



Seguridad relacionada con el propano



- Qué hacer en caso de emergencia
- Cómo usar con seguridad el gas propano
- Prueba de rascar y oler para detectar la presencia de gas propano
- Consejos para el mantenimiento y la seguridad de los aparatos

PROPANO
ENERGÍA EXCEPCIONAL™

LEA ESTO PRIMERO

SI HUELE A GAS



1. ¡QUE NO HAYA LLAMAS O CHISPAS!

Apague inmediatamente todos los materiales que echen humo u otras llamas expuestas. No prenda las luces ni aparatos, no use teléfonos convencionales ni celulares. Las llamas o chispas provenientes de estas fuentes pueden desencadenar una explosión o un incendio.



2. ¡ABANDONE EL ÁREA INMEDIATAMENTE!

Asegúrese de que todas las personas salgan del edificio o del área donde usted sospecha que haya una fuga de gas.



3. **CIERRE EL PASO DEL GAS.** Si no corre ningún riesgo al hacerlo, cierre la válvula principal de suministro de gas en su tanque de gas propano. Para cerrar la válvula, gírela hacia la derecha (en sentido de las manecillas del reloj).



4. **DÉ AVISO DE LA FUGA.** Desde la casa de un vecino u otro edificio cercano alejado de la fuga de gas, llame a su proveedor de gas propano inmediatamente. Si no puede comunicarse con ellos, llame al 911 o al cuerpo de bomberos de su localidad.



5. **NO REGRESE AL EDIFICIO O AL ÁREA** hasta que su proveedor de gas propano considere que es seguro hacerlo.



6. **HAGA QUE REVISEN SU SISTEMA.** Antes de que trate de utilizar cualquiera de sus aparatos de gas propano, el proveedor del servicio o personal técnico calificado debe revisar el sistema completo para cerciorarse de que no haya una fuga de gas.

¿A QUÉ HUELE EL GAS PROPANO?

El gas propano tiene un olor fuerte, y desagradable; similar al de los huevos podridos, a un aerosol de zorrillo o un animal muerto. Los fabricantes de gas propano añaden ese olor a propósito para ayudar a que los clientes se den cuenta de las fugas de gas propano, lo que puede crear un peligro para la seguridad.



HAGA LA PRUEBA DE RASCAR Y OLER.

Rasque y huela el círculo azul. El olor es similar al del gas propano. Haga que todos los miembros de su familia hagan la prueba. Siempre tome las medidas necesarias si siente algún tipo de olor fétido.

EL MONÓXIDO DE CARBONO Y SU SEGURIDAD

¿QUÉ ES EL MONÓXIDO DE CARBONO (CO)?

El CO no se puede probar ni oler, pero es un gas muy peligroso que se produce cuando se quema cualquier combustible.

¡EL CO PUEDE SER MORTAL! En casos extremos, los altos niveles de CO o una exposición prolongada pueden resultar en daño cerebral o la muerte.

Entre los síntomas de intoxicación con CO se encuentran:

- Dolor de cabeza
- Dificultad para respirar
- Fatiga
- Mareos
- Náusea

¡SI SOSPECHA QUE HAY PRESENCIA DE CO ACTÚE INMEDIATAMENTE!

1. Si usted o un miembro de su familia muestra síntomas de intoxicación con CO, haga que todas las personas evacuen el edificio y llame al 911 o al cuerpo de bomberos de su localidad.
2. Si no corre riesgo al hacerlo, abra las ventanas para permitir el ingreso de aire fresco y apague cualquier aparato que sospeche puede estar emitiendo el CO.
3. Si nadie tiene síntomas físicos de intoxicación con CO, pero usted sospecha de la presencia de CO, llame a su proveedor de gas propano o al personal técnico especializado para que revisen los niveles de CO y su equipo de gas propano.



ÍNDICE

Sección 1	Nociones básicas de seguridad del gas propano	
	Dedíquele tiempo a la seguridad	5
	Información sobre el gas propano	5
	Si huele a gas	6
	Cómo reconocer el olor del gas propano	7
	¿Lo puede oler?	7
	Desvanecimiento del olor	8
	Detectores de gas propano	8
	El monóxido de carbono (CO) y su seguridad	9
Sección 2	Seguridad del sistema	
	Cuando se acaba el gas	12
	Encendido de pilotos	12
	Mantenimiento de aparatos	14
	Conectores de aparatos	15
	Si usted mueve o adquiere nuevos aparatos	16
	Manipulación de aparatos o equipos de propano	16

Sección 3	Otras situaciones importantes de seguridad	
	Encendido de vapores inflamables	18
	Cierre de una casa	18
	Emergencias relacionadas con el clima	19
	Cómo usar la calefacción con seguridad	20
	Seguridad con cilindros pequeños	20
Sección 4	Su sistema de gas propano	
	¿Cómo llega el gas propano a su casa?	25
Apéndice	Registro de mantenimiento	26
	Lista de control de seguridad	28
	Contactos importantes	29

1 NOCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD DEL GAS PROPANO

Dedíquese tiempo a la seguridad
Información sobre el gas propano
Si huele a gas
Cómo reconocer el olor del gas propano
¿Lo puede oler?
Desvanecimiento del olor
Detectores de gas propano
El monóxido de carbono lo y su seguridad

* CONSEJO PARA EL USUARIO:

Luego de leer completamente este manual, por favor disponga de unos minutos más para compartirlo con su familia. Es importante que todos en su familia entiendan cómo usar el gas propano con seguridad.

DEDÍQUELE TIEMPO A LA SEGURIDAD

El gas propano es un combustible seguro y económico, de combustión limpia y versátil cuando se usa adecuadamente. Este manual está diseñado para darle a usted y a su familia la información que necesita para disfrutar con seguridad y comodidad de todos los beneficios que el propano le puede ofrecer. **Sólo usted puede mantener segura a su familia**, así que cerciórese de que todos los miembros de su familia revisen la información importante de seguridad de este manual.

Sin importar del tipo de energía que utilice, la seguridad es extremadamente importante. Con el propano—al igual que con la electricidad, gas natural, gasóleo, gasolina o cualquier otra forma de energía—necesita entender cómo funciona su sistema de entrega y sus aparatos, y qué hacer en caso de fuga u otra emergencia relacionada con la seguridad.



POR FAVOR, LEA Y ACATE LAS NORMAS DE SEGURIDAD QUE SE ENCUENTRAN EN ESTE FOLLETO. COMPARTA ESTA INFORMACIÓN CON SU FAMILIA PARA AYUDAR A QUE TODOS PERMANEZCAN A SALVO Y PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES GRAVES Y POTENCIALMENTE FATALES, INCENDIO O EXPLOSIÓN.

INFORMACIÓN SOBRE EL GAS PROPANO

El gas propano (también denominado como gas licuado de petróleo, LPG, o gas LP) es un combustible ampliamente utilizado. Se transporta y almacena como un líquido bajo presión y por lo general se usa como gas. Si el propano líquido entra en contacto con la piel se puede producir una quemadura grave por congelamiento. El propano líquido se convierte en gas dentro de un tanque o cilindro. En su forma natural, el propano es incoloro e inodoro. Con el fin de que el propano sea fácil de detectar en caso de una fuga o derrame, los fabricantes intencionalmente añaden un compuesto químico para darle un olor característico.

El propano es inflamable cuando se mezcla con el aire (oxígeno) y se puede prender mediante muchas fuentes, incluyendo llamas expuestas, materiales humeantes, chispas eléctricas y electrostática.

Los vapores de propano pesan más que el aire. Por esta razón, se pueden acumular en áreas de bajo nivel como los sótanos, el área entre el suelo y los cimientos de una casa y en las zanjas, o al ras del suelo. Sin embargo, a veces las corrientes de aire pueden llevar los vapores de propano a otro lugar del edificio.

SI HUELE A GAS



- 1. ¡QUE NO HAYA LLAMAS O CHISPAS!** Apague inmediatamente todos los materiales que echen humo u otras llamas que se encuentren al descubierto. No prenda las luces ni aparatos, no use teléfonos convencionales ni celulares. Las llamas o chispas provenientes de estas fuentes pueden desencadenar una explosión o un incendio.



- 2. ¡ABANDONE EL ÁREA INMEDIATAMENTE!** Asegúrese que todas las personas salgan del edificio o del área donde usted sospecha que hay una fuga de gas.



- 3. CIERRE EL PASO DEL GAS.** Si no corre ningún riesgo al hacerlo, cierre la válvula principal de suministro de gas en su tanque de gas propano. Para cerrar la válvula, gírela hacia la derecha (en sentido de las manecillas del reloj).



- 4. DÉ AVISO DE LA FUGA.** Desde la casa de un vecino u otro edificio cercano alejado de la fuga de gas, llame a su proveedor de gas propano inmediatamente. Si no puede comunicarse con ellos, llame al 911 o al cuerpo de bomberos de su localidad.



- 5. NO REGRESE AL EDIFICIO O AL ÁREA** hasta que su proveedor de gas propano considere que es seguro hacerlo.



- 6. HAGA QUE REVISEN SU SISTEMA.** Antes de que trate de utilizar cualquiera de sus aparatos de gas propano, el proveedor del servicio o personal técnico calificado debe revisar el sistema completo para cerciorarse de que no haya una fuga de gas.

CÓMO RECONOCER EL OLOR DEL GAS PROPANO

El gas propano tiene un olor fuerte, desagradable similar al de los huevos podridos, un aerosol de zorrillo o un animal muerto. Los fabricantes de gas propano añaden ese olor a propósito para ayudar a que los clientes se den cuenta de las fugas de gas propano, lo que puede crear un peligro contra la seguridad.

HAGA LA PRUEBA DE RASCAR Y OLER. Enséñeles a todos los miembros de su familia o edificio a qué huele el gas propano. Use el círculo azul de la página opuesta al interior de la portada. El olor es similar al olor de propano. Tome siempre las medidas necesarias si siente algún olor fétido.

¿LO PUEDE OLER?



Puede ser difícil para algunas personas oler el propano por las siguientes razones:

- Padecen de resfriados, alergias, sinusitis u otra enfermedad.
- Su sentido del olfato está reducido debido al uso del tabaco, alcohol o drogas.
- El humo del tabaco, los olores de la cocina y otros olores fuertes pueden esconder el olor del propano.
- A medida que las personas envejecen su sentido del olfato se puede volver menos sensible.
- Si se puede sentir en el aire la presencia del propano durante un período de tiempo, puede ocurrir la denominada "fatiga del olfato." La nariz "se cansa" y puede que una persona ya no sienta el olor del propano.
- El olor del propano tal vez no sea lo suficientemente fuerte como para despertar a una persona que está dormida.
- El olor del propano puede estar en un lugar (sótano o ático) donde no lo detectan las personas que se encuentran en otras áreas del edificio.
- Puede ocurrir un fenómeno denominado "desvanecimiento del olor," que se trata de una reducción involuntaria en la concentración del olor del propano (como se explica en la página 8).

DESVANECIMIENTO DEL OLOR

EL DESVANECIMIENTO DEL OLOR TAMBIÉN PUEDE DISMINUIR EL OLOR DEL PROPANO.

El desvanecimiento del olor es una reducción involuntaria en la concentración del olor del propano que hace más difícil detectarlo. Aunque es poco común, varias situaciones pueden causar un desvanecimiento del olor:

- Aire, agua o corrosión en un tanque o cilindro de propano puede reducir la concentración del olor del propano.
- Si hay una fuga subterránea de propano, a medida que pasa por el suelo se puede reducir el olor del mismo.
- El olor del propano se puede adherir a las superficies internas de los ductos de gas y sistemas de distribución y posiblemente a otros materiales.



Ya que existe la posibilidad de un desvanecimiento del olor o de problemas con su sentido del olfato, usted debe actuar inmediatamente ante incluso un leve olor de gas.

SI LE PREOCUPA que usted u otros en su hogar tengan dificultades para oler el propano, considere comprar uno o más detectores de gas propano.

DETECTORES DE GAS PROPANO



ES RECOMENDABLE INSTALAR DETECTORES DE GAS.

- Los detectores de gas propano están diseñados para emitir una alarma si detectan la presencia de propano. Su operación no depende de la concentración de olor en el aire, sólo de la concentración de propano en el detector.
- Recomendamos que instale uno o más detectores de gas propano. Esto es importante si usted u otras personas en su vivienda tienen dificultad para oler el gas propano o si sus aparatos se encuentran en áreas con poco uso en su vivienda donde podría no detectarse la presencia del propano. Los detectores pueden proporcionar una medida adicional de seguridad.

ES IMPORTANTE LA CALIDAD DEL DETECTOR.

Asegúrese que las unidades que compran estén clasificadas por Underwriters Laboratories (UL). Para asegurarse de que los detectores operen adecuadamente, instáloslos y manténgalos como recomienda el fabricante.

CONFÍE EN SU OLFATO. Nunca ignore el olor del propano, incluso si el detector no emite ninguna alarma para indicar la presencia de este. Sin embargo, si un detector hace sonar la alarma, considérela una emergencia y actúe inmediatamente, incluso si usted no percibe el olor del propano.

REVISE SU SISTEMA DE PROPANO. Aunque instale detectores de gas, haga que personal técnico calificado revise periódicamente su sistema de propano y aparatos de propano.



EL MONÓXIDO DE CARBONO (CO) Y SU SEGURIDAD

¿QUÉ ES EL MONÓXIDO DE CARBONO? El monóxido de carbono (CO) es un gas incoloro, inodoro, insípido y tóxico. Prender un cigarrillo, poner en marcha un motor de gasolina y quemar gasóleo, madera, kerosene, gas natural y propano produce CO. Se pueden producir altos niveles de CO cuando los combustibles se queman incompletamente.

¿DE DÓNDE VIENEN LOS ALTOS NIVLES DE CO? Los aparatos defectuosos o que no están instalados correctamente pueden generar altos niveles de CO. El CO puede ingresar a una vivienda si se bloquea el sistema de ventilación de un aparato o una chimenea (por ejemplo por un nido de pájaro).

¡EL CO PUEDE SER MORTAL! Los altos niveles de CO pueden provocarle mareos, dolores de cabeza o síntomas similares a los del resfrío (ver la lista a continuación). En casos extremos, los altos niveles o la exposición prolongada al CO puede resultar en daño cerebral o muerte. Los niños pequeños, los ancianos, las personas con enfermedades cardíacas y aquellos bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos son particularmente susceptibles a la intoxicación con CO.

Entre los síntomas de intoxicación con CO se encuentran:

- Dolor de cabeza
- Mareos
- Fatiga
- Dificultad para respirar
- Náusea

LOS DETECTORES DE CO PUEDEN MEJORAR LA SEGURIDAD. Los detectores de CO están diseñados para emitir una alarma cuando detectan la presencia de niveles excesivos de CO en el aire. Como una medida de seguridad adicional, recomendamos que instale un detector de CO clasificado por la UL en cada piso de su vivienda. Asegúrese de cumplir las instrucciones del fabricante concernientes a la instalación, ubicación y mantenimiento.

¡SI SOSPECHA LA PRESENCIA DE CO ACTÚE INMEDIATAMENTE!



1. Si usted o un miembro de su familia muestra síntomas físicos de intoxicación con CO, haga que todos se retiren del edificio y llame al 911 o al cuerpo de bomberos de su localidad.
2. Si no corre riesgo, abra las ventanas para permitir el ingreso de aire fresco y apague cualquier aparato que sospeche pudiera estar emitiendo CO.
3. Si nadie presenta síntomas físicos de intoxicación con CO, pero usted sospecha la presencia de CO, llame a su proveedor de gas propano o al personal técnico calificado para que revise los niveles de CO y su equipo de gas propano.



PARA AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE INTOXICACIÓN CON CO:

- Haga que el personal técnico calificado revise anualmente sus aparatos de gas propano y sistemas de ventilación, preferiblemente antes de que empiece la estación invernal.
- Considere instalar un detector de CO clasificado por la UL en cada piso de su vivienda.
- Nunca use un horno de gas o las hornillas de la cocina como un medio de calefacción.
- Nunca use sistemas de calefacción portátil en el interior de la vivienda, a menos que estén diseñados y aprobados para el uso interior.
- Nunca use una parrilla (de propano o carbón) en el interior para cocinar o calentar.
- Revise regularmente las ventilaciones de escape de los aparatos para prevenir los bloqueos.



ALGUNAS SEÑALES DE OPERACIÓN INADECUADA DE APARATOS QUE PUEDEN GENERAR ALTOS NIVELES DE CO:

- Hollín, especialmente en los aparatos y los sistemas de ventilación
- Olor poco familiar o a quemado
- Aumento de humedad en el interior de las ventanas

SEGURIDAD DEL SISTEMA

2

Cuando se acaba el gas
Encendido de pilotos
Mantenimiento de aparatos
Conectores de aparatos
Si usted mueve o adquiere nuevos aparatos
Manipulación de aparatos o equipos a propano

* CONSEJO PARA EL USUARIO:

No intente modificar o arreglar ninguna pieza de su sistema de propano. Si lo hace crea el riesgo de una fuga de gas que puede resultar en lesiones graves y potencialmente fatales, incendio o explosión.

CUANDO SE ACABA EL GAS



NO PERMITA QUE SE LE ACABE EL GAS, SE PUEDEN GENERAR SERIOS PELIGROS PARA LA SEGURIDAD, INCLUYENDO INCENDIO O EXPLOSIÓN.

- Si la válvula de un aparato o una línea de gas se queda abierta cuando se acaba el suministro de propano, podría ocurrir una fuga cuando se recargue el sistema con propano.
- Puede entrar aire y humedad a un tanque de almacenamiento vacío, lo que puede ocasionar la formación de corrosión en el interior del tanque. El óxido puede disminuir la concentración del olor del propano, lo que dificulta su percepción.
- Si su tanque de propano se queda sin gas, las llamas del piloto se apagarán. Esto puede ser extremadamente peligroso si no se trata con cuidado.



- **ES NECESARIO HACER UNA REVISIÓN DE FUGA.** En muchos estados, un proveedor de propano o personal técnico calificado debe realizar una revisión de fuga en el sistema de propano antes de reiniciar el consumo de gas.
- **ESTABLEZCA UNA ENTREGA REGULAR.** Fije un horario regular de entrega con su proveedor de propano. Además, periódicamente revise el medidor de combustible de su tanque de propano. Si el nivel de combustible cae por debajo de un 20%, llame a su proveedor de propano.

ENCENDIDO DE PILOTOS



SE RECOMIENDA FIRMEMENTE QUE EL PERSONAL TÉCNICO CALIFICADO ENCIENDA CUALQUIER LLAMA DE PILOTO QUE SE HAYA APAGADO.



¿QUÉ ES UNA LLAMA DE PILOTO? Un gran número de aparatos de propano puede tener una llama de piloto—una pequeña llama constante en el interior del aparato. (Los aparatos sin una llama de piloto por lo general tienen un sistema de encendido electrónico). Si su aparato tiene una llama de piloto, cuenta con una importante característica de seguridad. La llama de piloto enciende la hornilla principal cuando es necesario.

CUANDO SE APAGA LA LLAMA DE PILOTO. Una llama de piloto que se apaga frecuentemente—o que es muy difícil de encender—podría señalar que hay un problema con el aparato o con su sistema de gas propano. Si esto llegara a ocurrir, no trate de arreglar el problema por su cuenta. Contacte al personal técnico calificado para evaluar el aparato. Pueden ocurrir accidentes y lesiones graves cuando los clientes tratan de arreglar un problema de llama de piloto por su cuenta.



SI ENCIENDE UNA LLAMA DE PILOTO POR SU CUENTA, CORRE EL RIESGO DE INICIAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN. UN SINNÚMERO DE LESIONES GRAVES OCURRE CUANDO LAS PERSONAS TRATAN DE ENCENDER LLAMAS PILOTO. PROCEDA CON EXTREMA PRECAUCIÓN Y OBEDEZCA LAS SIGUIENTES NORMAS:

- Siga con cuidado todas las instrucciones y advertencias del fabricante en lo que respecta al aparato.
- Si el aparato se encuentra en un sótano o lugar cerrado, ventile completamente el área antes de encender el piloto.
- **NO** fume ni cree ninguna fuente de encendido (tales como llamas o materiales que produzcan chispas) en el área antes de encender el piloto.
- Preste especial atención al olor del propano. Olfatee a nivel del suelo antes de encender un piloto.
- **SI HUELE A GAS, NO ENCIENDA LA LLAMA PILOTO.**
- **NO** permita que extraños o personas no sean necesarias para el proceso (especialmente niños) permanezcan en la habitación o el área del edificio donde está encendiendo el piloto.
- **NO** intente encender las llamas de piloto en ningún área donde otros olores le puedan impedir detectar el olor de una fuga de propano.
- **NO** encienda el piloto si persiste el olor a mojo o humedad. Estas condiciones pueden cubrir el olor del propano.
- **NO** use la fuerza ni herramientas en la llama piloto o en el control de la misma. Esto podría causar daños que desencadenen en una fuga de gas. Use sólo sus manos para operar las perillas, controles y botones.
- **NO** abra las válvulas o acoples con la idea de que el aire salga de las líneas de gas en el interior de un edificio o de un lugar cerrado. Podría liberar gas y no percibirlo.
- **NO** aplique aceite a una manilla o botón pegajoso de una válvula de control de gas. El aceite puede hacer que el mecanismo de la válvula de control se pegue y funcione inadecuadamente.

MANTENIMIENTO DE APARATOS DE PROPANO



- **EL MANTENIMIENTO ES IMPORTANTE.** Todos los aparatos que usan propano deben ser correctamente mantenidos para que puedan operar segura, adecuada y eficientemente.
- **DÉJELO EN MANOS DE LOS EXPERTOS.** Sólo el personal técnico especializado tiene la capacitación adecuada para instalar, prestar servicio, mantener y reparar sus aparatos. Cerciñese de que el personal técnico calificado instale y revise sus aparatos.



- **LA INSPECCIÓN ANUAL ES IMPORTANTE.** Contacte a personal técnico especializado para realizar cualquier inspección de los aparatos.
- **ASEGÚRESE DE QUE SUS APARATOS PUEDAN “RESPIRAR” COMO SE DEBE.** Revise con frecuencia las ventilaciones de sus aparatos para asegurarse de que los gases del conducto de evacuación puedan salir fácilmente hacia el exterior. Los insectos, pájaros y animales pequeños a veces construyen nidos en las rejillas de ventilación. También puede darse otro tipo de obstrucción a causa de la nieve o el hielo. Si nota la presencia de alguno de éstos, llame al personal técnico calificado. Además, limpie el área alrededor de su aparato para asegurarse de que haya suficiente aire que pueda llegar a la hornilla para una combustión adecuada.



- **NUNCA** almacene materiales combustibles cerca de los aparatos de propano.
- **PRESTE ATENCIÓN A LAS LLAMAS AMARILLAS O A LA FORMACIÓN DE HOLLÍN.** Cuando los aparatos operan adecuadamente, el propano se quema con una llama azul. Si usted nota una llama amarilla o cantidades significativas de hollín en cualquier aparato, podría ser que el gas no se está quemando completamente. Esto puede crear monóxido de carbono, un gas incoloro, inodoro y tóxico. Contacte al personal técnico calificado si ocurre alguna de las situaciones mencionadas.

CONECTORES DE APARATOS DE PROPANO

- **INSTALE Y MANTENGA ADECUADAMENTE LOS CONECTORES.** La parte final del sistema que lleva el gas a sus aparatos es el conector del este (vea la ilustración de la página 24). Es importante que todos los conectores de los aparatos sean revisados, instalados y mantenidos adecuadamente por el personal técnico calificado.
- **HAGA QUE LE REVISEN LOS CONECTORES CUANDO MUEVA O CAMBIE LOS APARATOS.** Los conectores se pueden desgastar cuando los mueve mucho, los dobla o debido a la corrosión. El personal técnico calificado debería revisar los conectores cada vez que se reemplaza el aparato o se cambia de posición.
- **USE SÓLO CONECTORES APROBADOS PARA LOS APARATOS.** Asegúrese de que todos los conectores y tuberías o conductos de gas que llevan propano a sus aparatos sean instalados por el personal técnico especializado y aprobado por la Instituto Nacional de Normalización Estadounidense (ANSI, por sus siglas en inglés).
- **PIDA QUE REVISEN LOS CONECTORES DE LOS APARATOS ANTIGUOS.** Con el paso del tiempo, algunos tipos de conectores de aparatos pueden agrietarse o romperse, lo que provoca una fuga de gas grave y la posibilidad de incendio o explosión. La Comisión para la Seguridad de los Productos de Consumo de los Estados Unidos (CPSC, por sus siglas en inglés) ha advertido que ciertos tipos de conectores más antiguos son extremadamente peligrosos. Si usted tiene un aparato que tiene más de 20 años, pídale al personal técnico calificado que revise los conectores para asegurarse de que sean seguros y cumplan con los requisitos actuales del código de seguridad.
- **NO MUEVA UN APARATO POR SU CUENTA** Para revisar el conector, esto podría dañar el conector y crear una fuga.

SI USTED MUEVE O ADQUIERE UN APARATO NUEVO

- **TRATE LOS CONECTORES CON CUIDADO.** Cuando mueva un aparato, tenga cuidado de no dañar el conector del mismo (el tubo flexible que lleva gas a la unidad). Los conectores más antiguos se pueden dañar si se doblan o enrollan, lo que puede provocar una fuga de gas.
- **¿EL APARATO ESTÁ DISEÑADO PARA EL USO DEL GAS PROPANO?** Asegúrese de que cualquier aparato nuevo o usado esté diseñado para el uso del gas propano. Los aparatos diseñados para el uso de gas natural **NO DEBEN** ser usados con gas propano a menos que el personal técnico especializado haga los ajustes necesarios al aparato.



- **PIDA QUE REVISEN EL APARATO ANTES DE QUE LO USE.** Asegúrese de que el aparato esté instalado adecuadamente y que todos los controles y válvulas funcionen perfectamente. Pídale ayuda al personal técnico calificado.
- **SELLE CON UNA TAPA O BLOQUEE LAS LÍNEAS DE GAS SUeltas.** Si mueve un aparato a gas y lo desconecta de la línea de gas, asegúrese de contactar a su proveedor de gas propano o al personal técnico calificado para cerrar, tapar o bloquear las líneas abiertas de gas. Cualquiera de los conectores o líneas de gas que no estén conectados a un aparato pueden presentar fugas de gas o pueden dañarse si se acumula agua en su interior. La válvula en cualquier línea de gas suelta debe cerrarse, y el extremo abierto debe sellarse mediante la instalación de una tapa o tapón enrollado.



MANIPULACIÓN DE APARATOS O EQUIPOS DE PROPANO

- **BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA** intente modificar o arreglar las válvulas, reguladores, conectores, controles u otras piezas del aparato y del cilindro o tanque. Si lo hace se crea el riesgo de una fuga de gas.
- **LLAME A UN EXPERTO.** Si no puede hacer funcionar alguna pieza de su sistema de gas propano, o si cree que un aparato u otro dispositivo no está operando adecuadamente, llame a su proveedor de gas propano o al personal técnico calificado. Ellos pueden revisar, ajustar, arreglar o reemplazar cualquier pieza de su sistema de gas propano.
- **SU SISTEMA DE PROPANO ESTÁ DISEÑADO PARA SER SEGURO.** Los cilindros, tanques y dispositivos de propano incorporan componentes especiales (tales como válvulas, conectores, controles, hornillas y llamas de piloto) para que su uso sea seguro. Si se dañan estos componentes se puede provocar fugas de gas.

OTRAS SITUACIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

3

Encendido de vapores inflamables

Cierre de una casa

Emergencias relacionadas con el clima

Cómo usar la calefacción con seguridad

Seguridad con cilindros pequeños

* CONSEJO PARA EL USUARIO:

Nunca almacene cilindros de propano en el interior de una vivienda o en un área cerrada. Cualquier fuga de gas proveniente de un cilindro podría acumularse y prenderse por una llama o chispa, lo que provocaría una explosión o un incendio.

ENCENDIDO DE VAPORES INFLAMABLES



¡LOS VAPORES INFLAMABLES SON UN SERIO PELIGRO PARA LA SEGURIDAD!

- Los vapores provenientes de los productos inflamables—como la gasolina, el kerosene, el diluyente de pintura y los solventes—pueden prenderse accidentalmente por la llama piloto de un dispositivo de propano.
- Los vapores inflamables son, por lo general, más pesados que el aire y pueden desplazarse sobre la tierra y acumularse en áreas bajas o encerradas (tales como los sótanos o pozos). A veces los vapores pueden seguir las corrientes de aire en el edificio y llegar a pisos superiores. Cualquier fuente de encendido en estas áreas (tales como una llama de piloto, chispa, dispositivo de calefacción o motor eléctrico) podría provocar una explosión o incendio.



PARA AYUDAR A REDUCIR EL RIESGO DE ENCENDIDO DE VAPORES INFLAMABLES:



- Guarde los líquidos inflamables en recipientes bien sellados en el exterior de la vivienda.
- No use gasolina, líquidos de limpieza, trapos impregnados de aceite u otros líquidos inflamables en el interior de un edificio donde se encuentren los dispositivos de propano.

LOS VAPORES DE PROPANO PUEDEN SER PELIGROSOS.

El vapor de propano también es combustible y se puede encender provocando una explosión. Mantenga el propano en contenedores cerrados. Nunca almacene cilindros de propano en un área cerrada ni tampoco cerca de una fuente de calor o de encendido.

CIERRE DE UNA CASA

MANTENGA SU CASA SEGURA MIENTRAS SE ENCUENTRA AUSENTE.

Si va a estar fuera de la casa por un periodo prolongado, considere cerrar todas las válvulas del suministro de propano. Esto incluye la válvula principal de suministro de gas en el tanque de propano, al igual que las válvulas de suministro de gas localizadas cerca de los aparatos individuales.



CUANDO REGRESE a la vivienda luego de una ausencia prolongada, contacte a su proveedor de propano o al personal técnico calificado para que realice una revisión de fuga antes de que se reactive la conexión de propano y se vuelvan a encender las llamas piloto.

EMERGENCIAS RELACIONADAS CON EL CLIMA



PROTEJA SU SISTEMA DE PROPANO SI HAY MAL TIEMPO. Antes, durante o después de una condición climática severa, es necesario que tome las medidas pertinentes para asegurar la operación continua segura de su sistema de propano.

EL AGUA PUEDE DAÑAR SU SISTEMA DE PROPANO. Si se anuncia una inundación en su área, cierre la válvula del gas en el cilindro o tanque **ANTES** de que el agua suba. No active el gas hasta que el sistema de gas y todos los aparatos hayan sido revisados por el personal técnico calificado. **DESPUÉS DE UNA INUNDACIÓN,** contacte al personal técnico calificado para que revise su sistema de propano y los aparatos. El personal especializado podría hacer una o todas las siguientes pruebas:

- Reemplazar el regulador y/o válvulas de presión si hay indicios de agua, suciedad, escombros o corrosión.
- Reemplazar los controles automáticos y reguladores de los aparatos de cualquier aparato de gas que haya estado sumergido en el agua.
- Revisar y (si es necesario) reemplazar las válvulas de cierre manual en los conductos de gas y realizar pruebas en los tanques del sistema.
- Limpiar la hornilla principal y del piloto de los aparatos y reemplazar los orificios del piloto.

RETIRE LA NIEVE. Usted debe retirar la nieve y el hielo acumulados en los reguladores, ventilación de los reguladores, tuberías, cañerías y válvulas. Si no lo hace puede causar daños que podrían desencadenar una fuga de gas. Las ventilaciones de los aparatos, chimeneas y conductos de humos también deben mantenerse libres de hielo y nieve para que los aparatos se puedan ventilar sin problemas. Esto es especialmente importante en los techos de las casas rodantes. Retire la nieve con cuidado. Use una escoba en lugar de una pala para evitar dañar cualquier componente. Además, limpie la vía de acceso y el área del tanque para que el personal de la compañía de propano tenga acceso inmediato a su tanque.



¿QUÉ SUCEDE SI ALGO NO SE VE BIEN DESPUÉS DE UNA TORMENTA? Si su tanque ha cambiado de posición, las líneas de gas están dobladas, rotas o dañadas o si nota algo inusual en su sistema o aparato, cierre la válvula principal de suministro de gas de su tanque de propano, si no corre ningún riesgo al hacerlo. Luego contacte a su proveedor de propano o al personal técnico calificado.

CÓMO USAR LA CALEFACCIÓN CON SEGURIDAD

- **USE EL TIPO ADECUADO DE CALEFACCIÓN.**

Algunos calentadores de propano están diseñados para ser usados sólo en el exterior. Otros están diseñados sólo para el uso en el interior. Revise su manual de propietario o contacte al personal técnico calificado para asegurarse de que está usando el tipo adecuado de calefacción.



- **NO USE UNA CALEFACCIÓN PARA EXTERIOR EN EL INTERIOR.**

Se pueden generar altos niveles de CO por medio de las calefacciones que no están diseñadas para ser usadas en el interior. Los altos niveles de CO pueden provocar mareos, dolor de cabeza o síntomas similares a los del resfriado. En casos extremos, la exposición prolongada al CO puede resultar en daño cerebral o muerte.

- **LEA EL MANUAL DE SU CALEFACCIÓN.** El manual del fabricante que vino con su calefacción le indica cómo programarlo y operarlo con seguridad. Lea el manual completo y siga todas las indicaciones detalladamente.

SEGURIDAD CON CILINDROS PEQUEÑOS

En ciertas ocasiones, puede que use cilindros pequeños de propano para poner en funcionamiento parrillas y otros aparatos de uso exterior. Si es así, asegúrese de cumplir con estos consejos básicos de seguridad:

SI HUELE A GAS



1. Inmediatamente apague todos los materiales humeantes y otras llamas abiertas.



2. Si puede hacerlo, cierre con seguridad la válvula del cilindro. Para cerrar la válvula, gírela hacia la derecha (en el sentido de las manecillas del reloj).



3. Abandone inmediatamente el área y llame al 911 o al cuerpo de bomberos de su localidad.



4. Antes de que retorne el uso de su aparato, haga que el personal técnico calificado revise su cilindro y aparato.



ALMACENAMIENTO DE CILINDROS PEQUEÑOS

- **NUNCA** guarde o coloque un cilindro de propano en el interior de una vivienda o en un área cerrada como un sótano, garaje, galpón o carpa.
- **NUNCA** guarde o coloque un cilindro de propano en un área con calor excesivo (120°F, o 49°C, grados o más) o cerca de una cocina, chimenea u otra fuente de calor. El calor acumula presión en el interior del cilindro, lo que podría provocar que la presión suelte la válvula para liberar el propano. Si los cilindros se exponen al calor se pueden provocar llamaradas o explosiones.
- **NUNCA** guarde o coloque un cilindro de repuesto bajo o cerca de una parrilla.
- **NO** fume ni tenga fuentes de encendido tales como llamas o herramientas eléctricas que produzcan chispas en el área donde se manipulan o transportan cilindros.



TRANSPORTE DE CILINDROS PEQUEÑOS

- **SIEMPRE** transporte y almacene un cilindro en posición segura y vertical para que no se caiga, mueva o ruede.
- **SIEMPRE** cierre la válvula del cilindro y, en caso de ser requerido, selle con un tapón, incluso si el cilindro está vacío. Consulte a su proveedor de propano si es necesario colocar un tapón.
- **NUNCA** deje un cilindro lleno en el interior de un vehículo que se encuentre a altas temperaturas ni lo transporte en el interior de un camión cerrado.
- **SIEMPRE** coloque el cilindro en un área bien ventilada del vehículo.
- **SIEMPRE** dirijase directamente a su destino y remueva inmediatamente el cilindro de su vehículo.
- La ley establece límites en la cantidad de cilindros y en la cantidad de propano que se puede transportar en vehículos cerrados como los de pasajeros y furgonetas. Pídale mayor información a su proveedor de propano sobre los códigos estatales y locales que se aplican en su comunidad.

MANIPULACIÓN DE O REPARACIÓN DE CILINDROS O APARATOS DE USO EXTERIOR



BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA TRATE DE MODIFICAR O REPARAR LAS VÁLVULAS, LOS REGULADORES U OTRAS PIEZAS DEL CILINDRO O APARATO.

Los cilindros de propano cuentan con componentes especiales tales como válvulas, conectores y otras piezas para que su uso sea seguro en parillas y otros aparatos de propano. Si se daña cualquiera de estos componentes se puede provocar una fuga de gas.



¡NO SE ARRIESGUE! Pídale ayuda a su proveedor de gas propano o al personal técnico calificado:

DISPOSITIVO DE PREVENCIÓN DE LLENADO EN EXCESO (OPD, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)



ASEGÚRESE DE QUE SU CILINDRO ESTÉ EQUIPADO CON UN DISPOSITIVO DE PREVENCIÓN DE LLENADO EN EXCESO (OPD). Un OPD es un mecanismo de seguridad que ayuda a prevenir el llenado en exceso en los cilindros pequeños. Un cilindro que ha sido llenado en exceso no tiene suficiente espacio extra en caso de que el líquido se expanda al ser expuesto a temperaturas más altas. Esto puede provocar un aumento en la presión del cilindro y crear potencialmente condiciones peligrosas.

La mayoría de los cilindros con OPD tienen perillas especiales triangulares con las letras "OPD."

En varios estados, los cilindros sin OPD no pueden ser recargados. Si no está seguro de si su cilindro tiene una válvula de OPD, consulte a su proveedor de propano.

CILINDROS VIEJOS O DAÑADOS

NUNCA use un cilindro dañado o un cilindro que ha sido expuesto al fuego. Todos los cilindros deben ser inspeccionados antes de ser recargados. La ley exige una inspección periódica de los cilindros, y atenta contra la ley el recargar cilindros vencidos. La última fecha de inspección está estampada en el cilindro.



ELIMINACIÓN DE CILINDROS

NUNCA se deshaga de su cilindro de propano tirándolo a la basura. Averigüe si hay programas municipales de recolección en su área, o pídale ayuda a su proveedor de propano sobre la eliminación del cilindro.

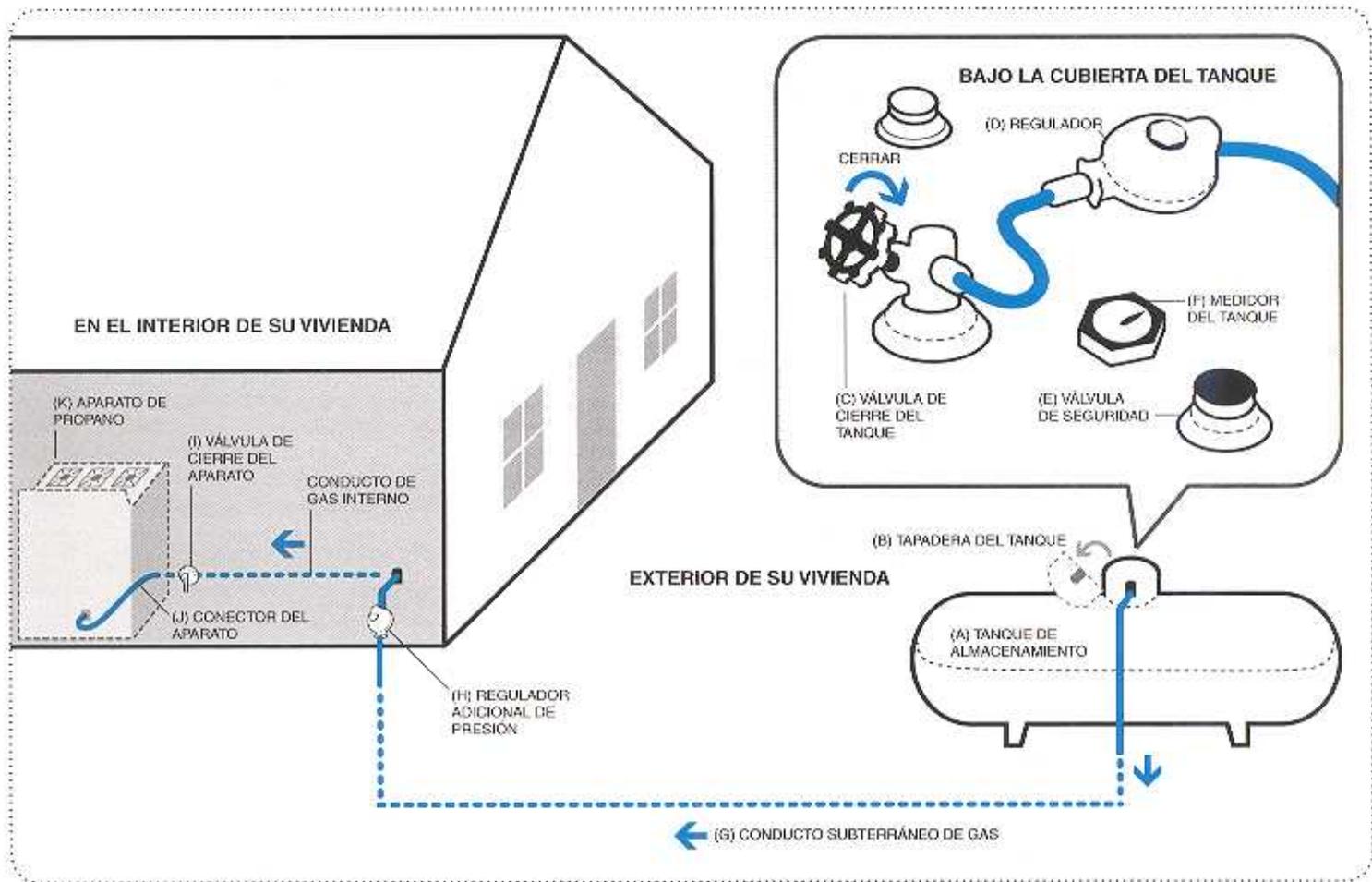
SU SISTEMA DE GAS PROPANO

4

¿Cómo llega el gas propano a su casa?

*** CONSEJO PARA EL USUARIO:**

Familiarícese con su sistema de propano de manera que pueda actuar rápida y adecuadamente en caso de una fuga u otra situación de emergencia.

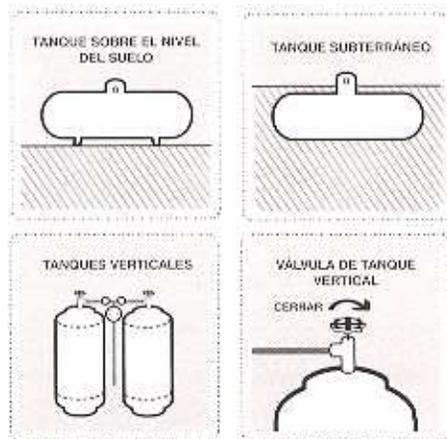


¿CÓMO LLEGA EL GAS PROPANO A SU CASA?

Es importante que se familiarice con los componentes de su sistema de gas propano de forma que pueda actuar rápidamente en caso de una fuga u otra emergencia. La ilustración de la izquierda muestra el típico sistema de propano en una vivienda.

El propano es entregado en su casa como líquido y es bombeado en tanques de almacenamiento **(A)** especialmente diseñados. El líquido se transforma en gas antes de abandonar el tanque. Por lo general los tanques de propano están pintados de color blanco o plateado para reflejar el calor e impedir que suba demasiado la presión en el interior del tanque.

Si tiene un tanque subterráneo, sólo la tapadera **(B)** será visible a nivel del suelo.



La tapadera en la parte superior del tanque protege a varios componentes de daño climático y físico, entre ellos:

- La válvula de cierre del tanque **(C)**, que puede cerrarse para detener el flujo de propano a su vivienda en caso de una fuga u otra emergencia.
- El regulador **(D)**, que controla la presión del gas propano que sale del tanque.
- La válvula de seguridad **(E)**, que se abrirá automáticamente en caso de la que presión en el interior del tanque sea muy alta. La válvula se cerrará nuevamente cuando la presión retome su nivel normal.
- El medidor del tanque **(F)**, que muestra el porcentaje de propano en el tanque.

El propano fluye desde su tanque a su vivienda mediante conductos **(G)**, la mayoría de los cuales son subterráneos.

También es posible que tenga un regulador adicional de presión **(H)** en una pared externa de su vivienda para ajustar adicionalmente la presión del gas.

Se puede cerrar una válvula de cierre **(I)** en cada conducto para detener el flujo de gas hacia un aparato en particular.

Un conector del aparato **(J)** que es el segmento final en el sistema del conducto de gas. Este tubo flexible especialmente diseñado—por lo general de 2 a 3 pies de largo [60 cm – 90 cm]—lleva gas desde un conducto hasta la parte posterior de un aparato **(K)**.

LISTA DE CONTROL DE SEGURIDAD

COSAS QUE HACER AHORA:

- OLER EL PROPANO.** Enséñeles a todos en su vivienda o edificio a qué huelan el propano. Use el círculo azul de la página contraria al reverso de la portada. El olor es similar al olor del propano. Siempre actúe de inmediato si percibe algún olor fétido.
- PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA.** Sepa qué hacer en caso de que huela gas y conozca los peligros que puede acarrear el monóxido de carbono. Revise la sección al inicio de este manual titulada "Lea esto primero".
- MATERIALES INFLAMABLES.** Aleje cualquier material inflamable y combustible (tales como papel, ropa, madera, gasolina y solventes) de los aparatos de propano.
- INFÓRMESE SOBRE SU SISTEMA DE PROPANO.** Solicite una visita de su proveedor de propano para conocer qué se esconde debajo de su tanque de propano. Identifique las válvulas de cierre, reguladores y válvulas de seguridad y cómo operan.
- CONVERSE CON SUS HIJOS.** Asegurese de que ellos entiendan los siguientes consejos importantes de seguridad:
 - Haz la prueba de "rascar y oler" para saber a qué huele el propano.
 - Si hueles a gas, dile inmediatamente a un adulto y alejate del lugar.

- No des vuelta o juegues con las perillas u otros controles de una cocina, horno, calentador de agua u otro aparato.
- No juegues alrededor de o subas a un tanque de propano, línea de gas, aparato u otra parte del sistema de propano.

COSAS QUE HACER AL COMIENZO DE LA ESTACIÓN INVERNAL:

- REVISIÓN ANUAL DE SEGURIDAD.** Una vez al año (al inicio de la estación invernal), pídale a su proveedor de propano que le haga una revisión completa de seguridad a su sistema de propano y aparatos.

COSAS QUE SE DEBEN HACER EN CASO DE QUE SEA NECESARIO:

- MONITOREAR SU MEDIDOR DE COMBUSTIBLE.** Revise el medidor de combustible de su tanque de propano periódicamente. Contacte a su proveedor de propano si el nivel del mismo está muy bajo (menos de 20%).
- Si se queda sin gas, cierre la válvula de paso en su tanque de propano.

CONTACTOS IMPORTANTES



CONTACTOS DE EMERGENCIA

DEPARTAMENTO DE POLICÍA:

CUERPO DE BOMBEROS:



PROVEEDOR DE PROPANO

- INFORME LOS DAÑOS.** Comuníquese a su proveedor de propano de cualquier abolladura, corrosión u otros daños a su tanque de propano, aparatos y otras partes de su sistema de propano.
- LÍNEAS DE GAS DESCONECTADAS.** Asegúrese de que todas las líneas de gas desconectadas estén cerradas o bloqueadas. Contacte al personal técnico calificado para que haga este trabajo con seguridad.
- CIERRE DE UNA CASA.** Cuando cierre una casa por un período prolongado, considere desconectar el sistema de propano en el tanque, al igual que en todos los aparatos. Cuando usted regrese, pídale a su proveedor de propano que vuelva a encender sus llamas de piloto y reestablezca el servicio de gas.
- HIELO Y NIEVE.** Retire con cuidado la nieve y el hielo de los reguladores, ductos de ventilación de los reguladores, tuberías, cañerías y válvulas, así como también de su tanque y del área que lo rodea.
- LUEGO DE UNA TORMENTA.** Después de vientos fuertes, lluvias torrenciales o cualquier otra emergencia climática, revise su sistema y tanque de propano. Si tiene la impresión de que algo se dañó, llame a su proveedor de propano inmediatamente.

Para mayor información, visite:
www.usepropane.com

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD DEL GAS PROPANO

PROPANO
ENERGÍA EXCEPCIONAL™