentación será determinada por la autoridad de bomberos de la jurisdicción correspondiente (Anexo VII – Decreto 351/79) habilitadas para conectar líneas de agua para refrigeración.

9.1.1 En garajes públicos en la zona destinada a vehículos a G.L.P.A. o duales se colocarán matafuegos cuya ubicación y mantenimiento estará de acuerdo a la norma IRAM 3517.

9.1.2 Se instalará como mínimo un extintor de DIEZ KILOGRAMOS (10 Kg) de polvo químico seco (PQS) presurizado y a razón de CINCUENTA GRAMOS (50 g) de PQS por cada m2 de superficie del lugar afectado.

10 Reparación de vehículos.

10.1 De los talleres:

10.1.1 La reparación de vehículos a G.L.P.A. o duales solo podrá efectuarse en talleres habilitados para tal fin por la SECRETARÍA DE ENERGÍA a través de una Empresa Auditora de seguridad para lo cual se extenderá el correspondiente certificado el que deberá exhibirse en lugar bien visible dentro del taller.

10.1.2 Los talleres deberán ajustarse a lo reglamentado en la Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Decreto Reglamentario 351/79 y complementario y demás reglamentaciones provinciales o municipales y a lo siguiente:

10.1.3 El local deberá ser perfectamente ventilado y con iluminación natural o artificial de no menos DOSCIENTOS CINCUENTA LUX (250 lux); con piso de cemento, paredes, puertas, techo y mobiliario de material incombustible.

10.1.4 La instalación eléctrica en la zona de reparaciones deberá cumplir con lo especificado en áreas de riesgo (punto 11 del Anexo II de la presente Resolución).

10.1.5 Dentro del taller no podrán existir más de CINCO (5) vehículos a G.L.P.A. por cada CIEN METROS CUADRADOS (100 m2) de superficie. De superarse esa cantidad dispondrán de sistema de detección automática de GLP que permita el "barrido de toda el área del taller. (cumplirán con las condiciones expuestas en



3.1.1.3 y 3.1.1.4 del Anexo II de la presente Resolución).

10.1.6 Todos los rodados al ingresar al taller y durante su permanencia tendrán cerrada la válvula de bloqueo primaria. Únicamente podrá permanecer abierta en los casos que sea necesaria para una prueba o reparación del vehículo.

10.1.7 En ningún caso se admitirá tipo de reparación alguna sobre el recipiente y sus accesorios el cual solo podrá ser reparado por las firmas inscriptas en el registro de fabricantes y talleres de reparación de tanques de la SECRETARÍA DE ENERGÍA.

10.1.8 El taller contará con matafuegos cuya ubicación y mantenimiento estará de acuerdo a la norma IRAM 3517.

10.1.9 Se instalará como mínimo DOS (2) extintores de DIEZ KILOGRAMOS (10 Kg) de polvo químico seco (PQS) presurizado y a razón de CIEN GRAMOS (100 g) de PQS por cada m2 de superficie del lugar afectado.

10.1.10 Al entrar el taller un vehículo propulsado por G.L.P.A. para reparaciones se deberá verificar como mínimo lo siguiente:

10.1.11 Se controlarán el estado de todos los sistemas de G.L.P.A. y se verificará la ausencia de fugas mediante agua jabonosa o detector de gas. De existir éstas se eliminarán previamente a la entrada del vehículo al taller.

10.1.12 Se cerrará la válvula de bloqueo primario, verificando que no acuse pérdidas. El remanente de fluido contenido en las cañerías se consumirá mediante funcionamiento del motor o se venteará cuidadosamente en lugar seguro y ventilado verificando la ausencia de fuegos abiertos en las inmediaciones o bien se quemara en un mechero apropiado.

10.1.13 En el interior del taller el vehículo no deberá ubicarse en las cercanías de fuentes de calor, fuegos abiertos o focos de ignición.

10.1.14 En el caso de efectuarse reparaciones con fuego en las proximidades del recipiente de G.L.P.A., éste deberá estar inertizado o bien retirarlo a un lugar seguro.

10.1.15 Para el caso de reparaciones ajenas a la instalación de G.L.P.A. tales como chapa, pintura, suspensión, frenos, embrague, etc. realizadas en talleres no autorizados para G.L.P.A., salvo que el tanque se encuentre vacío e inertizado, el conductor deberá informar sobre la naturaleza de la carga del tanque y del tipo de vehículo exigiéndole al responsable del taller el cumplimiento de las normas y consejos indicados en el "Manual de manejo y mantenimiento". Es obligación del conductor entregar al responsable del taller el manual con las instrucciones que le



fuera entregado con la instalación del equipo, el que deberá encontrarse en forma permanente en ese vehículo.

11 Procedimiento de emergencia en vehículos propulsados con G.L.P.A.

11.1 Como proceder cuando existan pérdidas.

11.1.1 Cuando el conductor observara pérdidas de las cañerías, conexiones o dispositivos pertenecientes al tanque deberá proceder de la siguiente manera:

11.1.1.1 Encontrándose en garaje:

- a) No pondrá el motor del vehículo en marcha.
- b) No accionará dispositivos del sistema eléctrico.
- c) Solicitará la colaboración del personal especializado a efectos de subsanar la pérdida.
- d) De conseguirlo procederá a retirar el vehículo por algún medio adecuado hacia lugar abierto y bien ventilado, tomando la precaución de evitar fuentes de ignición en las inmediaciones.
- e) El vehículo no podrá ser puesto en servicio hasta tanto no se subsane la fuga y verificado la estanqueidad del sistema con agua jabonosa.

11.1.1.2 Encontrándose en ruta:

- a) Tratará de alejarse de la ruta principal estacionado en la banquina o en alguna calle secundaria.
- b) Detendrá el motor.
- c) No accionará dispositivos de la instalación eléctrica.
- d) Encará la reparación en la medida de sus posibilidades, si estas se acrecientan o fueran muy importantes deberá evitar el tránsito vehicular en un radio de VEINTE METROS (20 m) alrededor del vehículo.
- e) Tendrá en cuenta la prohibición de fumar y no poner en marcha el motor nuevamente, ni generar fuentes de ignición.

11.2. Como proceder en caso de accidente.

11.2.1 Cuando el accidente no afecte al tanque y sus elementos constitutivos:

11.2.1.1. Accidente con fuego: Debe utilizarse rápidamente el extinguidor que posee el vehículo, consumido éste y no habiendo extinguido el fuego deben utilizarse mantas, tierra, etc.

11.2.1.2. Desperfectos mecánicos: Si el accidente, choque, vuelco, etc. afecta la seguridad de tránsito de la unidad deberá solicitarse el auxilio correspondiente pero en ningún caso será abandonado o confiado a la custodia de personas inexpertas.



11.2.2. Cuando el accidente afecte al tanque y sus elementos constitutivos:

- a) Se detendrá el vehículo y se bajarán los pasajeros.
- b) En caso de pérdida del producto se procederá a alejar a todas las personas del área de la nube de vapores y de la trayectoria seguida por la nube, eliminando todo foco de ignición simultáneamente.
- c) Solo quedarán en el lugar del accidente las personas que deban operar para evitar el siniestro.
- d) Se tratará de cerrar la válvula de bloqueo primario. De no ser posible se intentará obturar la abertura de fuga para interrumpir el flujo del gas.
- e) De ser necesario se requerirá el auxilio del personal policial y de bomberos de la zona para cumplimentar las medidas necesarias.
- f) Se mantendrá el recipiente tan frío como se pueda por chorros de agua u otro medio adecuado.

11.2.3 Accidente sin incendio: Cuando sea posible se deberá trasladar el vehículo hasta un lugar que no implique peligro, el traslado no debe ocasionar averías, o daños a válvulas, cañerías, etc.

11.2.4 Accidente con incendio:

- a) De ser posible se aplicará grandes cantidades de agua en todas las superficies expuestas al calor. En especial el tanque de G.L.P.A.
- b) Si la válvula de bloqueo primario está envuelta por el fuego, se considerará la posibilidad de practicar su cierre protegiéndose con abundante agua u otros elementos, y procediendo con cautela para evitar todo retroceso de las llamas.
- c) Si el incendio no es grande puede extinguirse mediante el matafuego portátil del vehículo, dirigido al punto de descarga de los vapores.
- d) Si el incendio no se puede apagar y el agua no es suficiente para enfriar y se note un aumento de presión del tanque o mayor volumen de fuego deberá contemplarse el alejamiento de todas las personas en lugar seguro.
- e) Siempre que el tanque esté lo suficientemente refrigerado y el incendio se encuentre controlado, no se procederá a apagar el fuego hasta que las pérdidas sean eliminadas.

11.3. Llenado con G.L.P.A.

11.3.1 Siguiendo las instrucciones del encargado de la estación de servicio, el conductor estacionará el vehículo en el lugar adecuado, apagará el motor, accionará el freno de mano, y saldrá del vehículo conjuntamente con los pasajeros si los hubiera.

11.3.2 El conductor verificará que no se sobrecargue el tanque de G.L.P.A.



11.3.3 No se fumará, ni accionará ningún elemento eléctrico o generador de chispas dentro de las áreas de seguridad de la estación de servicio.

11.3.4 Después de llenar el tanque de G.L.P.A. del vehículo, verificar la ausencia de pérdidas en la boca de llenado, recién entonces previa indicación del encargado podrá ponerse en funcionamiento el motor de la unidad.

12 Vehículo propulsado con G.L.P.A, fuera de servicio.

12.1 Operación básica.

12.1.1 Cuando el vehículo propulsado por G.L.P.A. sale de servicio por largo tiempo, se cerrará la válvula de bloqueo primaria y se pondrá el motor en funcionamiento hasta que se haya consumido todo el fluido remanente en las cañerías.

13. Identificación de vehículo propulsado con G.L.P.A.

13.1 Tarjeta autoadhesiva.

13.1.1 Los vehículos a G.L.P.A. o duales estarán identificados en caracteres indelebles con el formato aprobado por la SECRETARÍA DE ENERGÍA especificado en el Anexo I de la presente resolución y provista por el taller que efectuó el montaje, además de la cedula respectiva que estará en poder del conductor junto con la demás documentación del vehículo.