



PROTOCOLO DE EMERGENCIAS POR FUGA DE GAS

INSTITUTO DE ECOLOGÍA

1. Definición

Fuga de gas: Se refiere a una filtración o escape no controlado de gas natural u otro producto gaseoso, generalmente tóxico e inflamable, desde una tubería u otra conducción o contención, a cualquier área donde el gas no tendría que estar presente. Debido a que una filtración o escape pequeño puede gradualmente convertirse en una concentración explosiva de gas, las filtraciones o escapes son muy peligrosos.

2. Medidas preventivas

- Revisar que exista en los sitios donde es utilizado gas LP (p. ej. en laboratorios) el equipo de seguridad necesario, de acuerdo con la actividad que se realizará.
- Los contenedores de Gas LP deberán identificarse, señalando su contenido, peligro y medidas de seguridad para su manejo.
- Verificar que las alarmas de alerta estén en correcto funcionamiento.
- Revisar el correcto funcionamiento del equipo de seguridad y capacitación específica sobre su correcto manejo. En caso necesario, solicitar su reparación o mantenimiento.
- Asegurarse de tener a la mano la información necesaria sobre los productos que se manejan en el laboratorio, es decir, mínimo buscar, leer y entender las hojas (fichas) de seguridad, verificar sobre todo la siguiente información: propiedades físicas y químicas, toxicidad, primeros auxilios, acciones en caso de fugas y derrames, y equipo de protección personal necesario durante su uso y la atención de emergencias.
- En su caso, solicitar el mantenimiento preventivo o correctivo a los contenedores de sustancias. Ejecutar y participar en simulacros de evacuación y de atención de emergencias de manera frecuente.

3. Lineamientos del Protocolo en caso de Fuga de Gas LP

3.1. Durante el evento:

- Mantener la calma.
- Avisar de inmediato al superior, responsable de seguridad, o mantenimiento.
- Tu seguridad es lo más importante, NO INTENTAR ACTOS HEROICOS.
- Si se está en condiciones de actuar, usar el equipo de respiración autónoma.
- No conecte ni desconecte la energía eléctrica. Puede provocar un flamazo o una explosión.
- No golpear metales para evitar chispas.
- Retirar o apagar los celulares.
- Si el olor es reducido, ubicar el origen de la fuga en las conexiones con agua jabonosa para detectar la formación de burbujas. De ser el caso, se consideraría como incidente de baja peligrosidad; sin embargo, el Coordinador de Atención de Emergencias¹ determinaría la pertinencia de cambiar de una emergencia menor a una mayor.
- Si la fuga proviene de un contenedor pequeño (frasco), transportarse utilizando el equipo de seguridad adecuado, a una campana extractora de gases o a un lugar seguro y solicitar de inmediato ayuda al responsable del laboratorio o área de trabajo.
- Si el olor es fuerte, o si se escucha el sonido característico de la fuga, se procederá a cerrar las válvulas principales de los contenedores y se accionará la alarma correspondiente.
- Si la fuga proviene de un contenedor grande o de un cilindro a presión, apagar mecheros y aparatos eléctricos que estén operando, evacuar el área y dar aviso al responsable del laboratorio o área de trabajo.

¹ Por ser definido por SPASU.

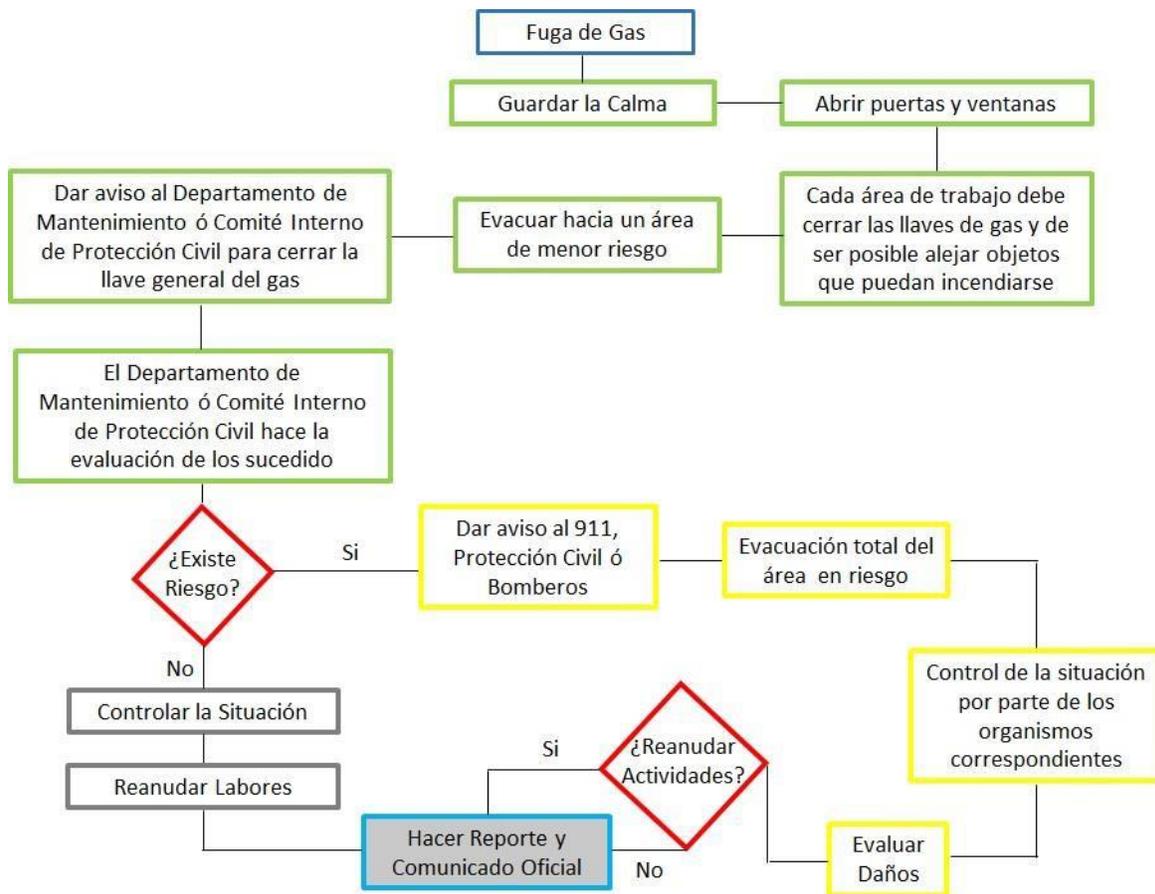
- Si la fuga es grande, brigadistas de Protección Civil y miembros de la Comisión Local de Seguridad, comenzarán la evacuación, de manera paralela miembros de la comisión Local de Seguridad activarán vía telefónica y por radio a los servicios de emergencias de la UNAM.
- Si la fuga se encuentra en estado líquido, nunca se debe tocar el material, ya que existe el riesgo de quemadura grave por enfriamiento, sólo se colocarán trapos húmedos para formar en lo posible un tapón de helo.
- Se acordonará el área para impedir que personas se acerquen al lugar.
- Si por la fuga se presenta directamente en la válvula del recipiente o en un punto del gasoducto y se enciende una flama, conserve la calma y trate de controlarla tomando en cuenta las siguientes recomendaciones:
 1. No intente apagar el fuego en forma violenta. La flama irá disminuyendo a medida que baje el volumen y la presión del gas.
 - 2.- Refresque el contenedor con un chorro de agua continuo y disperso.
 - 3.- Permita que el fuego permanezca como una flama.
 - 4.- Aleje del área objetos y materiales que puedan incendiarse.
- En caso de tratarse de un fuego de mayores dimensiones, se procederá conforme al Protocolo de Incendios.
- Identificar plenamente los factores de riesgo potenciales.

- Si es pertinente ventilar de inmediato el lugar, abriendo puertas y ventanas procurando la circulación del aire.
- Contar con las rutas de evacuación y puntos de reunión previamente señalizados.
- Se acordonará el área para impedir que personas se acerquen al lugar.
- Si durante la evacuación se reporta una persona lesionada, únicamente personal de Protección Civil se dirigirá a atenderlo, ya que ellos cuentan con el equipo de seguridad para ingresar a las instalaciones.
- En caso de que se tenga acceso y sin riesgo al lesionado, se procederá según el Protocolo de Emergencias Médicas.
- El responsable de la Comisión Local de Seguridad deberá dar información a las personas evacuadas sobre lo notificado por el Director de Protección Civil de la UNAM, así como por el Jefe del departamento de Prevención y Combate de Siniestros y el responsable de Protección Civil de la coordinación.

3.2. Después...

- Seguir las instrucciones del personal de seguridad y/o brigadistas especializados en fugas para regresar al laboratorio o área de trabajo cuando el jefe del edificio o la persona a cargo de la atención de la emergencia dé la autorización para ello.
- Una vez reparada la fuga, retomar las mismas medidas preventivas.
- Reportar por escrito (en el formato de reporte de incidentes/accidentes) dentro de un período máximo de 48 horas, el accidente a la Coordinación de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Protección quien podrá acudir con expertos para analizar el accidente.

4. Esquema del protocolo de emergencia por Fuga de Gas LP



TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Número de emergencia 9-1-1

CIUDAD UNIVERSITARIA	
Auxilio UNAM	Directo 555616-1922, 555616-0967 y Ext. 22430, 22431, 22432, 22433
Secretaría de Prevención y Apoyo a la Movilidad y Seguridad Universitaria	55562-21286, 555622-1284
Central de Atención de Emergencias UNAM	555616-0523
Servicios Médicos Urgencias	55562-20140 y 55562-20202
Protección Civil	55562-26556
Línea de Reacción PUMA	55562-26464
Bomberos	55561-61560
Denuncia Universitaria (UNAD)	800-2264725
CIUDAD DE MÉXICO	
FGJCDMX	5553460000
Emergencia, Policía, Bomberos, Ambulancias	080
Bomberos	5557683700
ESCUELAS NACIONALES DE ESTUDIOS SUPERIORES	
Protección Civil Mérida	924.87.69 923.53.36 800-719.86.33
Policía Federal de Mérida	999.946.1223

Contacto de los integrantes de la Comisión Local de Seguridad del Instituto de Ecología

N°	Nombre	Número telefónico
1	Dra. Ana Elena Escalante Hernández	55562-28996
2	Mtra. María del Carmen Aguilar Mendoza	55562-29035
3	Q.A. Blanca Estela Hernández Bautista	55562-37715
4	Dra. Morena Avitia Cao Romero.	55562-37713
5	Arq. Silvia Rangel Chávez	55562-29040
6	M. en C. José Rubén Pérez Ishiwara	55562-29026
7	Dra. Diana Belén Sánchez Rodríguez	55562-29013
9	Lic. Martín Pérez Alvarado	55562-29000
10	M. en I. Alejandro René González Ponce	55562-29029
11	M. en I. José Miguel Baltazar Gálvez	55562-29029
12	Dra. Yosune Miquelajauregui Graf	55562-37707
13	M. en G. Fidel Serrano Candela	5556230222 Ext. 81274
14	Dr. Marco Tulio Solano de la Cruz	5556230222 Ext. 46870
15	Biól. Edgar Galileo Ávila Luna	5556230222 Ext. 81290
16	C. Juan Rodríguez del Valle	55562-29035
18	C. Víctor Hugo Mendoza	55562-37714
19	C. María Guadalupe Caudillo Estrada	55562-28999

Correo electrónico: cls@iecologia.unam.mx