

“Juntos construimos el futuro de nuestros territorios”



CARTILLA
Manejo Seguro de
GLP



MONTAGAS
Surtimos bienestar



En Montagas, la seguridad y
comodidad de nuestros usuarios
serán siempre nuestra prioridad

El - laythy B. Safa H.

Gerente General
Montagas S.A. E.S.P.



Cartilla

Manejo Seguro de GLP

Aspectos generales de la Empresa	2
Aspectos generales del producto	4
¿Qué es el Gas Licuado de Petróleo - GLP?	4
Características del Gas Licuado de Petróleo - GLP	4
Usos del Gas Licuado de Petróleo - GLP	5
Recomendaciones de Seguridad en Gasodomésticos	7
Detección de fugas de GLP	9
¿Qué hacer en caso de fuga?	10
Primeros Auxilios	12
Riesgos	14
Uso Seguro de GLP en Granel (Tanques Estacionarios)	17
Uso Seguro de GLP en Redes	22
Uso Seguro de GLP en Cilindros	26
Uso Seguro de GLP en vehículos y motores náuticos	29
Derechos y deberes de usuarios del servicio público de Gas Licuado de Petróleo GLP	32



Aspectos generales de la empresa

Aspectos generales de la empresa Montagas S.A. E.S.P.

Montagas S.A. E.S.P. es una empresa de servicios públicos Nariñense de larga trayectoria y cobertura, con más de 60 años de experiencia en el mercado del GLP y con presencia en 5 departamentos del suroccidente colombiano: Nariño, Cauca, Putumayo, Huila y Caquetá.

Ofrecemos soluciones energéticas versátiles con altísimos estándares de calidad y seguridad a través del suministro de GLP, un combustible de gran poder calorífico y amigable con el medio ambiente por sus bajas emisiones de gases efecto invernadero, lo que lo convierte en una alternativa energética de alta eficiencia en términos de costo/beneficio.

Nuestro servicio se presta a través de 6 líneas de servicio: GLP Cilindros, GLP Granel, GLP Redes, AutoGLP, NautiGLP y GLP Mayorista.

Nuestro trabajo se orienta al cumplimiento de nuestros valores corporativos: Compromiso con el cliente e integridad, asegurando el crecimiento sostenible enfocado en la generación de valor para nuestros clientes.





Aspectos generales del producto

Aspectos generales del producto - GLP

El Gas Licuado de Petróleo – GLP es el gran aliado de la transición energética. A través de la comercialización y distribución de este combustible mejoramos la calidad de vida de las comunidades donde Montagas S.A. E.S.P. hace presencia.

¿Qué es el Gas Licuado de Petróleo – GLP?

El Gas Licuado de Petróleo – GLP, comúnmente conocido como gas propano, es un combustible que proviene de la mezcla de dos hidrocarburos principales: el propano y el butano y otros en menor proporción.

Es obtenido de la refinación del crudo del petróleo (32% en Colombia) o del procesamiento del gas natural rico en los pozos de extracción (68% en Colombia).

En condiciones normales de temperatura, el GLP es un gas. Cuando se somete a presiones moderadas y se enfría, se transforma en líquido.



Características del Gas Licuado de Petróleo – GLP

- **Es incoloro:** En su estado líquido es transparente, similar al agua.
- **Es inoloro:** Pero se le agrega un agente odorizante artificial denominado etil-mercaptano para detectarlo con facilidad en caso de presentar fuga.
- **No es tóxico:** Sin embargo no se recomienda inhalarlo durante mucho tiempo porque tiende a desplazar al oxígeno.





- **Es muy inflamable:** Cuando se libera o vaporiza enciende fácilmente con cualquier llama o chispa.

- **Es excesivamente frío:** Su baja temperatura se debe a su violento paso de líquido a vapor. Al ser tan frío, su contacto con la piel puede producir quemaduras, igual que el fuego.

- **Es limpio:** Cuando se combina con el aire, no forma hollín ni altera el sabor de los alimentos que se preparan con él.

Recuerde:

En condiciones de vapor, el GLP es más pesado que el aire, por eso al escapar se concentra en los sitios más bajos a nivel del suelo como sótanos, alcantarillas, cunetas, huecos etc.

Usos del Gas Licuado de Petróleo – GLP



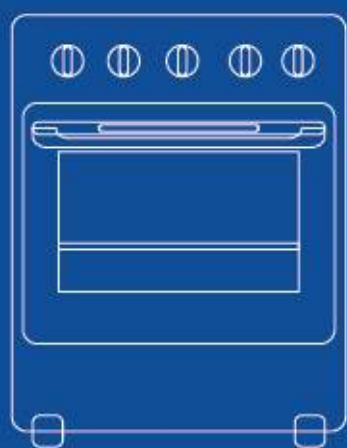
El GLP es un gas combustible cuyas características lo hacen una excelente opción para usarlo como alternativa energética segura en los diferentes procesos residenciales, comerciales e industriales.

El GLP tiene múltiples servicios energéticos, entre los que están:

- **En el hogar:** sirve para realizar la cocción de alimentos en distintos gasodomésticos como estufas, hornos, parrillas, entre otros. De igual manera se utiliza para calentar el agua para duchas y secadoras, además, para artefactos de calefacción, chimeneas, aires acondicionados e iluminación.

- **En la Industria y el comercio:** empresas diversas usan el GLP para procesar los alimentos, calentar agua, generar energía eléctrica, generar calor, uso de montacargas, entre otros.

- **En vehículos:** este tipo de energético es usado en automóviles, camiones y embarcaciones como un combustible alternativo, económico, eficiente y amable con el medio ambiente.



Recomendaciones de seguridad en Gasodomesméticos



Recomendaciones de Seguridad en Gasodomésticos

- Realice mantenimiento a sus gasodomésticos periódicamente puesto que los artefactos en mal estado producen monóxido de carbono (CO) el cual es altamente tóxico.
- Realice de manera frecuente aseo o limpieza a los gasodomésticos cada vez que se usen, esto garantiza el correcto funcionamiento y evita la acumulación de grasa.
- Ubique sus gasodomésticos en lugares ventilados, recuerde que en una habitación no ventilada, con un artefacto a gas encendido, el oxígeno del ambiente va disminuyendo en el tiempo, fenómeno conocido como ANOXIA (falta de oxígeno en el aire que se respira) que podría, potencialmente, producir asfixia por acumulación de CO.
- Aleje y no almacene cerca de los gasodomésticos materiales inflamables o de fácil combustión (papel, ropa, madera, gasolina y solventes), inclusive los de carácter ornamental.
- No realice ningún tipo de adaptación a sus gasodomésticos ni redes de gas. En caso de ser necesario, debe ser ejecutado por personal calificado.
- Tratándose de gasodomésticos conectados con manguera, esta debe ser la adecuada para ese fin: manguera de alta presión con el rótulo "GLP".
- Encender primero la llama (fósforo o chispa) y posteriormente abrir la válvula de la estufa.
- Se recomienda hacer mantenimiento general al menos una vez al mes a los artefactos a gas. Cuando se esté realizando mantenimiento a gasodomésticos, no se debe utilizar llamas abiertas u otras fuentes de calor cerca al gas (NTC 3853).
- Los gasodomésticos requieren ventilación, en lo posible, inferior o a ras de piso.



Detección de fugas de GLP



Detección de fugas de GLP

Cuando el gas licuado se fuga a la atmosfera, se mezcla con el aire y se forman súbitamente nubes inflamables que al exponerse a una fuente de ignición (chispa, flama y calor) pueden producir incendio o explosión. Las conexiones eléctricas domésticas o industriales en malas condiciones son las fuentes de ignición más comunes para producir el riesgo.

La fuga de GLP en un recinto cerrado desplaza el oxígeno que disponen las personas para respirar, sin embargo su olor característico puede advertir de la presencia de gas en el ambiente, pero el sentido del olfato se perturba a tal grado que es incapaz de alertar cuando existen concentraciones potencialmente peligrosas. Los vapores del Gas Licuado de Petróleo son más pesados que el aire, por eso, cuando exista una fuga de GLP, siempre se va a ubicar en el piso y tiende a acumularse en sótanos, alcantarillas, fosas, posos, zanjas etc.

Verifique la existencia de fugas rociando agua jabonosa en los puntos donde hay uniones de accesorios o donde crea se está generando la fuga. Nunca utilice encendedores, velas, fósforos o llamas para tratar de localizar posibles fugas.



¿Qué hacer en caso de fuga?



1. Mantenga la calma.
2. Evacue a las personas y aisle el área de peligro.
3. Evalúe la emergencia. Si no corre ningún riesgo y percibe la presencia de vapores, cierre la válvula del cilindro, tanque estacionario o válvula de corte de la red de gas, girándola hacia la derecha (en sentido de las manecillas del reloj) e identifique de dónde proviene la fuga.
4. Verifique la existencia de fugas rociando agua jabonosa en los puntos donde hay uniones de accesorios o donde crea se está generando la fuga. Nunca utilice encendedores, velas, fósforos o llamas para tratar de localizar posibles fugas.
5. No accione interruptores ni aparatos eléctricos, pilotos de estufa o cualquier elemento que pueda generar chispa.
6. Ventile el área abriendo puertas y ventanas. Antes de hacerlo ubique trapos húmedos en las bisagras evitando así la generación de chispa en estos puntos.
7. No se confíe, mientras huela a gas, existe riesgo de producir incendio y/o explosión.
8. Si la fuga es de gran magnitud, abandone la zona de forma inmediata, comuníquese con el cuerpo de bomberos más cercano a su ubicación (**119**) o con nuestras líneas de atención al cliente (ver contraportada de esta cartilla).

Recuerde:

Si existe la presencia de fuego, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Mantenga la calma y comuníquese inmediatamente con el cuerpo de bomberos más cercano a su ubicación o a nuestras líneas de atención al cliente (ver contraportada de esta cartilla).
2. Evalúe la emergencia, si no corre ningún riesgo, cierre la válvula del cilindro, tanque estacionario o red interna, girándola hacia la derecha (en sentido de las manecillas del reloj).
3. Tenga un extintor a mano listo para ser usado.



Primeros Auxilios

Primeros Auxilios

En caso de tener contacto directo con el producto, siga estas recomendaciones:

- **Piel:** Las salpicaduras de gas licuado de petróleo pueden provocar quemaduras frías; en este caso se debe humedecer el área afectada con agua tibia. Retire las prendas de vestir impregnadas. Solicite atención médica en caso de ser necesaria.

- **Ojos:** La salpicadura de gas licuado de petróleo puede provocar daño físico a los ojos sin protección, además de quemaduras frías; en este caso se debe aplicar agua tibia de inmediato y con la precaución necesaria. Solicite atención médica inmediata.

- **Inhalación:** Si se detecta presencia de gas licuado de petróleo en la atmósfera, traslade a las personas de la fuente de exposición hacia un lugar donde puedan respirar aire fresco. Si la(s) persona(s) que inhalaron gas licuado de petróleo no respira(n), inicie inmediatamente reanimación o respiración artificial. Si presenta dificultad al respirar, personal calificado debe administrar oxígeno medicinal. Solicite atención médica inmediata.





Riesgos

Riesgos

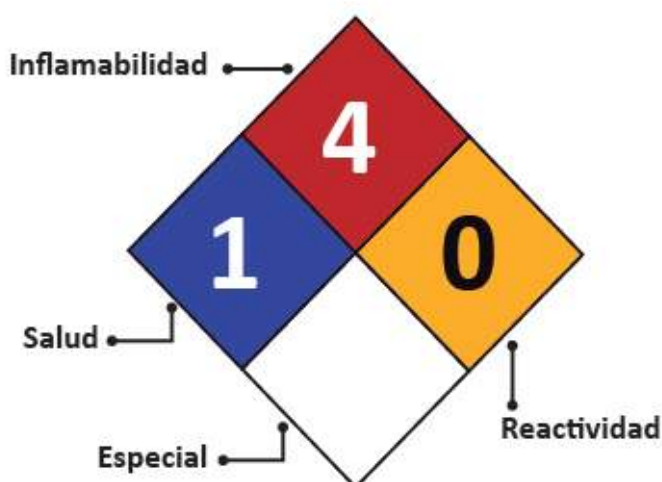
El GLP tiene un nivel de riesgo alto; sin embargo, cuando las instalaciones se diseñan, construyen y mantienen con estándares rigurosos, se consiguen óptimos atributos de seguridad, confiabilidad y beneficio.

Identificación del riesgo

Según la NFPA 704 (Asociación Nacional de Protección contra el Fuego), norma estadounidense que explica el "diamante de materiales peligrosos", el cual debe utilizarse para identificar y transportar la mercancía peligrosa, el Gas Licuado de Petróleo se clasifica de la siguiente manera:

GRADOS DE RIESGO

- 4. Muy Alto
- 3. Alto
- 2. Moderado
- 1. Ligero
- 0. Mínimo



¿Qué es el fuego?

El fuego es una reacción química que involucra la rápida oxidación o combustión de un elemento. Para que se inicie necesita de tres elementos que reaccionan en cadena, a esto se lo conoce como el "triángulo de fuego", dichos elementos son: material combustible, oxígeno y fuente de calor.

¿Qué es un conato de incendio?

Es un incendio incipiente y/o la producción de un fuego de pequeña magnitud que no crece o que se mantiene más o menos estable en un lugar determinado, durante un periodo corto de tiempo.

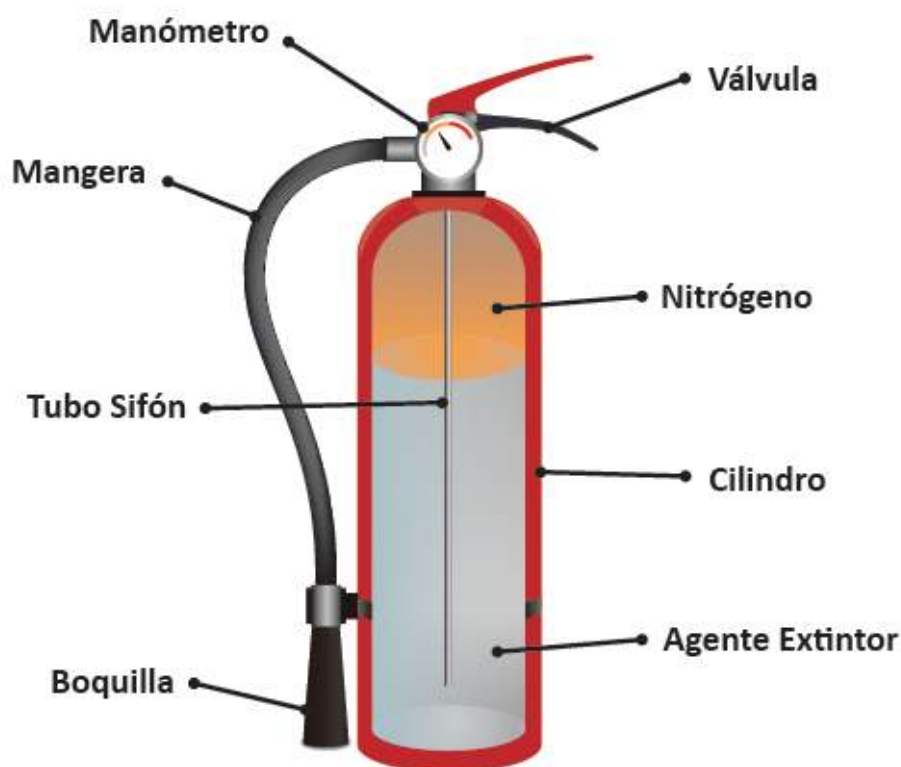
¿Qué es un incendio?

Es el fuego de grandes proporciones que arde de forma fortuita o provocada y destruye cosas que no están destinadas a quemarse. Para controlar los conatos de incendio se utilizan equipos portátiles conocidos como extintores.



¿Qué son los extintores?

Los extintores son elementos portátiles destinados a la lucha contra fuegos incipientes, o principios de incendios, los cuales pueden ser dominados y extinguidos en forma breve. Los extintores son una herramienta ideal para poder combatir un incendio en su inicio, con ellos podemos evitar que un fuego se propague y se transforme en un incendio peligroso.



Recuerde:

En caso de presentarse un incendio o un conato de incendio, recuerde que el extintor adecuado para combatir el fuego que causa el Gas Licuado de Petróleo es el amarillo, que es un extintor de polvo químico eficaz y multipropósito, puesto que funciona para fuego de clase A, B y C donde el polvo se funde al calor y crea una barrera que sofoca el fuego.





Uso Seguro de GLP en Granel

(Tanques Estacionarios)

Uso Seguro de GLP en Granel (Tanques Estacionarios)

¿Qué es un tanque estacionario de GLP?

Un tanque estacionario de GLP es un recipiente de acero que se utiliza para la prestación del servicio público de GLP y que cuenta con mayor capacidad de almacenamiento que un cilindro (32 galones en adelante), por lo tanto, se dispone de manera permanente en las instalaciones de usuarios que presentan un mayor nivel de consumo.

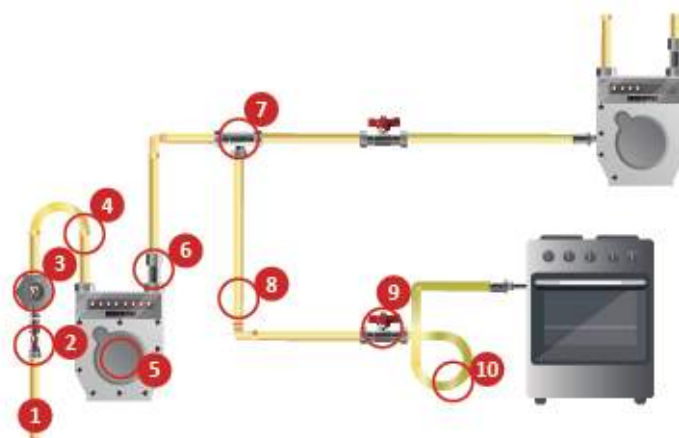


¿Cuáles son las partes de un tanque estacionario?



- Válvula de alivio 1
- Multiválvula 2
- Válvula de llenado 3
- Indicador de nivel 4
- Válvula check lock o de mantenimiento 5

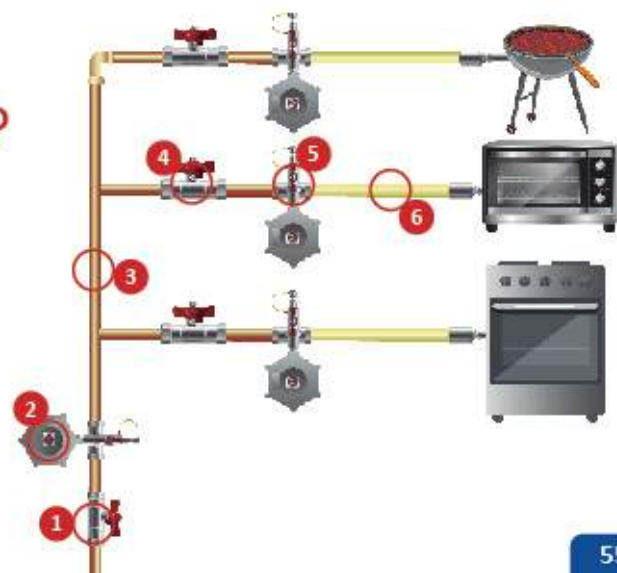
¿Cómo está compuesta una instalación residencial?



- Elevador integral 1
- Válvula de paso integral universal 2
- Regulador 3
- Bastón medidor 4
- Medidor 5
- Conectar M26 6
- T PE al PE 7
- Tubería PE al PE 8
- Válvula PE al PE 9
- Conector flexible 10

¿Cómo está compuesta una instalación comercial?

- 1 Válvula de corte general
- 2 Regulador de primera etapa
- 3 Tubería
- 4 Válvula de corte para cada equipo
- 5 Regulador de segunda etapa
- 6 Conector flexible



Recomendaciones de uso del GLP en tanques estacionarios



1. La manipulación de tanques estacionarios debe ser realizada exclusivamente por personal especializado de la empresa.
2. No exponer el tanque estacionario a fuentes de calor o fuego directo.
3. Está totalmente prohibido el ingreso de menores de edad o personas no autorizadas a la zona designada para el tanque estacionario.
4. No almacenar material inflamable o combustible a menos de 4 metros alrededor del tanque.
5. Al percibir olor a gas, cerrar inmediatamente la válvula del tanque estacionario y verificar con agua jabonosa si hay fuga. Nunca usar una llama para verificar la existencia de fugas.
6. No permitir que el tanque estacionario ni los gasodomésticos sean manipulados por niños.
7. Utilizar siempre mangueras y reguladores que cumplan con la norma técnica. La manguera debe ser de alta presión con el rótulo GLP.
8. Solo personal cualificado podrá revisar y reparar las instalaciones de gas. Así mismo, solo personal técnico de la empresa puede hacer modificaciones, acometidas o instalaciones que involucren el tanque estacionario o su sistema de suministro.
9. Ningún tanque con más del 5% de gas líquido debe ser movilizado o transportado.
10. No se deben hacer quemas ni tener llamas abiertas a menos de 15 metros alrededor del tanque estacionario.
11. Está prohibido hacer trasiego (pasar un líquido de un recipiente a otro) de GLP del tanque estacionario a cilindros u otros envases, puesto que es una actividad riesgosa que solo puede ser realizada por expertos y con los equipos necesarios para ello
12. En caso de detectar cualquier tipo de anomalías en el sistema de GLP se debe notificar a la empresa a través de nuestras líneas de atención al cliente (ver contraportada de esta cartilla).

13. Los tanques estacionarios deben ser limpiados externamente de manera periódica.
14. Los equipos portátiles contra incendio (extintores) se deben ubicar en lugares de fácil acceso sin obstrucciones de visibilidad.
15. El usuario debe contribuir con el estacionamiento seguro del Autotanque durante la actividad de trasiego o cargue del tanque, además, debe apoyar el control de fuentes de ignición durante la operación.
16. El usuario debe exigir la identificación de personal de Montagas para autorizar el ingreso a sus instalaciones.

Nota: El mantenimiento de los accesorios del tanque estacionario y de los gasodomésticos es responsabilidad del usuario.

Además de lo anterior, el usuario debe exigir al personal de Montagas:

1. Ubicar el tanque estacionario en un área ventilada y seca, protegido de la intemperie y el tráfico vehicular y alejado de fuentes de calor. Evitar ubicar tanques estacionarios sobre la tierra para evitar la oxidación. Las instalaciones de los tanques se deben ubicar en zonas libres de cables de alta tensión (subterráneos o aéreos).
2. Al momento de trasladar la manguera del sistema de red de gas hasta el tanque estacionario, se debe controlar fuentes de ignición (llamas prendidas, estufas y artefactos eléctricos y electrónicos encendidos).
3. Al momento de realizar la actividad de trasiego (pasar un líquido de un recipiente a otro) se debe verificar que no existan fuentes de ignición que puedan poner en riesgo la actividad. De igual manera se debe identificar y controlar los riesgos externos (ingreso de personal no autorizado, cables eléctricos que puedan generar cortos circuitos, personas fumando, personas que enciendan fósforos, personas que no respeten señalización, etcétera).
4. Se debe garantizar el fácil acceso a los tanques estacionarios instalados en los usuarios finales (Resolución 40246 de 2016).
5. Es obligatorio utilizar todos los elementos de protección personal durante la operación de trasiego y/o manipulación de equipos y/o accesorios de GLP.

Sobre la revisión periódica de seguridad

Es interés de Montagas S.A. E.S.P. fortalecer la seguridad en la prestación del servicio público domiciliario de gas GLP. Con el fin de garantizar un servicio seguro y de calidad, le informamos que de acuerdo con lo establecido en la resolución CREG 059 DE 2012, es deber de los suscriptores al servicio público de GLP por redes realizar cada 5 años la REVISIÓN PERIÓDICA OBLIGATORIA de la instalación interna de gas combustible, la cual se realiza con el fin de verificar las condiciones de seguridad de la instalación y el

funcionamiento de los artefactos que trabajan con gas combustible, previniendo la ocurrencia de accidentes. Con este procedimiento se busca que usted, su familia y su comunidad puedan disfrutar de un servicio seguro y confiable.

La revisión debe ser ejecutada por un Organismo de Inspección Acreditado – OIA reconocido por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia- ONAC. Si durante la revisión se encuentran hallazgos causales de rechazo de la instalación, estos deben ser corregidos de inmediato a costo de cada suscriptor, quien está en libertad de realizarlos con cualquier firma técnica capacitada para dichas adecuaciones.

Así mismo, el suscriptor está en plena libertad de elegir cualquier ente acreditado por el ONAC para ejecutar su revisión periódica. Para ello, consulte el directorio de acreditados en www.onac.org.co o en www.montagas.com.co.

Para programar la revisión periódica o si requiere realizar los arreglos de los hallazgos encontrados con Montagas S.A. E.S.P. puede comunicarse a nuestras líneas de atención al cliente (ver contraportada de esta cartilla).

Una vez se realiza la revisión se debe demostrar que la instalación es técnicamente segura y está bien para prestar el servicio. Para ello se expide el certificado de conformidad o informe de resultados de inspección de conformidad, el cual debe ser expedido por el organismo de certificación o de inspección acreditado por el ONAC. Recuerde que después de realizar la inspección periódica y obtener el respectivo certificado de conformidad, el usuario debe entregar en las oficinas de servicio al cliente de Montagas S.A. E.S.P. o remitir una copia al correo electrónico revision.periodica@montagas.com.co.

Recuerde:

El incumplimiento a la revisión periódica y la respectiva certificación de la red interna es causal de suspensión del servicio.

Informe cuando realice modificaciones:

Toda modificación a las instalaciones de Gas Licuado de Petróleo relacionadas con el trazado de las tuberías, la instalación de gasodomésticos o artefactos de mayor capacidad y cualquier otra ampliación o reforma, deben ser informadas a Montagas S.A. E.S.P. a través de nuestras líneas de atención al cliente (ver contraportada de esta cartilla), en estos casos la instalación debe ser certificada nuevamente.

Permita el acceso al centro de medición:

El centro de medición debe quedar en la parte exterior de la vivienda, libre de cualquier obstáculo o impedimento para que Montagas S.A. E.S.P. pueda controlar cualquier emergencia o anomalía en la instalación. Evite instalar candados o seguros en la cajilla de protección del medidor.





Uso Seguro de GLP en Redes

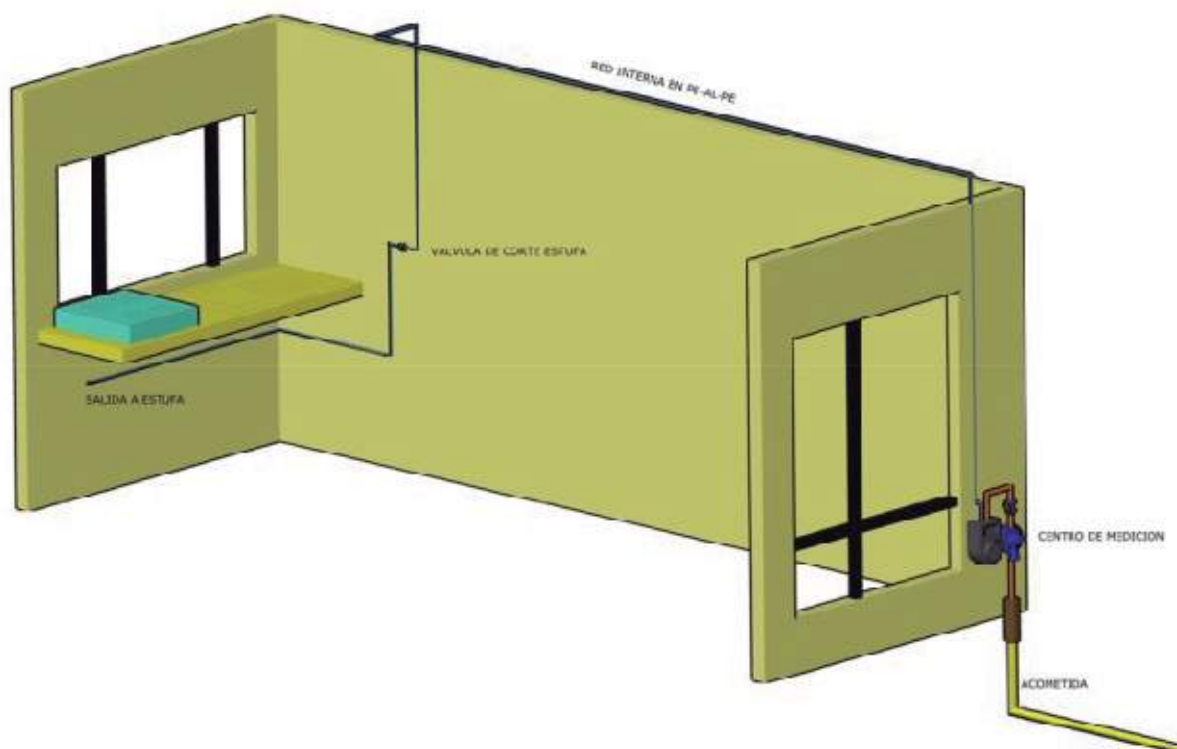
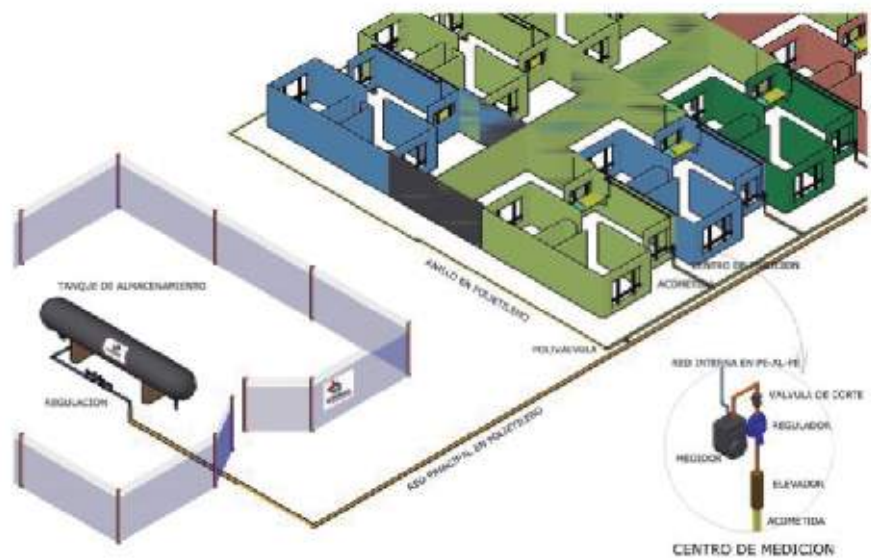
Uso Seguro de GLP en Redes

¿Qué es una red de gas domiciliario?

La red de gas GLP domiciliario es un sistema de tuberías y accesorios necesarios para llevar el GLP hasta la vivienda o comercio del usuario. La red inicia en una estación de almacenamiento desde la cual se distribuye el producto a través de un sistema de tuberías instaladas bajo calles y andenes. Desde ese sistema de tuberías se realiza la conexión a cada una de las viviendas, comercios o industrias que se conectan al servicio.

¿Cómo está compuesta la red de gas domiciliario?

1. Estación de almacenamiento
2. Accesorios de regulación
3. Red principal en polietileno
4. Poliválvula
5. Anillo en polietileno
6. Acometida
7. Centro de medición
8. Válvula de corte
8. Red Interna
9. Válvula de paso
10. Conexión al gasodoméstico



Recomendaciones de uso de GLP en redes

1. Al percibir olor a gas o evidenciar la existencia de alguna fuga, cerrar la válvula de paso del gasodoméstico. Cuando esto no sea posible, cerrar la válvula de corte que se encuentra junto al centro de medición. Reportar de manera inmediata a nuestras líneas de atención al cliente (ver contraportada de esta cartilla).
2. No permitir la manipulación de gasodomésticos, válvulas, ni ningún elemento que haga parte del sistema de distribución por personal no calificado, mucho menos por niños.
3. Los gasodomésticos deben ser instalados únicamente por personal calificado. No tratar de reparar por sí mismo los gasodomésticos y las instalaciones de gas.
4. Al percibir olor a gas, cerrar inmediatamente la válvula del tanque estacionario y verificar con agua jabonosa si hay fuga. Nunca usar una llama para verificar la existencia de fugas.
5. Utilizar siempre mangueras y reguladores que cumplan con la norma técnica. La manguera debe ser de alta presión con el rótulo GLP.
6. Solo personal cualificado podrá revisar y reparar sus instalaciones de gas. Así mismo, solo el personal técnico de la compañía puede hacer modificaciones, acometidas o modificaciones que involucren el sistema de suministro.
7. Durante la revisión e inspección de la red, no permita ingreso de personal no autorizado, controle los riesgos externos (NTC 2505).
8. Las pruebas de hermeticidad deben realizarse con gas inerte.

Sobre la revisión periódica de seguridad

Es interés de Montagas S.A. E.S.P. fortalecer la seguridad en la prestación del servicio público domiciliario de gas GLP. Con el fin de garantizar un servicio seguro y de calidad, le informamos que de acuerdo con lo establecido en la resolución CREG 059 DE 2012, es deber de los suscriptores al servicio público de GLP por redes realizar cada 5 años la REVISIÓN PERIÓDICA OBLIGATORIA de la instalación interna de gas combustible a cargo de cada usuario, la cual se realiza con el fin de verificar las condiciones de seguridad de la instalación y el funcionamiento de los artefactos que trabajan con gas combustible, previniendo la ocurrencia de accidentes. Con este procedimiento se busca que usted, su familia y su comunidad puedan disfrutar de un servicio seguro y confiable.

La revisión debe ser ejecutada por un Organismo de Inspección Acreditado – OIA reconocido por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia- ONAC. Si durante la revisión se encuentran hallazgos causales de rechazo de la instalación, estos deben ser corregidos de inmediato a costo de cada suscriptor, quien está en libertad de realizarlos con cualquier firma técnica capacitada para dichas adecuaciones.

Así mismo, el suscriptor está en plena libertad de elegir cualquier ente acreditado por el ONAC para ejecutar su revisión periódica. Para ello, consulte el directorio de acreditados en www.onac.org.co o en www.montagas.com.co.

Para programar la revisión periódica o si requiere realizar los arreglos de los hallazgos encontrados con Montagas S.A. E.S.P. puede comunicarse a nuestras líneas de atención al cliente (ver contraportada de esta cartilla).

Una vez se realiza la revisión se debe demostrar que la instalación es técnicamente segura y está bien para prestar el servicio. Para ello se expide el certificado de conformidad o informe de resultados de inspección de conformidad, el cual debe ser expedido por el organismo de certificación o de inspección acreditado por el ONAC. Recuerde que después de realizar la inspección periódica y obtener el respectivo certificado de conformidad, el usuario debe entregar en las oficinas de servicio al cliente de Montagas S.A. E.S.P. o remitir una copia al correo electrónico revision.periodica@montagas.com.co.

Recuerde:

El incumplimiento a la revisión periódica y la respectiva certificación de la red interna es causal de suspensión del servicio.

Informe cuando realice modificaciones:

Toda modificación a las instalaciones de Gas Licuado de Petróleo relacionadas con el trazado de las tuberías, la instalación de gasodomésticos o artefactos de mayor capacidad y cualquier otra ampliación o reforma, deben ser informadas a Montagas S.A. E.S.P. a través de nuestras líneas de atención al cliente (ver contraportada de esta cartilla), en estos casos la instalación debe ser certificada nuevamente.

Permita el acceso al centro de medición:

El centro de medición debe quedar en la parte exterior de la vivienda, libre de cualquier obstáculo o impedimento para que Montagas S.A. E.S.P. pueda controlar cualquier emergencia o anomalía en la instalación. Evite instalar candados o seguros en la cajilla de protección del medidor.





Uso Seguro de GLP en Cilindros

Uso Seguro de GLP en Cilindros

¿Qué es un cilindro de GLP?

Es un recipiente de acero para almacenar y transportar GLP. Los cilindros se fabrican en diferentes capacidades de acuerdo a la necesidad del usuario:



Capacidad de los cilindros

Libras	Kilogramos	Tara (Peso del recipiente en KG)
15	7	8,2
20	9	9,6
33	15	13,6
40	18	15,4
100	45	32,2

¿Cuáles son las partes de un cilindro?



Recomendaciones de uso del GLP en cilindros

1. Verifique que su cilindro tenga el tapón de seguridad en buen estado y que cumpla con los requisitos legales: tara, marca, color y líneas de servicio.
2. Al cambiar de cilindro cierre la válvula y todos los gasodomésticos aunque el cilindro esté vacío (nunca encienda llamas debajo del cilindro).
3. No permita que los niños manipulen los cilindros ni los gasodomésticos, estos deben ser manipulados únicamente por personal capacitado.
4. Primero encienda el fósforo y/o chispa y luego gire la perilla de encendido, así evita que el gas se disperse.
5. Utilice siempre reguladores y mangueras que cumplan con la norma técnica (la manguera debe ser de alta presión con el rótulo "GLP"). Evite la conexión directa a la válvula, utilice siempre regulador.
6. En lo posible ubique el cilindro en exteriores, siempre en una superficie plana, firme y seca, a la sombra o en un lugar fresco. Es muy importante la ventilación a ras de piso. Mantenga su cilindro vertical, nunca acostado.
7. Abra la válvula con la mano, no use herramientas para forzarla.
8. Detecte posibles fugas mojando la válvula, manguera y cilindro con agua jabonosa. Nunca utilice llamas para verificar si hay fugas.
9. Nunca fume cerca del cilindro, ni lo exponga a fuentes de calor o fuego directo.
10. En caso de fuga, abra puertas y ventanas y comuníquese a nuestras líneas de atención al cliente (ver contraportada de esta cartilla). En caso de emergencia comuníquese a la línea 119 para ser atendido por el Cuerpo de Bomberos.





Uso Seguro de GLP en vehículos y motores náuticos

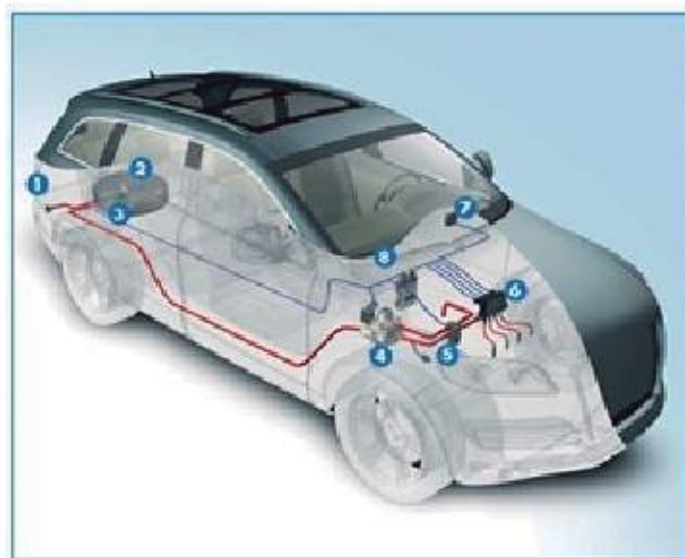
Uso Seguro de GLP en vehículos y motores náuticos

¿Qué es AutoGLP y NautiGLP?

Es el uso del Gas Licuado de Petróleo – GLP como combustible carburante en motores de combustión interna para medios de transporte automotor terrestres, fluviales y marítimos. El GLP es un combustible con un alto poder antidetonante, lo que permite su aplicación en motores con alta relación de compresión. Su alto contenido energético mejora el rendimiento de los motores y no genera depósitos carbonosos en la cámara de combustión, lo que reduce la contaminación del aceite del motor con respecto a los combustibles líquidos, facilitando su acción lubricante y fomentando de esta manera una mayor duración del motor.

La adaptación o transformación de un motor de gasolina para usar gas licuado es sencilla y por regla general se obtienen unos resultados muy satisfactorios en desempeño, economía y preservación del medio ambiente.

¿Cómo está compuesto un kit de conversión de 5.ª generación?



1. Toma de Carga – Boca de Llenado
2. Tanques de Almacenamiento / Depósito de GLP
3. Multiválvula GLP
4. Evaporador O Regulador GLP
5. Filtros y Sensores
6. Inyectores GLP
7. Conmutador GLP
8. ECU GLP (Central Electrónica)

Recomendaciones de uso de AutoGLP y NautiGLP

Cuando realice el llenado del tanque de almacenamiento de GLP tenga las siguientes precauciones:

- No fumar
- Accionar el freno de mano
- Apagar el motor
- Apagar el panel de instrumentos
- Apagar las luces
- No utilizar dispositivos de comunicación móvil cerca de los surtidores de GLP.
- Todos los ocupantes tendrán que salir del vehículo.
- Antes de arrancar, verifique que su vehículo este desconectado del surtidor.



¿Cómo se conduce un vehículo alimentado con GLP?

- Para que su sistema a gas funcione correctamente, hay que efectuar con regularidad el mantenimiento del vehículo en los talleres certificados.
- El nivel de la gasolina en el tanque no debe ser inferior a $\frac{1}{4}$ ya que el motor arranca siempre con gasolina. Además, se evitará que la bomba de la gasolina se dañe.
- Si percibe olor a gas, pasar inmediatamente a gasolina. Cerrar el grifo manual de la válvula de cilindro y dirigirse lo más pronto posible a un taller certificado.



Posibles fallas o anomalías en el funcionamiento

Si el sistema de AutoGLP presenta algún tipo de anomalía en su funcionamiento, verifique lo siguiente:

- Nivel de GLP en el tanque de almacenamiento.
- Las válvulas manuales deben estar abiertas.
- El motor no funciona correctamente en GLP: si la anomalía también se presenta funcionando con gasolina, es posible que la causa del malfuncionamiento no se encuentre en el sistema de GLP sino en algún sistema original del motor como el sistema de encendido o sistema de alimentación entre otros.
- En caso de que el problema persista, dirijase inmediatamente a un taller certificado.
- No realice reparaciones o ajustes por su cuenta, ya que puede poner en riesgo su seguridad además de anular la garantía.





Derechos y deberes de usuarios del servicio público de Gas Licuado de Petróleo GLP

Deberes y derechos de usuarios del servicio público de Gas Licuado de Petróleo GLP

Derechos de los usuarios

De acuerdo con lo establecido en la Ley 142 de 1994. "Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones, en el Estatuto Nacional de Usuarios de los Servicios Públicos Domiciliarios Decreto 1842 de 1991, resolución 023 de 2008 emitida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG "Por la cual se establece el Reglamento de Distribución y Comercialización Minorista de Gas Licuado de Petróleo, contrato de condiciones uniformes y demás disposiciones reglamentarias pertinentes vigentes, los derechos de los usuarios del servicio público de GLP son los siguientes:

- La libre elección del prestador de los Servicios Públicos Domiciliarios y del proveedor de los bienes necesarios para su obtención o utilización.
- Medición de sus consumos reales mediante instrumentos tecnológicos apropiados, dentro de plazos y términos establecidos por la ley.
- Solicitar y obtener el servicio público de GLP mediante cilindros, tanque estacionario o redes para lo cual bastará con la prueba de la habitación de personas para ser titular del derecho. Sin embargo este derecho no es absoluto pues la empresa podrá negar la prestación del servicio por razones de carácter técnico o por carecer de condiciones de seguridad requeridas para brindar el servicio.
- Solicitar y obtener información completa, precisa y oportuna, sobre todas las actividades y operaciones directas o indirectas que se realicen para la prestación de servicio público de GLP siempre y cuando no se trate de información calificada como secreta o reservada por



la ley y se cumplan los requisitos y condiciones que señale la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

- Obtener los bienes y servicios ofrecidos en calidad o cantidad superior a las proporcionadas de manera masiva, siempre que ello no perjudique a terceros y que el usuario asuma los costos correspondientes.
- Presentar a la empresa peticiones, quejas y recursos relativos al contrato de servicios públicos.
- Recibir de las personerías municipales asesoría para la presentación de recursos cuando lo soliciten personalmente.
- Si la prestación del servicio se realiza mediante tanque estacionario o redes la empresa estará obligada a instalar

medidores o contadores individuales cuando la acometida interna sea apta para la medición individual de acuerdo con las normas que cada empresa establezca. El costo de los medidores o contadores correrá por cuenta del urbanizador, del constructor, o del suscriptor, según el caso.

Deberes de los usuarios

- Usar de manera racional el servicio público de GLP.
- Dar al servicio únicamente el uso convenido con la empresa (residencial comercial o industrial).
- Pagar oportunamente el consumo del servicio público.
- Abstenerse de ofrecer y entregar dádivas o dinero a los trabajadores, operarios y/o contratistas por actividades relacionadas con la prestación del servicio público de GLP.
- Dar pre aviso a la empresa en un término no inferior a un mes para la terminación del contrato.
- Dar uso seguro y eficiente al servicio de GLP.
- Informar a la empresa cualquier irregularidad cometida por los colaboradores y/o contratistas.
- Presentar solicitudes y observaciones a la Empresa de forma respetuosa.
- Asegurarse de que la empresa está legalmente constituida y debidamente inscrita ante la Superintendencia de Servicios Públicos y la Comisión de Regulación de Energía y Gas.
- Respetar los sellos de seguridad de los medidores, no entorpecer su buen funcionamiento, lectura y revisiones.
- Velar por el adecuado estado del medidor y de las conexiones.
- Informar al prestador cuando sea necesario reparar o reemplazar el medidor.
- Abstenerse de realizar por su cuenta la reinstalación o reconexión del servicio.
- Adquirir, entregar, mantener y reparar cuando la empresa lo exija, los medidores y demás instrumentos necesarios para medir sus consumos de acuerdo con las características técnicas y el procedimiento que se le indique.



- No retirar, romper o alterar los mecanismos de seguridad instalados en los equipos de medida.
- Efectuar el pago de los servicios de conexión.
- Cumplir con los requisitos y especificaciones técnicas establecidas en las instalaciones para la instalación del tanque estacionario y permitir la instalación del medidor individual y/o equipos de medida, según sea el caso.
- Efectuar el mantenimiento de sus redes e instalaciones así como usarlos adecuadamente.
- Facilitar el acceso al inmueble de las personas autorizadas por la empresa para efectuar revisiones a las redes e instalaciones, suspensiones, corte del servicio, lectura de medidores, retiro de medidores y en general, cualquier revisión que sea necesaria para efectuar la ejecución del contrato.
- Cuidar y velar para que no sean alterados o manipulados la red interna, acometida, medidores y equipos asociados.
- Informar a la empresa sobre cualquier irregularidad, anomalía o cambio que se presente en las redes e instalaciones, en el medidor o equipo de medida, en la clase de servicio, en la variación de la carga, en el cambio de propietario, dirección u otra novedad que implique modificación a las condiciones.
- Pagar el mantenimiento de las redes, equipos y elementos que integran la acometida externa cuando sean de su propiedad, además del valor de la revisión técnica que se hubiese generado producto de una revisión solicitada.
- Permitir a la empresa la instalación, el retiro, cambio, revisión y/o reparación de la acometida cuando, previa visita y requerimiento escrito que se le formule, se establezca que ésta no cumple con las condiciones técnicas adecuadas para la prestación del servicio. En tal situación, el suscriptor y/o usuario pagará el valor de los materiales y trabajos derivados de tales obras.
- Suministrar la información requerida para identificar plenamente e inmueble objeto de la prestación del servicio.
- Velar para que el sitio en donde están instalando el tanque estacionario y demás equipos se mantenga seguro, con posibilidades de iluminación e higiénico, es decir, permanezca limpio de escombros, desechos y demás materiales que afecten o pongan en riesgo la prestación de servicio.
- Permitir la instalación provisional de equipos de verificación.

**Recuerda que la seguridad es
responsabilidad de todos.**





MONTAGAS
Surtimos bienestar



MONTAGAS
Surtimos bienestar

Líneas de atención
#876

 **322 222 2323**



Instagram
@montagas.saesp



Facebook
Montagas SA ESP



www.montagas.com.co