

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

***REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD
PARA LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE QUÍMICA***

***CONSEJOS DE SEGURIDAD
ACCIONES BÁSICAS EN CASO DE EMERGENCIA
EN EL LABORATORIO***

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
SECRETARÍA DE APOYO ACADÉMICO
COORDINACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA FQ



Dr. Carlos Amador Bedolla
Director

CONTENIDO

Reglamento de Higiene y Seguridad para Laboratorios de la Facultad de Química	7
Consejos de Seguridad	
Acciones Básicas en Caso de Emergencia en el Laboratorio	15
Medidas generales de seguridad	15
En caso de lesiones por golpe o caída	19
En caso de cortadura	20
En caso de quemaduras por productos químicos	21
En caso de quemaduras por temperaturas extremas	24
En caso de Fugas	25
En caso de Derrame	27
En caso de Incendio (fuego)	29
En caso de Sismo	31
Teléfonos de emergencia	35

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE QUÍMICA

ARTÍCULO 1. El presente Reglamento es aplicable en todos aquellos espacios de la Facultad de Química donde se realice trabajo experimental, sea de docencia o de investigación. Estos sitios, para efectos del presente Reglamento, serán denominados *laboratorios*.

Su cumplimiento es obligatorio para el personal académico, administrativo y alumnos, y no excluye otra reglamentación que resulte aplicable.

Deberá exhibirse en un lugar visible en cada laboratorio de la Facultad de Química.

ARTÍCULO 2. Es necesario que el personal que trabaja en cada laboratorio conozca los sistemas de alerta, las zonas de menor riesgo, las rutas de evacuación, el equipo para combatir siniestros y las medidas de seguridad en cada laboratorio, así como los procedimientos establecidos para actuar en caso de presentarse una emergencia.

ARTÍCULO 3. Los laboratorios deberán estar acondicionados, como mínimo, con lo siguiente:

- a. Un control maestro para energía eléctrica
- b. Un botiquín de primeros auxilios
- c. Extintores
- d. Un sistema de ventilación adecuado
- e. Agua corriente

-
- f. Drenaje
 - g. Un control maestro para suministro de gas en los lugares donde se utilice
 - h. Señalamientos de protección civil

Todos los laboratorios que trabajen con sustancias químicas (NOM-018-STPS-2015)¹ deberán tener además:

- i. Regadera
- j. Lavaojos
- k. Polvo para derrames

ARTÍCULO 4. Cada uno de los Departamentos y Unidades Académicas de la Facultad deberán nombrar por lo menos a un responsable de seguridad.

ARTÍCULO 5. En los laboratorios de enseñanza de Licenciatura, al realizar actividades experimentales, nunca deberá estar una persona sola. El número mínimo de personas deberá ser de dos y al menos una de ellas deberá ser parte del personal académico de la Facultad.

En el caso de los laboratorios de investigación, el número mínimo de personas que deberán permanecer es de dos, sin importar su nombramiento.

ARTÍCULO 6. Para trabajar en los laboratorios, es obligatorio usar bata, lentes de seguridad y, en caso de ser necesario, guantes. Es responsabilidad del usuario contar con el equipo mencionado. Queda prohibido el uso de lentes de contacto, pelo suelto y zapatos abiertos.

¹ <http://bit.ly/25csU42>

ARTÍCULO 7. Queda prohibido fumar y consumir alimentos o bebidas en los laboratorios.

ARTÍCULO 8. Todas las áreas donde se realice trabajo con material radiactivo deberán estar claramente identificadas. Para poder manipular este material radiactivo, es indispensable aprobar el curso de capacitación, así como la obtención del dosímetro correspondiente.

ARTÍCULO 9. Para poder realizar trabajo experimental con Organismos Genéticamente Modificados (OGMs), se deberá informar a la Comisión Interna de Bioseguridad. El manejo y disposición adecuados de estos organismos se llevará a cabo de acuerdo con el reglamento interno de cada Departamento.

ARTÍCULO 10. En caso de trabajar con compuestos que contengan azufre, selenio y fósforo o cualquier sustancia olorosa, se deberá informar a la Coordinación de Protección Civil para su conocimiento. Para el manejo de las mencionadas sustancias deberán seguirse las recomendaciones establecidas en las hojas de seguridad correspondientes que estarán disponibles en cada laboratorio (NOM-018-STPS-2015).

ARTÍCULO 11. Las puertas de acceso y salidas de emergencia deberán estar siempre libres de obstáculos y en posibilidad de ser utilizadas ante cualquier eventualidad. El responsable del área deberá verificar el cumplimiento de este artículo.

ARTÍCULO 12. Las regaderas deberán funcionar correctamente, contar con el drenaje adecuado, estar lo más alejadas posible de instalaciones o controles eléctricos y libres de todo obstáculo que impida su uso. El responsable del área deberá verificar el cumplimiento de este artículo.

ARTÍCULO 13. La localización de los controles maestros de energía eléctrica y suministros de gas en cada laboratorio deberá estar señalada adecuadamente, de manera que puedan ser identificados con facilidad.

ARTÍCULO 14. Las tuberías de cada laboratorio deberán estar señaladas de acuerdo con la norma oficial mexicana correspondiente (NOM-026-STPS-2008),²

ARTÍCULO 15. Cada laboratorio deberá contar con un botiquín de primeros auxilios. Su contenido será el siguiente: LISTA DE COMPONENTES DEL BOTIQUÍN (ver Código QR).³ El responsable se hará cargo de revisarlo periódicamente.

ARTÍCULO 16. Los extintores de incendios deberán ser de CO₂ y de polvo químico seco, según lo determine el Departamento de Prevención y Combate de Siniestros de la UNAM. Deberán ser recargados periódicamente de conformidad con los resultados de la supervisión que se realiza regularmente o después de haber sido utilizados. En caso de que un extintor sea utilizado, deberá informarse a la Coordinación de Protección Civil para obtener un extintor de reemplazo temporal. El extintor debe tener la fecha de la última recarga y cuándo se le debe dar mantenimiento.

ARTÍCULO 17. Todo el personal académico, administrativo y estudiantes deberán tener conocimiento de los procedimientos de seguridad establecidos para emergencias ocasionadas por incendios, derrames o personas accidentadas. Estos procedimientos se deben de tener a la vista en cada laboratorio.

² Publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el martes 25 de noviembre de 2008, extraído el 20/V/2016 de <http://bit.ly/1HYleau>



ARTÍCULO 18. Los sistemas de extracción de gases deberán mantenerse sin estorbos ni impedimentos para su correcto funcionamiento. Se les deberá proporcionar el mantenimiento preventivo o correctivo que solicite el responsable de cada área.

ARTÍCULO 19. Los sistemas de suministro de agua corriente y de drenaje deberán recibir el mantenimiento preventivo o correctivo que solicite el responsable de cada área, tan pronto como sea posible.

ARTÍCULO 20. Los lugares donde se almacenen reactivos, disolventes, equipos, materiales, medios de cultivo y todo aquello relacionado o necesario para el funcionamiento correcto de los laboratorios estarán sujetos a este Reglamento en su totalidad.

ARTÍCULO 21. Queda prohibido desechar sustancias o materiales al drenaje, a la basura municipal o al medio ambiente. Todos los laboratorios deberán contar con procedimientos básicos para la disposición adecuada de los residuos y con personal responsable de su tratamiento.

ARTÍCULO 22. Queda prohibido pipetear directamente con la boca cualquier líquido.

ARTÍCULO 23. Al finalizar las actividades cotidianas, el responsable o el profesor correspondiente en los laboratorios de enseñanza deberá verificar que queden cerradas las llaves de gas, agua, vacío, etc., así como apagar todos los equipos que se hayan utilizado. En caso de requerir que algún equipo trabaje continuamente, deberán indicarse, tanto en el interior como en el exterior del laboratorio correspondiente, en forma claramente visible y legible, las precauciones que deben seguirse, así como la información para localizar al responsable.

ARTÍCULO 24. Queda prohibido dejar experimentos bajo condiciones de calentamiento a reflujo toda la noche, fines de semana y en periodo vacacional, excepto cuando cuenten con un sistema de recirculación de agua.

ARTÍCULO 25. En cada laboratorio de la Facultad deberán exhibirse, visible y legiblemente, los teléfonos de emergencia a los cuales llamar en caso de requerirlo.

ARTÍCULO 26. Los anaqueles, libreros y muebles de oficina que puedan caerse deberán estar sujetos. Los cilindros vacíos o que contengan gases deberán estar asegurados individualmente para prevenir accidentes.

ARTÍCULO 27. Queda prohibido que menores de edad permanezcan en el laboratorio sin la autorización por escrito del responsable del área.

ARTÍCULO 28. El personal (académicos, administrativos o estudiantes) que labora o realiza sus actividades en los laboratorios debe informar al responsable del área o a su jefe inmediato si padece alguna enfermedad que requiera atención especial y pueda generar incidentes dentro del área.

ARTÍCULO 29. Todas las Unidades, Centros o Departamentos que estén certificados se regirán por el reglamento general y será complementado por su reglamento interno.

ARTÍCULO 30. Todas aquellas cuestiones que no estén específicamente señaladas en el presente Reglamento deberán ser resueltas por la Coordinación de Protección Civil, la cual se apoyará en la Dirección de la Facultad.

ARTÍCULO 31. Cualquier alteración de las condiciones de seguridad o en el cumplimiento del presente Reglamento deberá ser reportada a la Coordinación de Protección Civil.

ARTÍCULO 32. Las personas que sean sorprendidas haciendo mal uso de equipos, materiales, instalaciones, etc., propias de los laboratorios o de las señalizaciones instaladas para Protección Civil, serán sancionadas conforme a la Legislación Universitaria, según la gravedad de la falta cometida.

ARTÍCULO 33. En el caso de los alumnos, las sanciones aplicables serán las que decida el H. Consejo Técnico de la Facultad, conforme a las disposiciones de la Legislación Universitaria.

ARTÍCULO 34. Si se trata de personal académico o administrativo, se levantarán las actas correspondientes y se dictarán las sanciones conforme a las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo.

ARTÍCULO 35. Cada área académica deberá tener un Reglamento Interno de Higiene y Seguridad que será complementario al presente Reglamento, en tanto no lo contravengan.

ARTÍCULO 36. Se informará de este reglamento, así como de los particulares, a los usuarios de cada área académica, quienes deberán firmar de enterado.

ARTÍCULO 37. Queda prohibido realizar cualquier tipo de modificación a los procedimientos experimentales indicados en los manuales de prácticas vigentes de las licenciaturas de la Facultad de Química. En caso de considerarse necesaria la actualización o cambios en los procedimientos, éstos deberán ser avalados por escrito por la Jefatura del Departamento Académico correspondiente.

ARTÍCULO 38 . Queda prohibido el uso de audífonos durante la estancia dentro de los laboratorios o talleres, así como el uso de teléfono celular o cualquier otro dispositivo ajeno al propósito de la actividad que se esté realizando.

ARTÍCULO 39. Los equipos o dispositivos experimentales deben ser armados, instalados y operados en su totalidad dentro de los laboratorios.

ARTÍCULO 40. No se permite alterar y/o modificar, de forma temporal o definitiva, la estructura de los espacios como cubículos, aulas, laboratorios, almacenes, sanitarios, anexos y áreas comunes, al interior o exterior de los edificios, sin la autorización correspondiente.

ARTÍCULO 41. Cuando un académico concluya su relación laboral con la Facultad de Química, por jubilación, renuncia, cambio de adscripción, etc., deberá disponer, de acuerdo con la normatividad correspondiente, de los materiales, reactivos, residuos y equipos, de ser el caso, que estén bajo su responsabilidad o resguardo. El Jefe de Departamento correspondiente será el responsable de dar seguimiento al cumplimiento de esta disposición.

ARTÍCULO TRANSITORIO ÚNICO. El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por el Consejo Técnico, el 20 de junio de 2013. Última modificación el 6 de septiembre de 2018.

CONSEJOS DE SEGURIDAD ACCIONES BÁSICAS EN CASO DE EMERGENCIA EN EL LABORATORIO

Medidas generales de seguridad

Para trabajar de manera segura en los laboratorios, almacenes y talleres que conforman la Facultad de Química, se recomienda tomar en cuenta, de manera general, los siguientes puntos:

- **Nunca trabajes o permanezcas solo en el laboratorio.** En los laboratorios de docencia SIEMPRE debe estar presente el profesor responsable del grupo.
- Usa el equipo de protección personal establecido. En el caso de los estudiantes, este equipo consiste en BATA, LENTES DE SEGURIDAD y GUANTES y debe ser usado SIEMPRE que se trabaje en un laboratorio de la Facultad de Química. En el caso de los profesores y trabajadores administrativos, se determinará por las Comisiones Mixtas correspondientes (artículo 6 del Reglamento de Higiene y Seguridad para los laboratorios de la Facultad de Química). Es conveniente recordar que todo el equipo de seguridad debe revisarse antes de ser usado, para asegurarse de que se encuentra en buenas condiciones, siendo deseable llevar una bitácora de ello. Asimismo, debe mantenerse limpio.

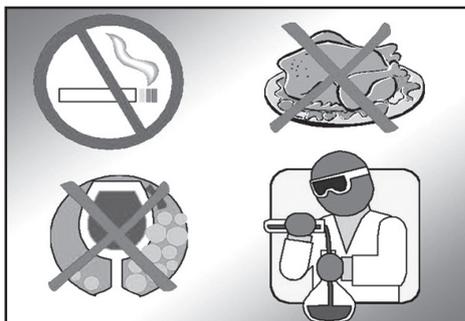


-
- Utiliza el equipo de protección cuidadosamente, de manera que no te contamines a ti mismo con él.
 - Usa las campanas de extracción de gases siempre que trabajes con productos que desprendan vapores inflamables, tóxicos o de olor desagradable, o bien, con reacciones que impliquen riesgo de emisiones o explosión.
 - Usa zapatos cerrados, preferentemente de piel, evitando que sean de tela. Nunca uses zapatos abiertos.



- Lávate las manos antes de salir del laboratorio.

- Nunca comas o bebas con la ropa de protección del laboratorio (bata y/o guantes) puesta.
- Nunca comas, bebas, prepares ni almacenes alimentos en áreas de trabajo ni en los refrigeradores que contengan sustancias químicas o materiales peligrosos.



-
- No utilices el material de laboratorio para contener alimentos, ni almacenes en envases de alimentos productos químicos.
 - No uses lentes de contacto dentro de los laboratorios. Siempre utiliza lentes de armazón.
 - Recoge el cabello largo y evita portar anillos, pulseras, collares o ropa suelta cuando trabajes con mecheros o equipo en movimiento.
 - Mantén siempre limpia y ordenada el área de trabajo.



- Mantén despejadas las salidas de las áreas de trabajo y el equipo de emergencia como extintores, regaderas, lavajos y mantas contra incendio.
- Mantén sujetos a superficies seguras, los anaqueles y cilindros que contienen gases comprimidos. Los cilindros de gases deben asegurarse de manera independiente, mediante cadenas o cinturones de seguridad y deben tener el capuchón de protección colocado.
- No tires ningún producto peligroso al drenaje, a la basura municipal o al medio ambiente.

-
- Identifica y conoce los peligros potenciales que se tienen en las áreas de trabajo y el uso correcto del equipo de protección con que se cuenta, además de los procedimientos que deben aplicarse en caso de emergencia como son fuga, derrame, conato de incendio o atención de quemaduras químicas o térmicas, entre otros.
 - Conoce la mayor información posible sobre los reactivos antes de usarlos, revisando las HOJAS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS y los manuales de operación correspondientes.

Se recuerda a la comunidad que, con base en los **artículos 7 y 20** del *Reglamento de Higiene y Seguridad para los laboratorios de la Facultad de Química*:

“Queda prohibido fumar y consumir alimentos o bebidas en los laboratorios, en los lugares donde se almacenen reactivos, disolventes, equipos, materiales, medios de cultivo y todo aquello relacionado o necesario para el funcionamiento correcto de los laboratorios”.

En caso de lesiones por golpe o caída

No muevas a la persona lesionada y sugiérele que no se mueva. Avisa al personal de la enfermería, al personal de seguridad o a la Central de Atención de Emergencias de la UNAM. En la medida de lo posible, no dejes solo(a) al(a) lesionado(a).



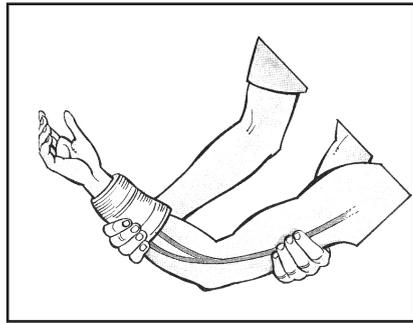
En caso de cortadura

Antes de...

- Asegúrate de utilizar el equipo de seguridad adecuado y cumple las reglas generales de seguridad.
- Revisa el material de cristalería o equipo a utilizar, evitando usar todo aquel que presente fracturas, esté despostillado, roto o tenga áreas dañadas que provoquen cortes en la piel.

Durante...

- Mantén la calma.
- Lava con agua el área afectada.
- Cubre la herida con gasa y, si es posible, haz compresión directa para detener el sangrado, eleva la extremidad afectada o realiza compresión indirecta para detener el sangrado.



- Si la herida (cortadura) es pequeña y se ha detenido el sangrado, lava el área afectada con agua y jabón antibacterial. Una vez detenido el sangrado, cúbrelo con gasa y cinta Micropore® o un vendaje.
- **NO** apliques torniquetes, ni trates de sacar trozos de vidrio u otro material involucrado.
- Avisa al personal de la enfermería, al personal de seguridad o a la Central de Atención de Emergencias de la UNAM.

En caso de quemaduras por productos químicos

(aun en casos en que el producto reaccione con agua)

Antes de...

- Asegúrate de tener a la mano la información necesaria sobre los productos que se manejan en el laboratorio, es decir, las HOJAS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, las cuales deben contener, al menos, la siguiente información: propiedades físicas y químicas, toxicidad, acciones de primeros auxilios, acciones a realizar en caso de fuga y derrame, equipo de protección personal necesario durante su uso y la atención de emergencias. Si en ellas se indica el uso de algún antídoto o agente neutralizante para los reactivos que van a utilizarse, es necesario tenerlo preparado previamente a su uso y en un lugar de fácil acceso.
- Revisa que el equipo de atención de emergencias se encuentre funcionando correctamente (lavajos, regadera de emergencia, polvo para control de derrame, almohadillas absorbentes, entre otros).
- Desde tu entrada al laboratorio usa tu equipo de seguridad personal completo (lentes de seguridad, bata, guantes). Sustituye cualquiera de éstos que esté dañado.

Durante...

- Tu seguridad es lo más importante, NO INTENTES ACTOS HEROICOS.
- Si el reactivo cayó en la cara, retira los lentes de seguridad y lava inmediatamente en el lavajos o al chorro del agua por lo menos durante 20 minutos, verificando que se tengan los párpados abiertos.
- Si el producto cayó en la piel, retira el exceso de producto con un trozo de papel o tela absorbente e inmediatamente lava el área afectada al chorro del agua, por lo menos durante 20 minutos. Recuerda que se

debe considerar al papel y tela contaminada como residuo peligroso y no arrojarlos a la basura municipal.

- Si el producto cayó en buena parte del cuerpo y no puedes lavar la zona afectada en la tarja, retira la ropa contaminada y utiliza la regadera de emergencia para eliminar la mayor cantidad de producto posible, al menos durante 20 minutos.
- Si es inhalado, transporta a la víctima a un lugar bien ventilado y solicita inmediatamente atención médica especializada.
- Si es ingerido, solicita inmediatamente atención médica especializada.
- Si existe un antídoto, como se mencionó arriba, debe tenerse preparado antes de utilizar el reactivo y usarlo como se menciona en la HOJA DE SEGURIDAD de la sustancia química.
- En todos los casos, da aviso inmediato al profesor responsable del laboratorio o área de trabajo, a la Coordinación de Protección Civil y al personal de seguridad.

NOTA: es importante que en todos los casos se identifique el producto que provocó el incidente. Si es desconocido, asume un riesgo extremo.

Después de...

- Hacer revisar a la o las personas lesionadas por un médico especialista según el área afectada (dermatólogo, oftalmólogo, otorrinolaringólogo, gastroenterólogo).
- Reportar por escrito, dentro de un período máximo de 48 horas, el accidente a la Coordinación de Protección Civil.

Primeros Auxilios para Quemaduras Químicas

Deja correr agua fría
a baja presión sobre
la quemadura por 20 min.

Remueve la ropa
y joyería de la zona
después de enjuagar.

Envuelve suavemente
el área con un paño
limpio o una gasa
estéril, si es posible.

Lleva la hoja de
seguridad con la
información química
al servicio médico.

© 2013 *Falco*

En caso de quemaduras por temperaturas extremas

Se refieren a aquellas quemaduras generadas por fuego y materiales calientes o muy fríos.

Antes de...

- Contar en el laboratorio con el equipo de seguridad necesario, de acuerdo con la actividad que se realice. Revisar su funcionamiento antes de su uso y tomar capacitación específica sobre su correcto manejo.

Durante...

- Mantén la calma.
- Lava con agua a temperatura ambiente el área afectada por lo menos durante 15 minutos.
- Cubre el área con una gasa.
- Avisa al personal de la enfermería, a la Coordinación de Protección Civil de la Facultad, al personal de seguridad o a la Central de Atención de Emergencias de la UNAM.
- En caso de que esté involucrada una flama y se prenda la ropa de alguna persona, evita que corra, cúbreala con una manta contra incendios o alguna bata.
- En todos los casos, da aviso al profesor responsable del laboratorio o área de trabajo y a la Coordinación de Protección Civil.



Después de...

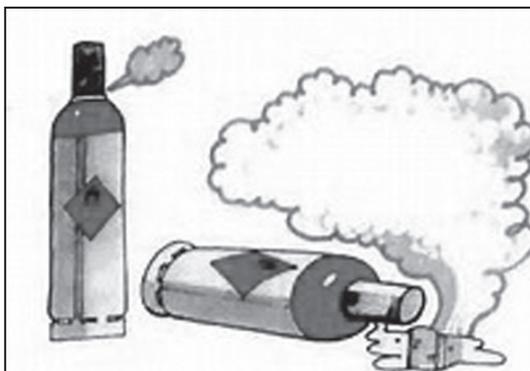
- Solicita la revisión de la o las personas lesionadas por un médico especialista, por ejemplo, un dermatólogo.
- Solicita la colaboración de expertos externos para realizar un análisis del accidente para eliminar las posibles causas y evitar que vuelva a ocurrir.

En caso de FUGAS

Por FUGA se entiende cualquier emisión no controlada de gas proveniente de recipientes inadecuados, dañados o de cilindros a presión.

Antes de...

- Revisa que exista en el laboratorio el equipo de seguridad necesario, de acuerdo con la actividad que realizarás.
- Antes de iniciar tu trabajo, revisa el correcto funcionamiento del equipo de seguridad y toma capacitación específica sobre su correcto manejo. En caso necesario, solicita su reparación o mantenimiento.
- Asegúrate de tener a la mano la información necesaria sobre los productos que se manejan en el laboratorio, es decir, las HOJAS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, las cuales deben contener, al menos, 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, solicita el mantenimiento preventivo o correctivo a los contenedores de sustancias.



-
- Ejecuta y participa en simulacros de evacuación y de atención de emergencias de manera frecuente.

Durante...

- Mantén la calma.
- Tu seguridad es lo más importante, NO INTENTES ACTOS HEROICOS.
- Si la fuga proviene de un contenedor pequeño (frasco), transpórtalo utilizando el equipo de seguridad adecuado, a una campana extractora de gases o a un lugar seguro y solicita de inmediato ayuda al profesor responsable del laboratorio o a la Coordinación de Protección Civil.
- Si la fuga proviene de un contenedor grande o de un cilindro a presión, apaga mecheros y aparatos eléctricos que estén operando, evacúa el área y da aviso al profesor responsable del laboratorio o área de trabajo, al personal de seguridad y a la Coordinación de Protección Civil.

Después de...

- Sigue las instrucciones del personal de seguridad y/o brigadistas 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.

En caso de DERRAME

Por DERRAME se entiende una emisión no controlada de líquidos o sólidos por estar en recipientes inadecuados, mal almacenados, dañados o por rompimiento accidental de ellos.

Antes de...

- Asegúrate de tener a la mano la información necesaria sobre los productos que se manejan en el laboratorio, es decir, las HOJAS DE SEGURIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, las cuales deben contener, al menos, 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. Si en ellas se indica el uso de algún material de contención especial o un agente neutralizante para los reactivos que van a utilizarse, es necesario tenerlo preparado previamente a su uso y en un lugar de fácil acceso.



-
- Asegúrate de tener en un lugar de acceso inmediato recipientes con polvo químico para contención de derrames, así como un bote plástico de boca ancha con tapa para contener el material contaminado (arena para derrame, almohadillas de absorción u otro material usado para contener el derrame).

Durante...

- Mantén la calma.
- Tu seguridad es lo más importante, NO INTENTES ACTOS HEROICOS.
- Si el material es fácilmente volátil, se observan vapores o se perciben olores, apaga el mechero, equipo eléctrico o cualquier fuente de ignición que se esté usando, evacua el área y da aviso al personal de seguridad y a la Coordinación de Protección Civil.
- Si no observas vapores y/o no se perciben olores, delimita (rodea) el área y cubre el material derramado con polvo químico para derrames.
- Avisa de manera inmediata al profesor responsable del laboratorio o área de trabajo, personal de seguridad y a la Coordinación de Protección Civil, indicando el tipo de material derramado y si requieres apoyo para la contención.

Después de...

- Sigue las instrucciones de la Coordinación de Protección Civil para limpiar y descontaminar el lugar.

En caso de INCENDIO (FUEGO)

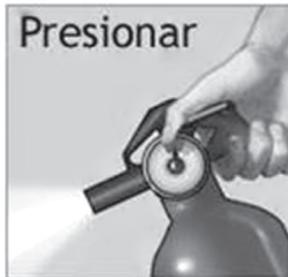
FUEGO INCIPIENTE: es el fuego en su etapa inicial que puede ser controlado o extinguido, mediante extintores portátiles, sistemas fijos contra incendio u otros medios de supresión convencionales, sin la necesidad de utilizar ropa y equipo de protección básica de Bombero.

INCENDIO: es el fuego que se desarrolla sin control en tiempo y espacio.

(Referencia: NOM-002-STPS-2010).

Antes de...

- Conoce la localización de los extintores, rutas de evacuación y salidas de emergencia.
- Participa en los cursos de capacitación sobre manejo y uso de extintores ofrecidos por la Facultad.



Durante...

- Mantén la calma y avisa al responsable del laboratorio, al personal de vigilancia o a la Coordinación de Protección Civil.
- En el caso de fuego incipiente, utiliza los extintores SÓLO si conoces su funcionamiento.
- Si el fuego no se controla o es un incendio, evacua el área y da aviso a la Central de Atención de Emergencias de la UNAM o a Bomberos UNAM.

Después de...

- Espera las instrucciones del personal de seguridad y/o brigadas.

En caso de SISMO

Antes de...

- Identifica y localiza:
 - Lugares más seguros del sitio donde te encuentras (zonas de menor riesgo).
 - Rutas de evacuación principales y alternas, salidas de emergencia y puntos de reunión.
 - Extintores, botiquines, interruptores de corriente eléctrica y las llaves de agua y gas.
- Asegura todos los objetos que puedan caerse o desplazarse (estantes, equipos, cilindros de gas, muebles, cajas, recipientes).

Durante...

- Mantén la calma.
- Retírate de las ventanas, lámparas, anaqueles, fuentes de calor, equipo o maquinaria que no esté debidamente anclado y que pueda caer.
- Las personas ubicadas en planta baja, primer piso, sótano y cerca de las salidas deben dirigirse hacia el punto de reunión más cercano.
- Las personas ubicadas en el segundo piso o superiores o en lugares de difícil acceso** deben replegarse en zonas de menor riesgo (debidamente señalizadas), hasta que el sismo termine.
- Sigue las instrucciones del personal de seguridad y/o brigadistas durante el sismo.

**** Un lugar de difícil acceso es aquel en donde tardas más de un minuto y medio en desplazarte hacia el punto de reunión más cercano.**

-
- Si te encuentras en el exterior, aléjate de ventanas, cables de luz y de alta tensión, y dirígete al punto de reunión preestablecido más cercano.

QUÉ HACER EN: SISMOS



Después de...

- Las personas replegadas en las zonas de menor riesgo, una vez que ha transcurrido el sismo, deben evacuar el área y desplazarse hacia el punto de reunión más cercano, siguiendo las instrucciones del personal de seguridad y/o brigadistas. Recuerda **no correr, no gritar y no empujar**.
- Usa las escaleras para salir del sitio donde te encuentras al punto de reunión. **NO** utilices elevadores.
- Dirígete a las zonas de seguridad y espera a que el personal de seguridad y/o brigadistas dé indicaciones.

-
- Si en el momento del sismo o durante el desalojo del edificio observas que se produjeron derrames, fugas, fuegos incipientes, incendios o hay personas lesionadas, comunícalo de inmediato al personal de seguridad, brigadistas o a la Coordinación de Protección Civil. Tu seguridad es lo más importante, NO INTENTES ACTOS HEROICOS.
 - Una vez que ha pasado el sismo, la persona responsable del inmueble deberá efectuar la revisión correspondiente al mismo y descartar daños o problemas visibles que impliquen algún riesgo para la comunidad. En caso necesario, se debe solicitar apoyo de personal especialista en el control de daños.
 - La persona responsable del inmueble (jefe de edificio) determinará, una vez que concluya el recorrido, si el inmueble está en condiciones para que la comunidad se reintegre a sus actividades o si éstas son suspendidas hasta nuevo aviso.

EDIFICIO	SÍ DESALOJA (al sonar la alerta sísmica)	NO DESALOJA (hasta recibir instrucciones)
A	<ul style="list-style-type: none"> • Sótano • Planta baja • Laboratorio de Ingeniería Química • Microbiología Experimental • Cafetería 	<ul style="list-style-type: none"> • 1^{er} • 2^o • 3^{er} • 4^o piso • Bioterio
B	<ul style="list-style-type: none"> • Sótano • Planta Baja • 1^{er} Piso 	<ul style="list-style-type: none"> • 2^o • 3^{er} • 4^o piso • Idiomas
Posgrado	<ul style="list-style-type: none"> • Sótano • Planta baja 	
C	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baja • • 1^{er} piso • Laboratorios C1 • C2 • C3 • C4 	<ul style="list-style-type: none"> • 1^{er} piso • Laboratorios C5 • C6 • C7 • C8 • C9
Ex USAI	<ul style="list-style-type: none"> • Sótano • Planta baja 	
D	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baja 	<ul style="list-style-type: none"> • 1^{er} • 2^o piso
E (todos los edificios)	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baja • Primer piso 	<ul style="list-style-type: none"> • 2^o piso
F	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baja • Primer piso 	<ul style="list-style-type: none"> • 2^o piso
H Mario Molina	<ul style="list-style-type: none"> • Planta baja • Primer piso 	<ul style="list-style-type: none"> • 2^o • 3^{er} piso

Para personas replegadas en áreas de menor riesgo, evacuar 4 minutos después de iniciada la alerta sísmica.



Teléfonos de emergencia

Central de Atención a Emergencias (CAE)

Dentro de la red digital (teléfonos fijos)	55
Desde cualquier teléfono	5616 0914 5622 2440

Postes de auxilio

- **A un lado de la caseta del estacionamiento de profesores**
- **A un lado de la jardinera central, frente al laboratorio de Tecnología Farmacéutica**

Teléfono amarillo localizado en:

- **Vestíbulo del Edificio A**
A un lado de la oficina de Servicios Auxiliares
- **Vestíbulo del Edificio B**
A un lado de las escaleras, frente a Correspondencia
- **Vestíbulo del Edificio C**
Planta baja, a un lado de las escaleras, al inicio del pasillo de salones
- **Lobby del Edificio D**
Planta baja, a un lado del módulo de vigilancia
- **Intendencia del Edificio de Gobierno del Conjunto E**
Edificio de Gobierno, planta baja
- **Vestíbulo del Edificio H (Mario Molina)**
Planta baja, a un lado del módulo de vigilancia

Bomberos UNAM	5616 1560 5622 0565
----------------------	------------------------

Centro Médico Universitario	5616 0240 5622 0140
------------------------------------	------------------------

Auxilio UNAM	5622 2430 5622 2431
Protección Civil UNAM	5665 3059 5622 6552
Coordinación de Protección Civil, FQ	5622 3899 ext. 44 023
Enfermería del Edificio A 8:00 a 21:00 horas	5622 3735
Enfermería del Edificio D 8:00 a 14:30 horas	5622 5268
Intendencia del Edificio A	5622 3706
Intendencia del Edificio B	5622 3512
Intendencia del Edificio D	5622 5245
Intendencia del Conjunto E	5622 5323
Intendencia del Edificio H (<i>Mario Molina</i>)	5622 3899 ext. 84031
Vigilancia del Edificio F	5622 3899 ext. 44410
Vigilancia del Edificio H (<i>Mario Molina</i>)	5622 3899 ext. 84032

Elaboró (1ª versión, 2007):

Mtra. María del Rayo Salinas

Revisión y actualización (mayo, 2019):

Dra. Martha Alcántara (Facultad de Química),
TUM Carlos Zaldívar (Museo Universum),
Dr. Eduardo Nieto (Museo Universum),
TUM Ricardo Uribe (Centro Cultural Universitario).