

Recomendaciones de seguridad de **Suburban** para los puntos de venta de cilindros - comercios

¡LEA Y PROPORCIONE ESTA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE A TODOS LOS USUARIOS FINALES!

Llame al 1-888-223-0029 para obtener información sobre los avisos de seguridad en español.

¿QUÉ ES EL PROPANO?

El propano (también llamado Gas Licuado de Petróleo GLP o Gas LP) es un combustible líquido almacenado bajo presión. En la mayoría de los sistemas, el propano se vaporiza a un gas antes de que salga del tanque. El propano es altamente inflamable cuando se lo mezcla con aire (oxígeno) y puede ser encendido por muchas fuentes, entre ellas, llamas abiertas, materiales que emiten humo, chispas eléctricas y electricidad estática. Se puede producir una «quemadura por congelación» severa o una congelación si el líquido de propano entra en contacto con su piel.



SI HUELE, ESCUCHA O VE GAS

1. **¡NO GENERE LLAMAS NI CHISPAS!** Apague inmediatamente todos los materiales que emitan humo y otras llamas abiertas. No utilice luces, artefactos, teléfonos ni teléfonos celulares. Las llamas o chispas de estas fuentes pueden generar explosiones o incendios.



2. **¡SALGA DEL ÁREA INMEDIATAMENTE!** Saque a todos del edificio o área donde sospeche que hay fugas de gas.



3. **CIERRE EL GAS.** Apague la válvula principal de suministro de gas en el tanque de propano si es seguro hacerlo. Para cerrar la válvula, gírela hacia la derecha (en sentido horario).



4. **INFORME LA FUGA.** Una vez que esté a salvo de la fuga de gas, llame al 911 o al departamento de bomberos local.



5. **NO REGRESE AL EDIFICIO O AL ÁREA** hasta que los servicios de emergencia determinen que es seguro hacerlo.



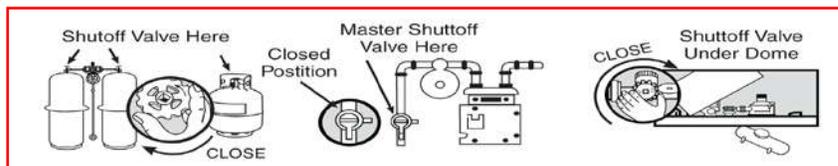
6. **HAGA REVISAR EL SISTEMA.** Antes de intentar usar cualquier artefacto con propano, su distribuidor de propano o un profesional calificado debe verificar todo el sistema para asegurarse de que no tenga fugas.



CONOCIMIENTO DEL EQUIPO



SEPA CÓMO CERRAR EL SUMINISTRO DE GAS. Sepa dónde se encuentra la válvula de cierre de suministro de gas en las instalaciones. Las válvulas del tanque y del cilindro deben girarse hacia la derecha (en sentido horario) para detener el flujo de gas.



COMPRUEBE EL SISTEMA REGULARMENTE. Los reguladores deben estar protegidos para que los elementos (lluvia helada, aguanieve, nieve, hielo, barro o escombros) no afecten su funcionamiento. La ventilación del regulador debe estar direccionada hacia abajo. No haga aberturas en el edificio ni coloque fuentes de ignición en el área del equipo de propano.

INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. Mantenga y cumpla con las instrucciones de operación y mantenimiento del fabricante. De ser necesario, comuníquese con el fabricante del equipo para obtener instrucciones de reemplazo. Lea y siga cuidadosamente las instrucciones establecidas por el fabricante del equipo ante el transporte de los cilindros.

ASEGÚRESE DE QUE COLOQUEN VENTILACIONES EN EL EDIFICIO Y QUE NO SE SITÚEN FUENTES DE IGNICIÓN EN EL ÁREA DE TANQUES DE PROPANO, REGULADORES, MEDIDORES Y OTROS EQUIPOS DE PROPANO.



TRANSPORTE POR CARRETERA DE CILINDROS DOT:

- Las personas que transportan propano deberán recibir capacitación en los procedimientos adecuados de manipulación. La capacitación deberá ser documentada y se brindará una capacitación de actualización cada 3 años, a menos que la autoridad competente lo requiera de otra manera.
- Los cilindros individuales deben tener una capacidad de propano inferior a 420 libras.
- Las válvulas de los cilindros deberán cumplir con las siguientes especificaciones:
 - o Las válvulas de los cilindros deben estar protegidas con una tapa ventilada o un anillo ventilado. Las tapas o anillos protectores a rosca deberán colocarse de manera segura.
 - o Las salidas de válvulas de los cilindros con capacidad de propano de 45 libras o inferior deberán estar equipadas con un sello hermético a presión redundante o con un acoplamiento aprobado de conexión rápida. En caso de que se utilicen sellos, éstos se deberán implementar cuando el cilindro no esté conectado para el uso.
- El espacio de carga del vehículo deberá estar aislado de la cabina del conductor, del motor y del sistema de escape. Los vehículos con carrocería abierta están contemplados dentro de esta disposición.
 - o Los vehículos con carrocería cerrada que tienen los compartimentos de carga, del conductor y del motor por separado también están contemplados dentro de la presente disposición.
 - o Los vehículos con carrocería cerrada, tales como automóviles de pasajeros, camionetas y furgonetas, no se deberán utilizar para transportar una capacidad total de propano superior a las 90 libras, ni una capacidad de propano mayor a las 45 libras por cilindro a menos que los compartimentos del conductor y del motor estén separados del espacio de carga mediante una división hermética al vapor que no permita el acceso a este espacio.
- Se debe determinar que los cilindros y las válvulas no tengan fugas antes de cargarlos a los vehículos.
- Los cilindros se deberán cargar a los vehículos con suelos planos o equiparse con un bastidor que los sostenga.
- Los cilindros se deben ajustar en la posición adecuada para minimizar la posibilidad de movimiento, vuelco y daño físico.
- Los cilindros que se transportan en vehículos se deben colocar de acuerdo con la siguiente tabla:

Orientación de los cilindros en vehículos		
Capacidad de propano del cilindro (lb)	Vehículos abiertos	Espacios cerrados de vehículos
Menor o igual a 45	Cualquier posición	N/A
Mayor a 45	Válvula de seguridad en comunicación con el espacio de vapor del cilindro	N/A
Menor o igual a 4.2	N/A	Cualquier posición
Mayor a 4.2	N/A	Válvula de seguridad en comunicación con el espacio de vapor del cilindro

- Los vehículos que transportan cilindros cuyos pesos totales sean superiores a las 1000 libras, incluido el peso del gas LP y de los cilindros, deberán llevar letreros según lo exijan las reglamentaciones del DOT o a las leyes estatales.
- Cuando se transportan los cilindros, éstos deberán señalarse y etiquetarse de acuerdo a las reglamentaciones del DOT del CFR 49.

TRANSPORTE DE TANQUE(S) ASME

Solo el personal de Suburban puede transportar los tanques ASME. Comuníquese con el Centro de atención al cliente local para coordinar los traslados de tanques ASME.



VERIFICACIÓN DE PRESENCIA DE FUGAS:

Luego del ensamblaje de cilindro(s) y equipos para exteriores, tuberías y mangueras, se deberá verificar el sistema completo (incluida la manguera) y comprobar que no haya fugas. Verifique la presencia de fugas en la conexión de la válvula de servicio del cilindro cada vez que se cambie. Utilice líquido de detección de fugas no corrosivo. No utilice fósforos. Siga las regulaciones NFPA 54 para conocer otros requisitos de presión y de verificación de presencia de fugas aparte de los de usos en sitios de construcción y de uso comercial.



ALMACENAMIENTO DE CILINDROS DOT:

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE UBICACIÓN

- Los cilindros almacenados se deberán ubicar en un sitio de manera tal que se minimice la exposición a aumentos excesivos de temperatura, al daño físico o a la alteración.
- Los cilindros almacenados se deberán colocar en una posición de manera tal que la válvula de seguridad esté en contacto directo con el espacio de vapor del cilindro.
- Los cilindros no se deben almacenar sobre los techos.
- Los cilindros no se deben almacenar en ambientes cerrados.

UBICACIÓN FUERA DE LOS EDIFICIOS

Los cilindros que serán utilizados se deberán almacenar en el exterior de los edificios de la siguiente manera:

- Al menos a 5 pies de distancia de cualquier entrada o abertura de un edificio frecuentado por el público donde los residentes tengan al menos dos medios de salida según lo que define el Código de Seguridad 101 de la NFPA.
- Al menos a 10 pies de distancia de cualquier entrada o abertura de un edificio o de una sección de un edificio que tenga solo un medio de salida.
- Al menos a 20 pies de distancia de cualquier surtidor de combustible de una estación de servicio para automóviles.
- Las distancias de los cilindros almacenados en el exterior y expuestos se deben mantener de acuerdo con la siguiente tabla:

Distancia de cilindros almacenados en el exterior y expuestos			
Cantidad de gas LP almacenado (libras)	Distancia horizontal a la exposición* (pies)		
	1* y 2*	3* y 4*	5*
<0 = 720	0	0	5
721 a 2500	0	10	10
2501 a 6000	10	10	10
6001 a 10,000	20	20	20
> 10.000	25	25	25

Descripción de la exposición*

- 1 – Edificio o grupo de edificios importantes más cercanos.
- 2 – Línea de propiedad colindante sobre la cual se puede construir.
- 3 – Vías públicas concurridas o aceras sobre superficies que no pertenecen a una propiedad privada.
- 4 – Línea o propiedad colindante ocupada por escuelas, iglesias, hospitales, campos deportivos u otros puntos públicos de reunión.
- 5 – Estación expendedora.

- En sitios donde se almacena o utiliza gas LP o uno o más gases comprimidos en la misma zona, los cilindros de propano deben estar señalados con las indicaciones "Inflamable" y "GAS LP" o "Propano", o deberán estar señalados de acuerdo con los requisitos de las regulaciones DOT, código CFR 49.

PROTECCIÓN DE CILINDROS

Los cilindros que se encuentran en un sitio abierto al público deben ser protegidos de acuerdo con alguna de las siguientes especificaciones:

- Un recinto conforme a una cerca tipo industrial alta de 6 pies como mínimo, una cerca de eslabón de cadena o una protección equivalente.
 - Debe haber al menos dos medios de salida de emergencia del recinto, excepto en los siguientes casos:
 - El área del recinto o el área cercada no abarca más de 100 pies cuadrados.
 - Los contenedores no se llenan dentro del recinto.
 - Espacio libre en un camino de 3 pies como mínimo hacia el punto de salida.
 - No se requerirá cercado en sitios donde los dispositivos proporcionados se puedan mantener encerrados y, de esta manera, prevenir la operación no autorizada de válvulas, equipos y accesorios.
- Un recinto ventilado bloqueable con una construcción exterior de metal.

PROTECCIÓN CONTRA EL IMPACTO DE VEHÍCULOS

Los cilindros almacenados se deben proteger del impacto de vehículos. Algunos ejemplos de esta protección podrían ser los siguientes:

- Barandillas
- Bolardos de acero
- Aceras elevadas

En caso de que las recomendaciones mencionadas anteriormente no sean prácticas para los sitios en construcción o para edificios o estructuras que se encuentran en renovación o en reparación de gran escala, el almacenamiento alternativo de cilindros será aceptable por la autoridad que tenga la jurisdicción correspondiente.

PROTECCIÓN DE VÁLVULAS DE CILINDROS ALMACENADOS

Las válvulas de cilindros se deberán proteger de la siguiente manera:

- Los cilindros con capacidad de propano de 420 libras o inferior deberán incorporar protección contra daños físicos a los accesorios de los cilindros y las conexiones inmediatas a dichos accesorios cuando no estén en uso por cualquiera de los siguientes medios:
 - Una tapa ventilada
 - Un anillo ventilado
- Las salidas de válvulas de los cilindros con capacidad de propano de 45 libras o inferior deberán ser equipadas con un sello hermético a presión redundante o con un acoplamiento aprobado de conexión rápida. En caso de que se utilicen sellos, éstos se deberán implementar cuando el cilindro no esté conectado para el uso.
- Las tapas o anillos a rosca se deberán colocar en todos los cilindros almacenados, independientemente de si están llenos, parcialmente llenos o vacíos; y las válvulas de salida de los cilindros deberán estar cerradas.



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Los sitios de almacenamiento de cilindros DOT, donde la cantidad total de propano almacenado sea superior a 720 libras, deberán estar previstos de por lo menos un extintor de incendios portátil aprobado que tenga una capacidad mínima de 18 libras de extintores químicos secos de clasificación B:C.
- El extintor de incendios requerido debe ubicarse a no más de 50 pies del sitio de almacenamiento.
- Los incendios con gas LP no se extinguirán hasta que la fuente del gas en llamas haya sido apagada.



¿PUEDE OLERLO?

El propano huele como huevo podrido, olor a zorrillo, un animal muerto o basura. Algunas personas pueden tener dificultad para oler el propano. Las causas pueden incluir la edad (las personas mayores pueden tener un sentido del olfato menos sensible); afecciones médicas, tales como resfriados, alergias o congestión sinusal; los efectos de la medicación; alcohol, tabaco o drogas; humo de tabaco, olores de cocina, olores mohosos o húmedos y otros olores fuertes. Considere comprar un detector de gas propano como una medida adicional de seguridad.



Un olor a propano puede no despertar a alguien que está durmiendo. También puede estar en el área del edificio donde no se puede detectar, como un sótano, ático o garaje.



La PÉRDIDA DE OLOR es una reducción involuntaria en la concentración del olor del propano, lo que hace que sea más difícil de oler. Las situaciones que pueden causar pérdida de olor incluyen la presencia de aire, agua u óxido en un tanque o cilindro de propano; paso de propano que gotea al suelo; o la exposición a materiales de construcción, mampostería o telas.

PUESTO QUE HAY UNA POSIBILIDAD DE PÉRDIDA DE OLOR O PROBLEMAS CON SU SENTIDO DEL OLOR, DEBE RESPONDER INMEDIATAMENTE A INCLUSO UN OLOR A GAS DÉBIL.

Para saber cómo huele el propano, los clientes que no estén familiarizados con ese olor deben llamar al Centro de solicitud de información de seguridad de Suburban al 1-888-223-0029 y solicitar los folletos titulados «Información importante de seguridad del propano para usted y su familia» o un folleto amplio «Seguridad sobre el propano» para obtener una prueba de «rascar y oler», sin costo alguno.



SE RECOMIENDAN DETECTORES DE GAS PROPANO

En algunas circunstancias, es posible que no huela una fuga de gas. Los detectores de gas propano están diseñados para hacer sonar una alarma si detectan propano en el aire, incluso si el odorante no puede ser detectado. Suburban recomienda la instalación de detectores de gas propano incluidos en UL (Underwriters Laboratories) en los sótanos y donde lo recomiende el fabricante para proporcionar una advertencia adicional de la presencia de propano. Pueden proporcionar una medida adicional de seguridad en estructuras con áreas poco utilizadas y para personas que tienen dificultad para oler el propano.



DIRECTRICES con respecto a los detectores de gas propano:

- Compre solo unidades incluidas en la lista de Underwriters Laboratories (UL).
- Siga las instrucciones del fabricante con respecto a la instalación y el mantenimiento.
- Si un detector está emitiendo una alarma, trátelo como una emergencia y actúe de inmediato, incluso si no huele a propano.
- Nunca ignore el olor del propano, incluso si ningún detector está emitiendo una alarma.



MONÓXIDO DE CARBONO Y SU SEGURIDAD

¿QUÉ ES EL MONÓXIDO DE CARBONO (CO)?

El CO no se puede saborear ni oler, pero es un gas muy peligroso que se produce cuando se quema cualquier combustible. Los altos niveles de CO pueden provenir de dispositivos que no funcionan correctamente o de un sistema de ventilación o chimenea bloqueado.

¡EL CO PUEDE SER MORTAL! Los niveles altos de CO pueden marearlo o enfermarlo (ver a continuación). En casos extremos, el CO puede causar daño cerebral o la muerte.

Los síntomas de intoxicación por CO

- Dolor de cabeza
- Falta de aire
- Fatiga
- Mareo
- Náuseas



SI SOSPECHA QUE EL CO ESTÁ PRESENTE, ¡ACTÚE INMEDIATAMENTE!

1. Saque a todos del edificio y llame al 911 o al departamento de bomberos local.
2. Si es seguro hacerlo, abra las ventanas para permitir la entrada de aire fresco y apague los dispositivos que sospeche que puedan estar liberando CO.



PARA AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE INTOXICACIÓN POR CO:

- Haga que un profesional calificado revise sus aparatos del sistema de propano y los sistemas de ventilación relacionados anualmente, preferiblemente antes de que comience la temporada de uso de calefacción.
- Suburban recomienda la instalación, el uso y el mantenimiento de los detectores de monóxido de carbono listados en UL de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Mantenga las chimeneas, los conductos y las ventilaciones sin nieve, hielo y escombros, como hojas y nidos de animales.
- Nunca use un horno a gas o quemadores de cocina de alta gama para calefaccionar.
- Nunca use calentadores portátiles en interiores, a menos que estén diseñados y aprobados para uso en interiores.
- Nunca use una parrilla de barbacoa (propano o carbón) en interiores para cocinar o calentar.
- Verifique regularmente que las rejillas de ventilación de los electrodomésticos no estén obstruidas.
- Siempre abra la compuerta del conducto de la chimenea cuando use el hogar.
- Siempre siga las instrucciones del fabricante en cuanto a la colocación y el uso de los artefactos sin ventilación, incluidos hogares y leños.
- Nunca opere un motor de combustión interna, como un automóvil, una cortadora de pasto, un generador o un soplador de nieve, en espacios cerrados, como un garaje.

SEÑALES DE FUNCIONAMIENTO INCORRECTO DE ARTEFACTOS QUE PUEDEN GENERAR NIVELES ALTOS DE CO:

- Hollín, especialmente en aparatos y conductos de ventilación.
- Olor a quemado desconocido.
- Aumento de la humedad dentro de las ventanas.
- Llamas amarillas.



ENCENDIDO DE LLAMAS PILOTO

SI UNA LLAMA PILOTO SE APAGA REPETIDAMENTE o es muy difícil de encender, puede haber un problema de seguridad. **NO** trate de arreglar el problema usted mismo. **SE RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE** que solo un **PROFESIONAL CALIFICADO** encienda una llama piloto que se haya apagado.

ESTÁ TOMANDO EL RIESGO de iniciar un incendio o una explosión si enciende una llama piloto usted mismo.

MANTENIMIENTO DE LOS ARTEFACTOS ELÉCTRICOS



DEJE ESTA TAREA PARA LOS EXPERTOS. Solo un profesional calificado tiene la capacitación para instalar, conectar, desconectar, inspeccionar, reparar, mantener y reparar el equipo y las tuberías de propano. Haga inspeccionar sus artefactos y el sistema de propano justo antes del inicio de cada temporada de calefacción.

AYUDE A SUS ARTEFACTOS A «RESPIRAR». Verifique los orificios de ventilación de sus artefactos para asegurarse de que los gases de combustión puedan fluir fácilmente al exterior; despejar cualquier insecto o nido de pájaros u otros desechos. Además, despeje el área alrededor de sus artefactos para que pueda llegar suficiente aire al quemador para una combustión adecuada.

NO INTENTE MODIFICAR NI REPARAR válvulas, reguladores, conectores, controles u otras piezas de artefactos o cilindros/tanques. Hacerlo crea el riesgo de una fuga de gas que puede ocasionar daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte.

HAGA INSPECCIONAR LOS CONECTORES DE ARTEFACTOS MÁS ANTIGUOS. Ciertos conectores de artefactos más antiguos se pueden agrietar o romper, lo que causa una fuga de gas. Si tiene un artefacto más antiguo, haga que un profesional calificado inspeccione el conector. No lo haga usted mismo, ya que el movimiento del artefacto podría dañar el conector y provocar una fuga.



LOS VAPORES INFLAMABLES SON UN PELIGRO DE SEGURIDAD. La llama piloto en un artefacto de propano puede encender los vapores de la gasolina, diluyentes de pintura y otros líquidos inflamables. Asegúrese de guardar líquidos inflamables al aire libre o en un área del edificio que no contenga artefactos de propano.



NO SE ARRIESGUE Si no puede hacer funcionar alguna parte del sistema a propano o si cree que un artefacto u otro dispositivo no están funcionando correctamente, llame a un técnico calificado.

EL GAS PUEDE ESCAPAR A TRAVÉS DE UNA LÍNEA DE GAS ABIERTA. Si desconecta un artefacto de una línea de gas o conoce una línea de gas abierta, asegúrese de contactar a su distribuidor de propano o un profesional calificado para cerrar, tapar o taponar la línea de gas abierta.



QUEDARSE SIN GAS

NO SE QUEDE SIN GAS. PUEDEN OCACIONARSE PELIGROS DE SEGURIDAD, INCLUSO INCENDIOS O EXPLOSIONES.

- Si su tanque de propano se queda sin gas, se apagará cualquier llama piloto de sus aparatos. Esto puede ser extremadamente peligroso.
- **SE REQUIERE UNA REVISIÓN EN BUSCA DE FUGA.** Muchos estados requieren que se revise el sistema de propano en busca de fugas antes de encender el gas. Comuníquese con su distribuidor de propano o un profesional calificado para realizar una prueba en busca de fugas y encender el gas.



Nunca encienda el gas en su tanque de propano. Comuníquese con su distribuidor de propano o con un profesional calificado para comprobar si hay fugas, encender el gas y volver a encender las llamas piloto de los artefactos.



ESTÉ PREPARADO PARA EMERGENCIAS RELACIONADAS CON EL CLIMA Y OTRAS EMERGENCIAS

INUNDACIÓN: si se pronostica una inundación para su área o sus artefactos o equipos de gas se han sumergido debido a una inundación:

- **Cierre la válvula de gas** en el contenedor o cilindro.
- **NO** vuelva a abrir el paso de gas nuevamente hasta que un profesional calificado haya revisado el sistema.

MUCHO HIELO O NIEVE: las acumulaciones de nieve o hielo que caen de los aleros del techo en los reguladores, tuberías, tubos y válvulas pueden causar daños que podrían provocar una fuga de gas. Las ventilaciones del regulador deben permanecer sin nieve y hielo para funcionar correctamente.

Verifique las ventilaciones del regulador en el sistema de propano para asegurarse de que estén libres de condensación; si se congela, podría causar un mal funcionamiento. Si una ventilación del regulador está obstruida con hielo o nieve, contacte a un distribuidor de propano inmediatamente. Las ventilaciones de los artefactos, las chimeneas y los conductos deben mantenerse sin nieve y hielo para que los artefactos puedan ventilarse adecuadamente, especialmente en los techos de las casas móviles. Para instalaciones en áreas con fuertes nevadas, arregle la protección de tuberías, reguladores, medidores y otros equipos instalados en el sistema de tuberías de las fuerzas acumuladas de nieve o hielo. Una cubierta o estructura protectora puede ser una forma apropiada de protección en algunas circunstancias, y se requiere en algunas jurisdicciones. Comuníquese con su edificio local o el oficial de bomberos para obtener orientación.

Al quitar la nieve:

- Tenga cuidado con los tanques, tuberías, tubos, válvulas, reguladores y otros equipos para evitar daños.
- Use una escoba en lugar de una pala.
- No saque la nieve de los techos con equipos de propano. El peso podría dañar el equipo de propano, lo que causará una fuga.

CONOZCA DÓNDE SE UBICAN LOS CAÑOS Y TANQUES DE GAS SUBTERRÁNEOS para evitar dañarlos al cavar o trabajar en sus instalaciones. Notifique a su proveedor de propano antes de cavar. Comuníquese con la «Llamada antes de cavar o una llamada» de su estado marcando el 811.



INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE SEGURIDAD DEL PROPANO

Le recomendamos que visite www.suburbanpropane.com para obtener información de seguridad del consumidor preparada por el Consejo de Educación e Investigación del Propano (PERC). Puede leer o descargar panfletos llamados «Información importante de seguridad del propano para usted y su familia», «Información importante de seguridad del propano para usuarios de cilindros pequeños» (incluidos los procedimientos de transporte, almacenamiento e inspección de cilindros), un folleto ampliado denominado «Seguridad sobre el propano», Información sobre seguridad del monóxido de carbono, clima/información sobre catástrofes naturales, y una Hoja de Datos de Seguridad del Propano (SDS). Algunos de estos documentos también están disponibles de forma gratuita llamando a Suburban al 1-888-223-0029.