



CONSEJOS PARA UN MANEJO SEGURO DEL GAS EN EL HOGAR



Heat  wave



Foto: lenoircityhomesite.com

La seguridad en el manejo del gas en el hogar, el negocio o la oficina, empieza por conocer más acerca del tema. Los tipos de gas que se pueden utilizar, las instalaciones necesarias, los equipos que utilizan esta fuente de energía, las precauciones al instalar y utilizar una red de gas, etc. Es muy importante por ejemplo, que se determine si se utilizará gas natural o gas licuado, ya que existen equipos como los calefactores, que tienen modelos específicos para cada tipo de gas.

ÍNDICE

- 4 Diferencias entre gas natural y gas LP
- 6 Instalación y mantenimiento de tanques
- 9 Instalación y mantenimiento de tuberías
- 12 Instalación y función de válvulas
- 14 Instalación y función de reguladores
- 16 Instalación y uso de medidores
- 18 Uso de cinta teflón para roscas
- 20 Consejos sobre la instalación, uso y mantenimiento de calentadores de agua
- 24 Consejos sobre la instalación, uso y mantenimiento de calefactores de gas
- 28 Consejos sobre la instalación, uso y mantenimiento de estufas y hornos
- 30 Consejos sobre la instalación, uso y mantenimiento de secadoras de ropa
- 32 Recomendaciones para el ahorro en el consumo de gas
- 33 Qué hacer en caso de detectar una fuga de gas
- 34 Cómo evitar una fuga de gas
- 35 Recomendaciones en caso de intoxicación con gas
- 36 Uso de gas en restaurantes y puestos de comida
- 38 Parrillas de gas residenciales
- 40 Uso de gas en automóviles



Diferencias entre gas natural y gas LP

Gas natural

- El gas natural o metano, es un combustible fósil que se encuentra en el subsuelo.
- Existen reservas registradas en el mundo para los próximos 100 años.
- Se consume tal y como se encuentra en su estado natural, no se procesa y solo se le agrega un olor para detectarlo en caso de una fuga.
- Es transportado a través de tuberías subterráneas de de polietileno o acero directamente hasta las casas o lugares de consumo. Están diseñadas para ser seguras incluso en caso de sismos.
- Para contratar el servicio de gas natural, debes comprobar primero que en la zona donde vives exista una red de distribución autorizada por la CRE (Comisión Reguladora de Energía), instalar un medidor especial para gas natural y la tubería que conecta a la red pública para la distribución dentro de la propiedad privada hacia los equipos de consumo.
- El gas natural, por ser ligero, se dispersa rápidamente y es más amigable con el medio ambiente.
- Se paga después de haberlo consumido ya que se paga lo que se consume durante cada período facturado.

Gas LP

- El gas LP (licuado de petróleo) es un hidrocarburo derivado de la refinación del petróleo, que se compone de 40% propano y 60% butano. Este gas es comprimido y enfriado para transformarlo a su estado líquido, por lo cual es llamado "licuado".
- Se almacena y transporta en forma líquida y al igual que el gas natural, se le agrega un olor distintivo para identificarlo en caso de una fuga.
- Una fuga de gas LP se concentra ya que no es tan ligero, por lo cual los tanques deben colocarse en lugares donde haya mucha ventilación, como patios y azoteas. Aún así su combustión emite mínimos contaminantes.
- El gas LP genera una llama más caliente, por lo cual produce 2.5 veces más calor que el gas natural.
- El gas LP se distribuye de dos formas: con pipas de más de 5,000 litros de capacidad para re-llenar los tanques estacionarios, y con camiones que cambian los cilindros vacíos por otros pre-llenados. Esta labor de distribución llega a más consumidores, ya que no en todos lados existe una red de distribución de gas natural.



Instalación y mantenimiento de tanques



Al instalar el tanque o cilindro, se debe colocar sobre una base firme, nivelada y sin humedad, siempre en el exterior y alejados de fuentes de calor como:

- Motores eléctricos o de combustión interna.
- Salida de chimeneas.
- Interruptores o contactos eléctricos.
- Boilers calentadores de agua.
- Cualquier otra que pueda generar una chispa o flama.

Nunca instale un tanque cerca de una ventana. Los tanques no se deben colocar en lugares de tránsito de personas, ni en un sitio de difícil acceso. Cuando los tanques son nuevos deben purgarse para sacar el exceso de aire y permitir un llenado adecuado. Esto evita que exista un flujo intermitente de gas hacia los equipos.

Foto: ingusa.com.mx



Tanques estacionarios

- Hay tanques desde 120 hasta 5000 litros de capacidad.
- Se miden generalmente con un medidor de presión y su contenido se expresa en litros.
- Son fabricados para instalarse de forma fija y son resistentes a la intemperie con una garantía de hasta 10 años. Su vida útil es de 20 años con un mantenimiento continuo.
- Deben estar instalados en las azoteas o lugares elevados (no en el suelo) y alejados de las líneas de electricidad.
- Deben estar en buenas condiciones de operación (pintura, no corrosión, no golpeado, ni reparados. Se debe pintar el tanque como mínimo cada 5 años, con pintura blanca o plateada. De ser posible se deben tapar para protegerlos del sol y la intemperie.
- Se debe verificar periódicamente el año de caducidad del tanque.
- Se debe verificar la fecha de caducidad de las válvulas de llenado y verificar que sirva la válvula de desfogue. Las válvulas deben cambiarse cada 2 a 5 años dependiendo de su uso y su desgaste.
- El manómetro debe estar en buenas condiciones de operación.
- Se debe instalar una tierra física para los tanques estacionarios de 5,000 litros de capacidad o mayores.
- Cuando llega la pipa de gas a cargar el tanque estacionario, se debe verificar que corresponda a la compañía de gas que se contrató, que tenga instalado el escape del motor en el frente, que la manguera de llenado se encuentre en buenas condiciones y que los operadores usen equipo adecuado de seguridad.
- Un tanque estacionario solo debe llenarse hasta el 80% de su capacidad.

Tanques portátiles o cilindros

- Hay cilindros de 5, 10, 15, 18, 20, 30 y 45 kilos de capacidad.
- Se miden generalmente con una báscula y su contenido se expresa en kilos.
- Son fabricados para ser portátiles y resistentes a la intemperie, con una garantía de hasta 10 años.
- El cilindro debe estar en buenas condiciones físicas (no golpeado, no soldado o reparado, ni hechizo, no corroídos, picado o deteriorado de alguna forma). Debe estar pintado de preferencia para protegerlo de la corrosión.
- El anillo base del tanque debe estar en buenas condiciones y bien sujeto.
- La válvula debe estar en buenas condiciones (verificar no haya fugas con agua jabonosa) y que tenga su maneral.
- El cilindro debe contar con su anillo de protección para la válvula.
- Se debe verificar periódicamente el año de caducidad del cilindro.
- Si hay dos a más cilindros, deben estar a una distancia mínima de 60 cm.
- Cuando llega el camión repartidor de cilindros se debe verificar que estos sean manejados con cuidado, sin golpearlos y siempre manteniendo su posición vertical.



Foto: ingusa.com.mx



Instalación y mantenimiento de tuberías

Las tuberías recomendadas para la conducción de gas en el hogar, comercio u oficina, son de acero galvanizado y de cobre tipo L.



Foto: homedepot.com.mx

- La tubería de acero galvanizado tiene la ventaja de que es más fácil de instalar ya que las uniones se rosca. Son resistentes, incluso a golpes, por lo cual son utilizadas generalmente en el exterior y en tramos largos. Debe utilizarse cinta teflón en todas las conexiones, para evitar fugas.



Foto: comohacerpara.com

- La tubería de cobre debe ser instalada por un plomero especializado en gas. Las uniones deben ser soldadas y esta tubería es fácilmente maleable, por lo cual es utilizada generalmente en interiores o en los tramos finales que conectan con los equipos. Este tipo de tubo debe estar protegido para evitar daño por golpes.



Foto: casamyers.com.mx

- En los tramos finales que conectan con los aparatos, se puede usar tubería tipo coflex o pigtail, que son flexibles y resistentes.
- Nunca se debe usar tubería de plástico para la conducción de gas.
- Las tuberías de suministro de gas deben estar instaladas siempre a la vista. Nunca escondidas u obstruidas con otros objetos. En caso de haber tramos que deban instalarse dentro de un muro, la tubería debe ser probada previamente bajo presión y debe ser protegida con un recubrimiento aislante anticorrosión.
- Después de instalar una tubería, ya sea de acero galvanizado con conexiones de rosca, o de cobre con conexiones soldadas, se debe verificar que no existan fugas. Para esto se utiliza agua jabonosa (compuesta por una proporción del 50/50 de agua y jabón líquido), la cual se vierte sobre todas las uniones. Si existe una fuga el jabón creará burbujas.
- Las tuberías de gas se deben pintar de color amarillo para identificarlas.
- No se deben instalar tuberías de gas cerca de fuentes de calor, flama o chispa.
- Es recomendable que se revisen periódicamente las tuberías para verificar que no estén dobladas o dañadas. En caso de avería se debe sustituir de inmediato el tramo que sea necesario y sus conexiones con piezas nuevas.



Instalación y función de válvulas

Las válvulas para gas son dispositivos de control que permiten o impiden el paso del combustible del tanque o cilindro hacia la red de tubería y los equipos.



Foto: ingusa.com.mx



Foto: ingusa.com.mx

- Las válvulas se pueden utilizar en cualquier punto de la red, para controlar dónde está disponible el gas y dónde no.
- La más utilizada en instalaciones de gas es la válvula de bola, que es una llave de paso que sirve para regular el flujo del gas y se caracteriza porque el mecanismo regulador situado en el interior, tiene forma de una esfera perforada. Se abre mediante el giro del eje unido a la esfera, de tal forma que permite el paso del gas cuando está alineada la perforación con la tubería. Cuando la válvula está cerrada, el agujero estará perpendicular a la tubería. La posición de la manilla indica el estado de la válvula (abierta o cerrada).
- Las válvulas se deben mantener cerradas por precaución, cuando no se requiere el suministro o se realizan trabajos de mantenimiento y reparación.
- Las válvulas se deben abrir completamente para un mejor funcionamiento de los equipos, y se deben cerrar completamente para evitar fugas.
- Colocar cinta teflón en todas las conexiones de gas para evitar fugas.
- Utilizar agua jabonosa para verificar que no hay fugas en las conexiones.
- En caso de que una rosca se encuentre dañada por el uso, se debe reemplazar de inmediato por una pieza nueva.



Instalación y función de reguladores

Un regulador de gas es un instrumento usado para controlar el flujo de gas a una presión uniforme.

Los reguladores de gas ayudan a reducir la alta presión que viene de los cilindros, los tanques estacionarios o del suministro de gas natural, a un nivel utilizable a medida que pasa hacia otros equipos tales como boilers, calefactores, secadoras o estufas.



Foto: ingusa.com.mx



Foto: covall.com

- Hay dos tipos de reguladores. Para gas LP y para gas natural.
- Los reguladores bajan la presión del gas al mínimo requerido para los equipos y la mantienen constante dentro de la red de gas. En el caso de gas natural debe ser a 22 mbar (milibares) y para gas LP debe ser de 38 mbar.
- La presión del gas se reduce o aumenta dependiendo del volumen que tenga el contenedor o de la temperatura ambiente, por lo cual es necesario mantenerla constante cuando se transporta hacia los equipos de combustión.
- Hay reguladores de alta presión (gasto de 21 metros cúbicos por hora) y de baja presión (gasto de 8 metros cúbicos por hora). Generalmente los reguladores de baja presión se utilizan en los cilindros y los de alta presión en los tanques estacionarios. Existen reguladores para un cilindro y para dos cilindros alternados.
- Colocar cinta teflón en todas las conexiones de gas para evitar fugas.
- Utilizar agua jabonosa para verificar que no hay fugas en las conexiones.
- En caso de que una rosca se encuentre dañada por el uso, se debe reemplazar de inmediato por una pieza nueva.



Instalación y uso de medidores

Un medidor de gas cumple la función de medir la reserva de un contenedor como un cilindro o un tanque estacionario, o el consumo de gas en un sistema de suministro de gas natural.



Foto: ingusa.com.mx

- Su utilidad es básicamente informativa, para conocer la cantidad de gas que hay para consumir o la que se ha consumido.
- Es muy importante tomar en cuenta que se debe rellenar un tanque estacionario cuando el medidor marca 20% de la capacidad y nunca debe llenarse arriba del 80%.
- Colocar cinta teflón en todas las conexiones de gas para evitar fugas.
- Utilizar agua jabonosa para verificar que no hay fugas en las conexiones.
- En caso de que una rosca se encuentre dañada por el uso, se debe reemplazar de inmediato por una pieza nueva.



Uso de cinta teflón para roscas

El politetrafluoroetileno (PTFE), mejor conocido como teflón, tiene magníficas propiedades de resistencia a la fricción, a la corrosión, por ser un buen aislante y debido a su estabilidad térmica, tiene múltiples aplicaciones.



Foto: rmmcia.es

- Es muy conocido su uso en la conducción de gas, para lubricar y sellar accesorios de tubería roscados machos cónicos.
- La presentación es en forma de cinta, de distintos anchos, que facilita su aplicación alrededor de las piezas roscadas. Generalmente viene en color blanco.
- El modo de aplicación para el correcto sellado de la conexión es muy importante. Lo que permite la cinta es rellenar los espacios que puedan quedar entre crestas y fondos de rosca, a la vez que proporciona una lubricación que facilita el cierre hasta el punto de deformación, garantizando así el sellado.
- La correcta aplicación del producto es crucial en términos de seguridad, el uso excesivo o la subaplicación puede provocar fugas.

Pasos a seguir para una adecuada aplicación:

- 1 Limpiar las rosca con un cepillo, para evitar restos de suciedad.
- 2 Aplicar la cinta alrededor de la rosca siguiendo la dirección de los flancos, cubriendo todos ellos pero sin salir del perímetro de la rosca.
- 3 Asegúrese que el teflón está correctamente colocado y en medida suficiente pero no excesiva.
- 4 Presionar manualmente la cinta contra los fondos de rosca, para asegurarse que quede toda la superficie cubierta.
- 5 Introducir la rosca macho en la rosca hembra y ajustarlas a mano o mediante herramienta de apriete, hasta sellar completamente.



Consejos sobre la instalación, uso y mantenimiento de calentadores de agua



Foto: heatwave.com.mx

Calentadores de tanque o depósito

- Los calentadores de tanque tienen un contenedor donde se mantiene el agua caliente de forma continua. Hay de 10, 13, 20 y 30 galones. El tanque debe estar recubierto con espuma aislante para mejor rendimiento.
- Funcionan con gas LP o gas natural.
- Cuentan con un piloto de flama que enciende un quemador debajo del tanque para calentar el agua. El piloto debe tener la función de cortar el paso de gas en caso de apagarse.
- Deben contar con una válvula de alivio para despresurizar el tanque.
- Deben contar con termostato automático.
- Deben contar con un ánodo de magnesio para evitar la corrosión.



Foto: heatwave.com.mx

Calentadores de paso

- Los calentadores de paso no cuentan con un tanque. Funcionan con el flujo cuando se abre una llave de agua caliente. El agua pasa por el boiler activando automáticamente el quemador, que calienta la tubería de forma instantánea y genera agua caliente en segundos.
- Existen dos tipos de piloto para encender el quemador: de flama continua o de chispa electrónica.
- Hay de 6, 10 y 13 galones, para gas LP y gas natural.



Foto: megoequipos.com

Calentadores solares

- Un calentador solar calienta el agua con la energía proveniente del sol.
- El sistema consta de dos partes: el colector solar, que se encarga de capturar la energía solar y el termo-tanque, que almacena el agua caliente.
- Se recomienda instalar en serie el calentador solar con el de gas, para que opere como respaldo en época de invierno o cuando se utiliza mucha agua.



Recomendaciones para ahorro de gas en boilers

- ✓ El calentador de agua es el tercer gasto más grande que tiene un hogar. Generalmente representa casi un 13% de la cuenta de energía.
- ✓ Hay cuatro formas de reducir las cuentas por el calentador de agua: usar menos agua caliente, bajar la temperatura del termostato del calentador, aislar térmicamente el calentador o comprar un calentador nuevo y más eficiente.
- ✓ Instalar regaderas y llaves de bajo flujo o presión.
- ✓ Arreglar rápidamente las llaves que tengan fugas; una llave con fugas desperdicia muchos litros de agua en poco tiempo.
- ✓ Bajar la temperatura del calentador de agua. Una temperatura de 50°C proporciona el agua caliente necesaria en la mayoría de los casos.
- ✓ Tomar más regaderazos que baños de tina. Los baños de tina utilizan la mayor parte del agua caliente de un hogar promedio.
- ✓ Compre un nuevo calentador de agua que use energía con más eficiencia. A pesar de que pueda costar más dinero que uno normal, los ahorros de energía continuarán a lo largo de la vida del calentador.
- ✓ Considere los calentadores de agua que no usan tanque y que usan gas natural. Los investigadores han establecido que estos tanques pueden ahorrar hasta un 30% en comparación con un calentador de agua a gas del tipo usual con tanque.



Consejos sobre la instalación, uso y mantenimiento de calefactores de gas

Existen muchos tipos de calefactores para escoger cómo calentar la casa u oficina.

Hay fijos, portátiles, de gas, eléctricos, para interiores y exteriores, infrarrojos, de convección, de cuarzo, de aceite, cerámica, con funciones turbo, flama azul, humidificador y tipo chimenea. Hay chicos, medianos y grandes, algunos incluso tienen dos tipos de calefacción en el mismo equipo.

**AQUÍ SE PUEDEN VER A DETALLE
21 DIFERENTES MODELOS**



Foto: heatwave.com.mx

Calefactores fijos

- Estos equipos se denominan también piso-pared, ya que vienen con bases para colocarlos sobre el piso, las cuales son desmontables para empotrar el calefactor en un muro, si se prefiere.

- Funcionan con gas LP o gas natural.

Cuentan con encendido electrónico, como el de las estufas, para mayor seguridad y comodidad.

- También cuentan con analizador atmosférico, que apaga el equipo cuando hay poco oxígeno en la habitación por falta de ventilación.

- Si el piloto se apaga, el sistema de seguridad cierra la válvula de alimentación de gas automáticamente.

- El calefactor debe colocarse en un punto donde se aproveche más el calor que irradia, como por ejemplo al centro de una habitación o en un pasillo.

- No deben colocarse cerca de ventanas, puertas o pasos de corriente de aire, para ser más eficiente.

- Tampoco debe estar obstruido por muebles ya que además esto puede ocasionar daño a los mismos.

- Nunca se dejen objetos frente al calefactor, sobre todo si son objetos inflamables.



Foto: heatwave.com.mx

Calefactores portátiles

- Estos equipos tienen ruedas para moverlos a cualquier parte de la habitación o la casa. Sus ruedas son giratorias a 360 grados, lo que hace más fácil su deslizamiento.
- Funcionan con gas LP.
- Cuentan con encendido electrónico, como el de las estufas, para mayor seguridad y comodidad.
- También cuentan con analizador atmosférico, que apaga el equipo cuando hay poco oxígeno en la habitación por falta de ventilación.
- Si el piloto se apaga, el sistema de seguridad cierra la válvula de alimentación de gas automáticamente.
- El calefactor debe colocarse en un punto donde se aproveche más el calor que irradia, como por ejemplo al centro de una habitación o en un pasillo.
- No deben colocarse cerca de ventanas, puertas o pasos de corriente de aire, para ser más eficiente.
- Tampoco debe estar obstruido por muebles ya que además esto puede ocasionar daño a los mismos.
- Nunca se dejen objetos frente al calefactor, sobre todo si son objetos inflamables.



Recomendaciones para ahorro de gas en calefactores

- ✓ Sea cual sea el tipo de calefactor que se utilice, se debe revisar o contratar a un especialista antes de encenderlo por primera vez en el año.
- ✓ Si es eléctrico, verificar también el estado adecuado de la instalación.
- ✓ Si se utilizan calefactores de gas, debe ser únicamente en habitaciones bien ventiladas.
- ✓ No se deben mantener prendidos los calefactores en habitaciones que no se estén utilizando, ni dejar encendido ningún aparato de calefacción al salir del hogar o ir a dormir.
- ✓ No utilizar calefactores para un uso diferente para el que fueron diseñados. Ejemplo: secar ropa.
- ✓ No colocar los calefactores portátiles detrás de puertas o en lugares de tránsito.
- ✓ Tomar precauciones para que los niños no se acerquen o exista la posibilidad de un tropiezo o quemadura accidental con el aparato.
- ✓ Si hay niños en el hogar, no dejar encendido ningún calefactor si no va a poder observarlos. Si se va a adquirir un calefactor, verificar que sea de calidad óptima, que cumpla con las normas oficiales y certificaciones de calidad.



Consejos sobre la instalación, uso y mantenimiento de estufas y hornos

Recomendaciones de uso

- De preferencia use ollas, recipientes y sartenes que cubran completamente la hornilla, para que la flama caliente toda la superficie inferior de éstos. Así, además de ahorrar gas, evitará sufrir una quemadura.
- Cuando accione una perilla, asegúrese de que se encienda el quemador correspondiente.
- Contrate un especialista. Una instalación, ajuste o mantenimiento inadecuados puede causar daños al producto y/o accidentes.
- No obstruya las rejillas de ventilación de la estufa.
- Siempre caliente la grasa a calor moderado.
- Antes de retirar las ollas de la estufa, apague los quemadores.
- Si va a limpiar la estufa, asegúrese de que esté desconectada de la corriente eléctrica
- Nunca utilice la estufa para calentar una habitación, ya que esto es muy peligroso.
- No permita que los niños operen la estufa o jueguen cerca de ella.
- No almacene ningún líquido inflamable cerca de la estufa.
- Si su horno tiene la función de autolimpieza, no use detergentes, limpiadores de horno, fibras metálicas o cepillos.



Foto: homedepot.com.mx

Características ideales

- ✓ Se recomiendan estufas con quemadores de distintos tamaños que brindan la opción de cocinar con niveles de calor bajo, medio o alto.
- ✓ Las estufas con cubierta sellada que no permiten el fácil paso de líquidos al interior de la estufa, lo que facilita su limpieza.
- ✓ Perillas del horno con graduación (°C y °F).
- ✓ Estufas con quemadores centrales (quinto quemador) con forma o dimensión mayor a la normal, idóneos para ollas o sartenes mayores de 30 cm de diámetro.
- ✓ Perillas de seguridad (requieren de dos movimientos simultáneos para girarse) para evitar que los niños jueguen con el encendido.



Consejos sobre la instalación, uso y mantenimiento de secadoras de ropa



La causa principal de un incendio provocado por una secadora de ropa, es la falta de limpieza del polvo, las fibras y las pelusas.

Las pelusas son extremadamente inflamables y con el tiempo, se acumulan en los ductos de la secadora. Esta acumulación puede causar el aumento excesivo de calor, que puede ocasionar un incendio.

Recomendaciones de uso

- Limpiar el filtro de pelusas antes de cada ciclo.
- Revisar los ductos para asegurarse de que no estén dañados.
- Asegurarse de que la apertura exterior del ventilador se abra cuando la secadora está funcionando y de que la ventilación no esté tapada con plantas o nidos de animales.
- Contratar a un especialista que revise y limpie el sistema interno de ventilación periódicamente.
- Reemplazar las ventilaciones de láminas de alambre enrollado o de plástico con un ducto rígido de metal liso.
- Contratar a un especialista para que revise anualmente las secadoras de gas para asegurarse de que la línea y la conexión de gas estén intactas y no tengan pérdidas.
- Si no se va a estar en casa por mucho tiempo, desenchufar o desconectar la secadora.
- Nunca se coloque en la secadora ropa que tenga una etiqueta que diga "secar lejos del calor".
- No se seque materiales de fibra de vidrio, cosas que tengan goma o plástico (por ejemplo alfombras de baño) o materiales que hayan estado en contacto con líquidos inflamables.
- Nunca se deje la secadora en funcionamiento al salir de casa o ir a dormir.



Foto: magazineluiza.com.br



Recomendaciones para el ahorro en el consumo de gas

- ✓ Contratar a un especialista para que verifique el correcto funcionamiento de la red y los equipos de gas. Verificar que las tuberías de agua caliente no tengan fugas.
- ✓ Utilizar equipos que sean eficientes en el consumo de gas.
- ✓ Proteger con material aislante las tuberías de agua caliente.
- ✓ Cambiar los equipos como estufas, calefactores o calentadores de agua que utilicen piloto de flama continua, por pilotos electrónicos, que solo se activan al momento de uso del gas.
- ✓ Procura mantener el regulador de tu boiler calentador de agua en un nivel medio, ya que no es necesario tenerlo siempre en la temperatura más alta.
- ✓ Al momento de cocinar o calentar alimentos: se debe regular la llama para que no se use siempre en lo más alto; tapar los sartenes para que la cocción sea más rápida; fijarse que el sartén esté en el centro del quemador; utilizar ollas de presión ya que estas cocinan los alimentos mucho más rápido y ahorran hasta un 50% de gas.
- ✓ Cuando se cocina en el horno, tratar de abrirlo lo menos posible. Cada vez que se abre el horno aunque sea por unos segundos, se pierde un 20% de calor.
- ✓ Tomar baños de agua caliente rápidos, de 6 minutos o menos.
- ✓ En tiempo de frío mantener las ventanas y puertas cerradas para evitar que el calor se escape.
- ✓ Cerrar los pilotos de flama continua y utilizar cerillos o encendedores para prender los equipos cada vez que se utilicen.
- ✓ No utilizar siempre el agua caliente para lavar la ropa, a menos de que esté muy sucia.
- ✓ En tiempo de frío bañarse en la tarde o noche, ya que en las mañanas el agua está más fría y el boiler consume más gas para calentarla.
- ✓ Al salir de vacaciones cerrar las llaves de paso del gas.

Foto: imagenesinfantiles.net



Qué hacer en caso de detectar una fuga de gas

- ✓ Apagar inmediatamente cigarrillos, estufa, calefactores, boiler o cualquier fuente de ignición (flama o chispa). Por ningún motivo usar cerillos o encendedores.
- ✓ Apagar las luces, no usar teléfonos, celulares, radios de comunicación, electrodomésticos u otros aparatos electrónicos, ya que su funcionamiento genera chispas imperceptibles que pueden ocasionar una ignición/explosión.
- ✓ Cerrar la válvula de la fuente de suministro de gas, ya sea del tanque estacionario o del cilindro.
- ✓ Evacuar el área como medida precautoria.
- ✓ Si no es posible respirar con facilidad o se escucha claramente la fuga de gas, todas las personas deben abandonar de inmediato el lugar.
- ✓ Abrir puertas y ventanas para que el lugar se ventile. Si la fuga es de gas LP, se deben ventilar las zonas bajas, porque este gas pesa más que el aire. Si la fuga es de gas natural, hay que ventilar las zonas altas, ya que pesa menos que el aire.
- ✓ Llamar de inmediato a los teléfonos de emergencia como los bomberos o protección civil, 066, 088 o a la compañía de gas, ya que ellos tienen especialistas para estos casos. La llamada debe hacerse desde el teléfono de un vecino. Qué hacer en caso de detectar una fuga de gas
- ✓ Por ningún motivo se debe regresar al área hasta que las autoridades indiquen que es seguro hacerlo.



Foto: formatium.com

Cómo evitar una fuga de gas

- ✓ No dejar quemadores de la estufa o el horno encendidos sin vigilancia.
- ✓ No dejar calefactores funcionando durante la noche.
- ✓ Revisar diariamente que los pilotos de los equipos estén encendidos o cambiar a pilotos de chispa electrónica.
- ✓ Dar mantenimiento preventivo a todas las instalaciones de gas, revisando la tubería, válvulas y conexiones con el fin de identificar si es necesario limpiarlas o reemplazar alguna pieza que esté dañada o desgastada.
- ✓ Dar mantenimiento preventivo a los equipos que funcionan con gas, como calefactores, estufas, boilers, secadoras, entre otros, para mantenerlos siempre en óptimas condiciones.
- ✓ Contratar a un especialista que revise la red de gas y los equipos cada 6 meses o como mínimo una vez al año.

Foto: elsiglodetorreon.com.mx



Recomendaciones en caso de intoxicación con gas

- ✓ Hay que llamar de inmediato a la ambulancia.
- ✓ Existen tres factores a los que se debe prestar atención en un caso de intoxicación: las características del gas, la cantidad que se ingirió (o tiempo de exposición) y la respuesta de cada persona según su edad, peso e historial clínico. Se debe tomar nota de esto para informar al médico.
- ✓ Dentro de los síntomas más comunes al contar con una intoxicación por gases se encuentran: el vómito, problemas de respiración, sudoración excesiva, temblores, diarrea, dolor intenso de cabeza y convulsiones en algunos casos, para los cuales debe de llamarse de inmediato a los servicios de emergencia e indicar con precisión cuál es la situación. Los paramédicos preparan su equipo para estabilizar al paciente y canalizarlo a un tratamiento adecuado, como estabilizaciones cardíacas y aportación de oxígeno.



Uso de gas en restaurantes y puestos de comida

La instalación de una red de gas para un restaurante no es muy diferente que en una casa habitación, solo que las medidas de seguridad deben ser mayores debido a la magnitud y frecuencia con las que son utilizados los equipos como estufas, hornos y fogones.



Foto: ehowenespanol.com

- Lo más importante después de una instalación que cumpla con todos los criterios de seguridad respecto a tuberías, válvulas, conexiones, medidores, etc., es que los equipos y los espacios estén bien ventilados, con entradas y salidas de aire.
- La cocina debe tener acceso a pasos de aire directos al exterior. Nunca debe instalarse una cocina en un recinto que no cuente con ventilación directa.
- También se debe tener en cuenta un espacio mínimo para la cocina, dependiendo de la capacidad de los equipos para generar calor. Entre más gas se consume, más amplio debe ser el espacio destinado a la cocina.
- Es muy común en la actualidad que los restaurantes se instalen en propiedades pequeñas que pudieron ser antiguas casas, con espacio limitado para la operación interna, por lo cual se debe definir la ubicación de la cocina pensando primero en la seguridad del personal y los clientes.
- En los restaurantes se utilizan tanques estacionarios, ya que es más eficiente y seguro. Pero en los puestos de comida es común el uso de cilindros, los cuales también deben ser colocados lejos de cualquier fuente de calor, flama o chispa.



Parrillas de gas residenciales



Foto: homedepot.com.mx

Consejos para el uso seguro de asadores de gas

- ✓ Cuando encienda el asador, mantenga la tapa abierta.
- ✓ Al conectar el cilindro de gas a un asador, use agua jabonosa para detectar fugas de gas y comprobar que las conexiones están debidamente ajustadas. No use cerillos ni encendedores para detectar fugas de gas.
- ✓ No permita que los niños jueguen con el cilindro de gas ni con el asador.
- ✓ No fume cuando esté manipulando el cilindro de gas.
- ✓ Cuando no esté usando el asador, cubra los extremos de las tuberías desconectadas con bolsas de plástico o tapas protectoras, para que se mantengan limpias.
- ✓ Nunca vierta aceleradores de ignición como líquido encendedor sobre un asador de gas. Siga siempre las instrucciones del fabricante del asador y tenga a mano los manuales del mismo.
- ✓ Cuando termine de asar, cierre los controles de los quemadores y la válvula de acceso del cilindro.
- ✓ Cuando rellene el cilindro, compruebe que no haya alguna abolladura, daños, oxidación o fuga en el mismo.
- ✓ Después de rellenar o cambiar el cilindro, llévelo inmediatamente a casa. Mantenga ventilado el vehículo en que lo transporta y la válvula del cilindro cerrada y tapada.
- ✓ Use y almacene siempre los cilindros en el exterior y en posición vertical.
- ✓ No use, almacene ni transporte cilindros cerca de altas temperaturas (esto incluye guardar cilindros de repuesto cerca del asador).



Uso de gas en automóviles

El gas vehicular es un combustible para vehículos automotores que sustituye a la gasolina, en aquellos motores de combustión interna y encendido por chispa. También puede sustituir al diesel, en los motores de encendido por compresión.



Foto: info7.mx

- Para que un vehículo pueda consumir gas natural como combustible, en lugar de gasolina, se debe hacer una conversión de sus instalaciones internas. Esta conversión se debe hacer en un taller autorizado que ofrezca asesoría.
- Al final de la conversión el instalador debe realizar la prueba de emisiones de carbono y entregar una factura de servicio después de realizar la conversión, con un desglose de todos los componentes instalados.
- Después de la conversión a gas, el vehículo será dual, es decir, tendrá la opción de usar gasolina en caso de ser necesario. Es aconsejable utilizar el vehículo por lo menos 5 minutos al día con su combustible original, evitando así la resequead de los tubos de combustible, la formación de goma en los inyectores y resequead en la bomba de combustible, además de cualquier riesgo de daños debido a la falta de lubricación.
- El gas LP para vehículos tiene una mezcla distinta a la del uso residencial, ya que debe tener 90% propano y solo 10% butano.
- El gas natural vehicular lanza 90% menos emisiones de partículas contaminantes como cenizas y gases al ambiente que la gasolina, además de que por cada litro equivalente de gas, un vehículo ahorra 50% en comparación con el precio de la gasolina Magna.