

Instructivo de Preparación y Respuesta a Emergencias Ambientales

Código: I-FQUI-GA-03

Revisión: 04

Página: 1 de 4

Fecha de emisión: 10-08-2016

Fecha de modificación: 26-03-2019

1.- CONTENIDO

PARA SITUACIONES DE DERRAME

Antes de que se presente la situación, se deben realizar las siguientes acciones:

1. Instalar equipo para derrames en los laboratorios, almacén del laboratorio y almacén de disolventes y almacén de residuos peligrosos.
2. Asegurarse de que los equipos para derrames instalados sean: fácilmente localizados por el usuario; operables y estén en condiciones de uso (completos); sean accesibles (sin obstáculos para ser alcanzados por el usuario).
3. Capacitar al responsable de área y personal asignado a la misma para respuesta a situaciones de derrames, incluyendo alumnos.

Durante la situación de derrame:

A. Derrame de sustancias químicas peligrosas o residuos peligrosos líquidos.

1. Identificar la fuente del derrame.
2. Dar la voz de alarma a las personas para evacuar el área.
3. Localizar el equipo para derrames más próximo y colocarse el equipo de protección personal (bata, guantes, mascarilla y gafas).
4. Disponer los elementos de contención (arena, telas absorbentes) alrededor del líquido derramado, comenzando por el exterior de la superficie del derrame y procediendo hacia el centro, para evitar que este continúe dispersándose. En caso de que el derrame sea mayor a 5 litros, evacuar el área y dar aviso al responsable de manejo de residuos peligrosos para que controle la situación, de lo contrario, continuar con el paso 5.
5. Una vez que se contuvo la dispersión, absorber el líquido en un período no mayor a 10 min, con las siguientes indicaciones:
 - i) Utilizar cal para absorber y neutralizar disoluciones ácidas,
 - ii) Utilizar vinagre y arena para absorber y neutralizar disoluciones básicas,
 - iii) Utilizar arena para absorber disolventes orgánicos (nunca usar aserrín).

B. Derrame de RPBI líquido.

1. Identificar la fuente del derrame.
2. Dar la voz de alarma a las personas para evacuar el área.
3. Utilizar equipo de protección personal (bata, guantes, mascarilla y gafas).
4. Cubrir el derrame con paños o papel absorbente para contenerlo.
5. Verter un desinfectante apropiado (disolución de hipoclorito de sodio al 5%) sobre el papel absorbente y la zona circundante, comenzando por el exterior de la superficie del derrame y procediendo hacia el centro.
6. Esperar 30 minutos, retirar todos los materiales y colocarlos en contenedores de RPBI apropiados.
7. Si hay vidrios rotos u objetos punzantes, recogerlos con una pala o un trozo de cartón rígido y depositarlos en un recipiente rígido rojo para punzocortantes.
8. Limpiar y desinfectar la zona afectada por el derrame (si es necesario, repetir los pasos 4 a 7).

Instructivo de Preparación y Respuesta a Emergencias Ambientales		
Código: I-FQUI-GA-03	Revisión: 04	Página: 2 de 4
Fecha de emisión: 10-08-2016	Fecha de modificación: 26-03-2019	

Después de atender la situación de derrame se deben realizar las siguientes acciones:

1. Limpiar, recolectar y disponer como Residuos Peligrosos o RPBI según sea el caso.
2. Informar a las autoridades y partes interesadas que la situación ha sido controlada.

PARA SITUACIONES DE INCENDIO

Antes de que se presente la situación, se deben realizar las siguientes acciones

1. Instalar extintores adecuados al tipo de fuego que se pueda originar en el lugar, en los lugares de la dependencia indicados en la sección 4.1.1.3 del **Procedimiento para la Preparación y Respuesta a Emergencias Ambientales (P-FQUI-GA-06)**.
2. Asegurarse que los extintores instalados sean fácilmente localizables por el usuario (vía señalización), operables, estén en condiciones de uso y sean accesibles (sin obstáculos para ser alcanzados por el usuario).
3. Capacitar al responsable de área y personal asignado a la misma para respuesta a situaciones de incendio, incluyendo alumnos.

Durante la presentación de la situación, se deben realizar las siguientes acciones:

La persona que percibe el humo y/o flama, realiza las siguientes actividades:

1. Identifica la fuente donde se origina el humo y/o flama.
2. Evalúa la magnitud del incendio de acuerdo con lo establecido en las definiciones del **Procedimiento para la Preparación y Respuesta a Emergencias Ambientales (P-FQUI-GA-06)**.
 - a. Si el incendio es declarado:
 - i. Dar la voz de alarma a las personas que están a su alrededor y solicita que evacuen junto con él la zona donde está el incendio.
 - ii. Reportar el incendio a cualquier miembro de la Brigada de Emergencia.
 - iii. El Secretario Administrativo, llama a los miembros de la brigada de emergencia. Al mismo tiempo, solicita la presencia de los bomberos, vía llamada telefónica.
 - iv. Uno de los miembros de la Brigada de Emergencia, corta el suministro de energía eléctrica y gases, si hay fuentes de estos en el lugar.
 - v. La Brigada de Emergencia da la voz de alarma a las áreas cercanas y evacua al personal y a los alumnos al punto de reunión establecido.
 - vi. Estas actividades deberán realizarse en un periodo no mayor a 5 min.
 - b. Si el incendio es incipiente:
 - i. Reportar el incendio a la Brigada de Emergencia.
 - ii. Tomar un extintor (o mantas ignífugas) y sofocar el fuego, siguiendo las instrucciones indicadas.
 - iii. Estas actividades deberán realizarse en un periodo no mayor a 5 min.

Después de que se presente la situación, se deben realizar las siguientes acciones:

1. Limpiar, y recolectar los residuos generados por el incendio.
2. Disponer de los residuos de acuerdo a la clasificación correspondiente.
3. Informar a las autoridades y partes interesadas que la situación ha sido controlada.

Instructivo de Preparación y Respuesta a Emergencias Ambientales

Código: I-FQUI-GA-03

Revisión: 04

Página: 3 de 4

Fecha de emisión: 10-08-2016

Fecha de modificación: 26-03-2019

PARA SITUACIONES DE FUGA DE GAS

Antes de que se presente la situación, se deben realizar las siguientes acciones:

1. Revisar las instalaciones de gas por lo menos una vez al mes.
2. Asegurar los cilindros de gas con cadenas a una superficie rígida.
3. Capacitar al responsable de área y personal asignado a la misma para respuesta a situaciones de fuga de gas, incluyendo alumnos.

Durante la presentación de la situación, se deben realizar las siguientes acciones:

A. Procedimiento para fuga de gas en una instalación fuera de laboratorio

1. Cerrar la válvula del cilindro o cilindros conectados a la instalación.
2. Comunicar la incidencia al responsable de la instalación o del laboratorio para recabar instrucciones.
3. Estudiar la conveniencia de actuaciones de emergencia: evacuación, aviso a los bomberos, aislamiento del área.
4. Realizar la reparación, siempre con la garantía de que la instalación no se halla bajo presión.
5. Comprobar que la fuga ha sido reparada; cuando sea posible hacerlo empleando aire o un gas inerte.
6. Poner en marcha otra vez la instalación, con los purgados previos que ello requiere.

B. Procedimiento para fuga de gas dentro de un laboratorio.

1. Abrir ventanas.
2. Eliminar las fuentes de ignición (llamas, equipos eléctricos, suministros de gas y electricidad).
3. Cerrar la llave de dispositivo de salida y la válvula de la fuente de suministro de gas ya sea del tanque estacionario o del cilindro.
4. Realizar la reparación, siempre con la garantía de que la instalación no se halla bajo presión.
5. Comprobar que la fuga ha sido reparada; cuando sea posible hacerlo empleando aire o un gas inerte.
6. Poner en marcha otra vez la instalación, con los purgados previos que ello requiere.

C. Procedimiento para fuga de gas butano en cafeterías

1. Determinar el peligro (es difícil respirar, el olor a gas es muy fuerte o escuchar el sonido de gas).
2. No encender las luces, no utilizar fósforos y no usar el teléfono.
3. Avisar a las autoridades.
4. Desconectar el suministro de gas (en caso de ser posible).
5. Localizar las posibles fugas (ayudarse con agua jabonosa).
6. Llamar a mantenimiento.
7. Reparar la fuga.

Después de que se presente la situación, se deben realizar las siguientes acciones:

1. Si existen lesionados, llamar inmediatamente a la brigada de primeros auxilios.
2. Se podrán retomar las labores e ingresar, cuando se garantice que no existe fuga de gas por parte de la brigada de incendios.
3. Informar a las autoridades y partes interesadas que la situación ha sido controlada.

Instructivo de Preparación y Respuesta a Emergencias Ambientales

Código: I-FQUI-GA-03

Revisión: 04

Página: 4 de 4

Fecha de emisión: 10-08-2016

Fecha de modificación: 26-03-2019

2.- CONTROL DE REVISIONES

Nivel de revisión	Sección y/o página	Descripción de la modificación y mejora	Fecha de modificación
01	Todo el documento	<ul style="list-style-type: none"> Se realizaron cambios en el formato para elaborar Instructivos 	20/09/16
02	Página 2	<ul style="list-style-type: none"> Se modificó la fracción iii) del inciso a) Fuego declarado. 	20/02/17
	Página 4	<ul style="list-style-type: none"> Se modificó el nombre de quién elaboró el procedimiento en el apartado de firmas. 	
03	Todo el documento	<ul style="list-style-type: none"> Se reestructuró el apartado "Para situaciones de derrames" Se agregó el apartado "Para situaciones de fugas de gas" 	16/02/18
04	Página 2	<ul style="list-style-type: none"> Se modificó la fracción iii) del inciso a) Incendio declarado. Se modificó la fracción iii) del inciso a) Incendio incipiente. 	26/03/2019
	Página 3	<ul style="list-style-type: none"> Se eliminó el punto 3 y se reenumeraron las actividades descritas en el apartado Procedimiento para fuga de gas dentro de un laboratorio. 	

Nota: Esta sección será utilizada a partir de la primera modificación a este documento. La revisión 00, se mantendrá en blanco.

Elaboró

Q.I. José Apolinar Ferrer Pérez
Responsable de los residuos peligrosos

Revisó

M. en C. Daniel H. Rosas Sánchez
Representante Ambiental

M. en C. Carlos R. Villanueva Novelo
Responsable de Cumplimiento Legal Ambiental

MINE. Eder A. Pinto Pat
Responsable de Seguimiento de Acciones Ambientales

Aprobó

Dra. Zulema Osiris Cantillo Ciaú
Directora

Las firmas avalan la responsabilidad de las personas que: elaboran el documento, revisan su adecuación y aprueban para su implementación dentro del Sistema de Gestión Ambiental de la Facultad de Química de la UADY.