

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LOS LABORATORIOS DEL ICAT

ARTÍCULO 1. El presente Reglamento es aplicable en todos aquellos espacios donde se realice trabajo experimental, sea de docencia o de investigación y deberá exhibirse en un lugar visible. Estos sitios, para efectos del presente Reglamento, serán denominados laboratorios.

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

ARTÍCULO 2. El personal que trabaja en cada laboratorio debe conocer 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 de acuerdo a las recomendaciones que para esto emita la Comisión Local de Seguridad del ICAT.

ARTÍCULO 3. En cada laboratorio del ICAT deberán exhibirse, visible y legiblemente, los teléfonos de emergencia a los cuales llamar en caso de requerirlo.

ARTÍCULO 4. Los laboratorios deberán estar acondicionados, como mínimo, con lo siguiente:

- a) Un control maestro para energía eléctrica (en la medida que lo permitan las instalaciones existentes)
- b) Un botiquín de primeros auxilios
- c) Extintores
- d) Un sistema de ventilación adecuado
- e) Agua corriente
- f) Drenaje
- g) Señalamientos de protección civil, prohibitivos, de precaución, de obligación e informativos
- h) Lámparas de emergencia

ARTÍCULO 5. Los laboratorios que trabajen con sustancias químicas y/o en los que se lleven a cabo reacciones químicas deberán en la medida que las instalaciones lo permitan, además estar acondicionados con:

i) Arena para derrames

j) Lavaojos

k) Regadera

l) deben seguir el manejo de productos químicos de acuerdo a la norma NOM-018.STPS-2000 que se puede consultar en:

<http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-018.pdf>

ARTÍCULO 6. Los laboratorios y grupos académicos deberán tener un responsable de seguridad quien se sugiere forme parte de la Comisión Local de Seguridad.

ARTÍCULO 7. En el caso de los laboratorios de investigación; el número mínimo de personas que deberán permanecer es de dos.

En los laboratorios de enseñanza, 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 del ICAT.

ARTÍCULO 8. Para trabajar en los laboratorios de requerirse se debe verificar el uso de equipo de seguridad (bata y, en caso de ser necesario, accesorios de seguridad como lentes, guantes, protectores auditivos, mascarillas, etc.); es responsabilidad del laboratorio contar con el equipo mencionado.

ARTÍCULO 9. Queda prohibido fumar y consumir alimentos o bebidas en los laboratorios.

ARTÍCULO 10. Todas las áreas donde se realice trabajo con fuentes de radiación deberán estar claramente identificadas. Para poder trabajar en estas áreas, es indispensable aprobar un curso de capacitación en coordinación con la Comisión Local de Seguridad del ICAT.

ARTÍCULO 11. En caso de trabajar con compuestos que contengan azufre, selenio y fósforo o cualquier sustancia olorosa se deberá informar a la Comisión Local de Seguridad 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-2000).

<http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-018.pdf>

ARTÍCULO 12. 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 notificar a la Comisión Local de Seguridad en caso de no cumplimiento de este artículo.

ARTÍCULO 13. De contar con regaderas y lavaojos, éstos 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 notificar a la Comisión Local de Seguridad en caso de no cumplimiento de este artículo.

ARTÍCULO 14. Si se cuenta con los controles maestros de energía eléctrica en cada laboratorio, deberán estar señalados adecuadamente, de manera que puedan ser identificados con facilidad.

ARTÍCULO 15. Las tuberías de los laboratorios deberán estar señaladas de acuerdo con la norma oficial mexicana correspondiente (Norma Oficial Mexicana NOM-0026 STPS 1998).

<http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-026.pdf>

ARTÍCULO 16. Cada laboratorio deberá contar con un botiquín de primeros auxilios. El responsable de cada laboratorio se hará cargo de revisarlo periódicamente. Es recomendable llevar una bitácora de eventos del botiquín. (Anexo 1. Lista de componentes básicos de un botiquin).

ARTÍCULO 17. 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 Comisión Local de Seguridad para obtener un extintor de reemplazo temporal. El extintor debe tener la fecha de la última recarga y la próxima fecha de mantenimiento.

ARTÍCULO 18. 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 (Anexo 2. Procedimientos de seguridad establecidos para emergencias.)

ARTÍCULO 19. 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, de acuerdo a la recomendación de la Comisión Local de Seguridad. El responsable de cada área será el encargado de solicitar el mantenimiento y verificar que se lleve a cabo.

ARTÍCULO 20. 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 21. Los lugares donde se almacenen reactivos, disolventes, equipos, materiales, y todo aquello relacionado o necesario para el funcionamiento correcto de los laboratorios, estarán sujetos a este Reglamento en su totalidad.

ARTÍCULO 22. Queda prohibido desechar sustancias o materiales al drenaje, a la basura delegacional o al medio ambiente. Todos los laboratorios deberán contar con procedimientos básicos para la disposición adecuada de los residuos y del personal responsable de su tratamiento. Se deberá llevar a cabo lo establecido en el "Procedimiento de Recolección de Residuos Peligrosos para Tratamiento y

Disposición Final” definido por la Comisión de Manejo de Residuos Peligrosos (Anexo 3. Desecho de Residuos Peligrosos).

ARTÍCULO 23. Al finalizar las actividades cotidianas deben quedar cerradas las llaves de gas, agua, vacío, etc., así como apagar todos los equipos que se hayan utilizado. El responsable de los laboratorios deberá verificar el cumplimiento de esta medida. 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 durante la noche, fines de semana y en periodo vacacional excepto cuando cuenten con un sistema de recirculación de agua.

ARTÍCULO 25. 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 26. Queda prohibido que menores de edad permanezcan en los laboratorios, salvo en casos excepcionales, previa autorización de la Secretaría Académica del ICAT y solo cuando la permanencia del menor se justifique por alguna actividad académica (estancia de investigación, días de puertas abiertas, etc.).

ARTÍCULO 27. El personal (académicos, administrativos, visitantes o estudiantes) que labora, o realiza actividades en los laboratorios, deberá 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 28. Todos los estudiantes del ICAT deberán estar inscritos al IMSS, ISSSTE, o en un sistema médico privado. Este requerimiento deberá ser verificado por la Unidad de Docencia y Formación de Recursos Humanos. El Académico

responsable de la estancia del estudiante deberá verificar la entrega de esta información.

ARTÍCULO 29. Los horarios de apertura de los laboratorios del ICAT serán de 6 am a 10 pm de lunes a viernes y de 7 am a 18 h sábados, domingos y días festivos. Los académicos que por razones especiales deban permanecer en los laboratorios fuera de dichos horarios deberán dar aviso a la Secretaría Administrativa para que a su vez ésta dé aviso al personal de vigilancia del Instituto. En el caso de los estudiantes el aviso a la Secretaría Administrativa se hará a través de su académico responsable.

Artículo 30. Los responsables de la seguridad de cada Laboratorio coordinarán junto con la Comisión Local de Seguridad, al menos semestralmente, sesiones de capacitación en materia de seguridad, con el fin de preparar adecuadamente a los alumnos que tengan actividades en los laboratorios de investigación del ICAT.

ARTÍCULO 31. Todas aquellas cuestiones que no estén específicamente señaladas en el presente Reglamento deberán ser resueltas por la Comisión Local de Seguridad en conjunto con la Dirección del ICAT.

ARTÍCULO 32. Cualquier alteración de las condiciones de seguridad, o en el cumplimiento del presente Reglamento, deberá ser reportada a la Comisión Local de Seguridad.

ARTÍCULO 33. Las personas que sean sorprendidas haciendo mal uso de equipos, materiales, instalaciones, etc., propias de los laboratorios, o de las señalizaciones instaladas por Protección Civil, serán sancionadas conforme a la Legislación Universitaria, según la gravedad de la falta cometida.

ARTÍCULO 34. En el caso de los estudiantes, las sanciones aplicables serán conforme a las disposiciones de la Legislación Universitaria con acuerdo del Consejo Interno del ICAT.

ARTÍCULO 35. Si se trata de personal académico o administrativo, se levantarán las actas correspondientes y se aplicarán las sanciones conforme a las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo.

Aprobado con cambios menores de formato por el Consejo Interno del ICAT en su sesión ordinario del 6 de abril del 2022

ANEXO 1: LISTA COMPONENTES BÁSICOS DEL BOTIQUÍN



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**COMISIONES MIXTAS AUXILIARES DE
SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO
DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LAS
DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS
P R E S E N T E**

Con motivo del cambio en las disposiciones que regula la Norma Oficial Mexicana de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOM-020-STPS y en cumplimiento a la Cláusula 74 del Contrato Colectivo de Trabajo vigente para el Personal Académico, esta Comisión Mixta Central acordó en su sesión ordinaria del día 19 de mayo del año en curso, que los materiales de curación necesarios para la atención inmediata urgente que deben contener los botiquines de primeros auxilios instalados en todas las dependencias universitarias, son:

- Apositos estériles.
- Vendas elásticas.
- Tela adhesiva.
- Abatelenguas.
- Férulas de cartón de 15 x 50 cm.
- Mascarilla para respiración artificial (Tipo mascarilla nariz - boca con fuelle. sin contacto directo de boca a boca o un equipo de función semejante).
- Algodón.
- Alcohol en gel o alcohol líquido desnaturalizado.
- Termómetro axilar.
- Tijera recta.

El contenido de este botiquín podrá complementarse de acuerdo al estudio y análisis de los riesgos de trabajo que puedan presentarse.

La administración de medicamentos en la atención de primeros auxilios, se otorgará bajo prescripción y vigilancia del médico designado por la administración.

Los botiquines de primeros auxilios estarán bajo la supervisión de las comisiones mixtas auxiliares de seguridad e higiene en el trabajo del personal académico.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.
A t e n t a m e n t e
Ciudad Universitaria, D.F. mayo 24 del 2010.

COMISIÓN MIXTA CENTRAL DE SEGURIDAD
E HIGIENE EN EL TRABAJO DEL PERSONAL
ACADÉMICO UNAM - AAPAUNAM

CIRCULAR CMCSTPA/001/2010

ASUNTO: Botiquín de Primeros Auxilios.

ANEXO 2. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD ESTABLECIDOS PARA EMERGENCIAS

(tomado de la página de protección civil de la UNAM: <http://www.dqsg.unam.mx/quehacer.htm>)

Qué hacer en caso de derrame de líquidos inflamables, fuga de gas o corto circuito

Acciones a efectuar ante un derrame de líquidos inflamables:

- Avisa, a la brevedad posible, al responsable o al personal capacitado de la dependencia.
- Sigue las instrucciones que éste te dé.
- No enciendas cerillos o cigarros.
- No operes interruptores eléctricos ni golpees metales, así evitarás que se produzca una chispa.
- Procura alejarte del sitio del derrame.
- En caso de ser necesario, realiza la evacuación del lugar.
- **Acciones a efectuar ante una fuga de gas:**
- Avisa, a la brevedad posible, a las personas que se encuentren en el área.
- Apaga cerillos, cigarros o flamas.
- No operes interruptores eléctricos ni golpees metales, así evitarás que se produzca una chispa.
- Trata de cerrar la válvula de la red de conducción del gas o la del tanque.
- **Acciones a efectuar una vez controlada la fuga:**
- Ventila el sitio en donde se produjo la fuga.
- No enciendas cigarros, cerillos ni nada que produzca flama u origine chispa.
- **Acciones para prevenir un corto circuito:**
- No sobrecargues las líneas eléctricas.
- No conectes más de un aparato eléctrico en cada toma de corriente.

- Cerciórate que los cables de la luz y de los aparatos eléctricos y extensiones estén bien protegidos.
- **Acciones a efectuar durante un corto circuito:**
- Trata de desconectar el interruptor para eliminar el corto circuito.
- Aléjate del lugar donde se originó el corto circuito.
- Avisa a la brevedad posible al responsable o al personal capacitado de la dependencia.

Qué hacer en caso de sismo

Antes de un sismo:

- En tu domicilio, escuela o trabajo elabora un plan de emergencias, a fin de identificar las zonas de seguridad, las salidas de emergencia y las rutas de evacuación.
- Sujeta en forma adecuada cuadros, libreros, repisas, archiveros, mesas, etc. Esto evitará que con facilidad se caigan.
- Localiza la ubicación de extintores, hidrantes, botiquines, interruptores de corriente eléctrica, así como las llaves de agua y gas.
- Identifica los servicios de emergencia más cercanos a tu escuela, trabajo y domicilio y elabora un directorio que siempre tengas a la mano.
- Procura concentrar en un lugar accesible una lámpara de mano, un radio de baterías, documentos importantes, un cambio de ropa, agua y un botiquín.

Durante un sismo:

- Sigue las instrucciones del personal responsable ante la emergencia.
- Dirígete a las zonas de repliegue o al sitio identificado como el más seguro.
- Procura mantener la calma, si puedes hacerlo tranquiliza a las personas que lo requieran.
- Apaga cigarrillos o cualquier objeto que pueda provocar un incendio.
- Retírate de ventanas, lámparas, cancelas de vidrio, equipo o maquinaria que pudiera caer.
- Aléjate de objetos calientes.

- No utilices elevadores.
- En caso necesario protégete en el marco de una puerta, junto a una columna o debajo de un escritorio.
- Si te encuentras en el exterior, dirígete a las zonas de seguridad preestablecidas. Aléjate de ventanas, cables de luz y alta tensión.
- Si te encuentras manejando, frena lentamente, prende las luces de emergencia y estacionate en un sitio seguro (nunca debajo de puentes, pasos a desnivel o cables de alta tensión).

Después de un sismo:

- Cierra las llaves de agua y gas. Si percibes olor a gas, desconecta el interruptor de energía eléctrica.
- No enciendas cerillos ni equipo que origine flama o aquellos artículos eléctricos que puedan producir chispa.
- Sigue las instrucciones de los grupos especializados en emergencias y procura cooperar con las disposiciones emitidas. Si se considera que es más seguro evacuar el edificio; habrá que hacerlo. Si es posible, ayuda a las personas lesionadas, no trates de moverlas, a menos que estén en peligro.

Que hacer en caso de incendio

Medidas preventivas:

- No sobrecargues las líneas eléctricas.
- Evita conectar más de un aparato eléctrico en cada toma de corriente.
- No arrojes cerillos y cigarrillos encendidos a los cestos de basura.
- Evita fumar en áreas restringidas.
- Notifica la presencia de fugas de gas o derrames de líquidos inflamables.
- Identifica las salidas de emergencia, así como los teléfonos de servicios médicos y bomberos más cercanos.

Acciones durante el incendio:

- Trata de conservar la calma y avisa de inmediato a los bomberos y servicio de emergencia.
- Proporciona los datos precisos sobre el incendio (origen o causa, ubicación, y características de la zona afectada).
- Si el incendio es de poca magnitud y sabes usar el extintor, intenta apagarlo.
- Al atacar el fuego, fíjate que el aire no dirija las llamas hacia tí.
- No des la espalda al fuego, hasta estar seguro de que haya sido completamente sofocado.
- Si es posible, cierra las válvulas del gas y baja el interruptor de la luz.
- Cierra puertas y ventanas al alejarte del área donde se localiza el fuego.
- Cúbrete la boca y la nariz con una tela húmeda, si el humo es excesivo, desplázate a gatas para evitar la intoxicación por inhalación de humo.
- Desaloja el inmueble por las rutas de evacuación previamente establecidas.
- No uses elevadores.
- No pierdas tiempo en buscar objetos personales.

Acciones si quedas atrapado:

- Mantén la calma, localiza una pared y avanza a lo largo de ella.
- Aléjate lo más posible del fuego.
- No abras puertas si notas que están calientes.
- Ubícate en un sitio que consideres menos inseguro. Si puedes pide auxilio, precisando el lugar en donde te encuentras.

Acciones a seguir si las ropas de alguna persona se queman:

- No permitas que se salga corriendo.
- Haz que se acueste en el suelo y se cubra con las manos la cara y el cuello.

- Hazla rodar lentamente sobre el suelo, envuélvela con una tela o saco grueso para extinguir las llamas.
- Colócala en un sitio ventilado y fuera de peligro. Solicita ayuda a los servicios médicos de emergencia.

Medidas después del incendio:

- Aléjate del lugar del siniestro para no entorpecer las labores de los grupos especializados en atención de emergencias.
- No regreses al inmueble, hasta recibir indicaciones.

Cómo usar un extintor:

- Desmóntalo de su base; sujétalo de la manija y mantenlo en posición vertical.
- Transpórtalo en posición vertical.
- Colócalo en el piso a una distancia prudente del incendio.
- Jala el perno de seguridad.
- Dirige la manguera a la base del fuego, aprieta la manija y haz un movimiento de vaivén para barrer el fuego.
- Acuesta el extintor cuando esté vacío.
- Cerciórate que el fuego esté completamente apagado

ANEXO 3. PROCEDIMIENTOS PARA DESECHO DE RESIDUOS PELIGROSOS

1. INTRODUCCIÓN

A través del Programa de Manejo Adecuado de Residuos Peligrosos, se establecen las estrategias y procedimientos propios para prevenir, aprovechar y manejar de manera ambientalmente segura todos los tipos de residuos peligrosos generados de las actividades de docencia e investigación en la UNAM, con el fin de dar cumplimiento a la legislación ambiental vigente que se puede consultar en www.semarnat.gob.mx/leyesynormas/pages/inicio.aspx.

2. OBJETIVO

Identificar y dar a conocer, los pasos a seguir para el manejo y disposición de los residuos peligrosos químicos generados en los laboratorios del ICAT.

3. ALCANCE

Aplica a todos los laboratorios de docencia e investigación así como áreas de servicio donde se generen residuos peligrosos dentro del ICAT desde la generación de sus residuos hasta la disposición final.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. Se designarán tres personas responsables de residuos, para efectos de control y enlace con las autoridades. Una de ellas será el responsable institucional y las otras dos serán los responsables de la parte operativa.
2. El **generador** de los residuos es quien tiene la responsabilidad de identificarlo y clasificarlo, de acuerdo a su naturaleza (Química) y grado de peligrosidad

(Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad Inflamabilidad, Biológico-infecciosas) según la Norma Oficial vigente correspondiente (NOM-052-SEMARNAT-2005).

3. *En el ICAT, ningún residuo podrá ser desechado al drenaje o a la basura si no ha sido neutralizado o tratado adecuadamente.*
4. El **generador** debe envasar el residuo e identificarlo con la etiqueta oficial (ANEXO 1). La selección del contenedor para envasar el residuo se realizará tomando en cuenta las características químicas del mismo y la resistencia al ataque del recipiente (Guía técnica de acción para residuos químicos, documento en la página Web del ICAT).
5. El almacenamiento in situ de residuos en los laboratorios se realizará de manera temporal, mientras se lleva a cabo la recolección de éstos.
6. El **generador** elaborará la solicitud para el tratamiento y/o disposición de residuos de acuerdo al formato (ANEXO 2).
7. El **generador** deberá entregar la solicitud para el tratamiento y/o disposición de residuos a los responsables operativos cuando lo requiera dependiendo de la cantidad de residuos acumulados.
8. **No se recibirán** aquellos residuos que no estén identificados en forma precisa y clara.
9. Los residuos se entregarán de acuerdo a la fecha, hora, y sitio programado a los responsables operativos.
10. Tomando como base la solicitud de cada generador, los responsables operativos generarán la relación de residuos que serán recolectados (ANEXO 3).
11. Los frascos y/o contenedores ya vacíos serán devueltos al laboratorio, grupo o área de servicio del generador.
12. Los frascos y/o contenedores utilizados para contener los residuos serán adquiridos a través del presupuesto del laboratorio, grupo o área de servicio del generador, previa consulta del documento "Guía técnica de acción para residuos químicos", que se podrá consultar en la página Web del ICAT y/o con los responsables operativos.

13. Los residuos sólidos orgánicos, deberán ser entregados en paquetes sellados y etiquetados, no mayores a dos kilogramos, es posible usar bolsas de polietileno calibre 300.
14. Para el caso de residuos que contengan metales pesados disueltos, se recomienda que se precipite en forma de sales insolubles (óxidos, hidróxidos, etc. según sea el caso), esto es debido a que para sales en disolución el costo de disposición se eleva a más del 50%.
15. Los responsables operativos conformarán un listado con los residuos recibidos de cada generador, según lo programado. Este listado, será archivado en la bitácora de residuos de la entidad y formará parte del informe semestral que será entregado a las autoridades a través del responsable institucional.
16. El responsable institucional gestionará el servicio externo para la disposición final de residuos mediante una empresa autorizada. Así mismo, realizará los trámites administrativos para el pago y resguardará los manifiestos originales de disposición final en el archivo correspondiente.

5. RESPONSABILIDADES

Generador de residuos.- será el que identifique, etiquete y almacene in situ los residuos en su laboratorio, grupo o área de servicio y conformará la solicitud de tratamiento y disposición final de acuerdo al formato.

Responsables de residuos operativos.- Se harán cargo de la logística de recepción de residuos el día y hora programados y conformarán los listados de aceptación. Son responsables de coordinar el acondicionamiento de residuos de acuerdo a sus características.

Responsable de residuos institucional.- Integrará y será responsable de la bitácora de residuos de la entidad, así como del informe semestral que será entregado a las autoridades. Gestionará el servicio externo para la disposición final de residuos.

NOTAS:

- La descripción del contenido del residuo es muy importante, la información errónea sobre éste puede provocar un **grave riesgo**, el cual **será imputable al generador**.
- **NUNCA** se deben mezclar residuos químicos desconocidos, esto puede causar una reacción peligrosa y ocasionar algún accidente que puedan dañar a las personas e instalaciones.

- El conocimiento del producto químico y sus propiedades físicas, químicas y toxicológicas, antes de tomar cualquier decisión de tratamiento es responsabilidad del personal del generador.
- Las medidas de seguridad personal y de las instalaciones, en relación con el manejo de los materiales peligrosos, es responsabilidad individual, independientemente de su situación académica o laboral.

6. GLOSARIO

Disposición final: Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población, a los ecosistemas y sus elementos.

Envase: Es el componente de un producto que cumple la función de contenerlo y protegerlo para su distribución, comercialización y consumo.

Generación: Acción de producir residuos a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.

Generador: Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.

Residuo: Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido, semisólido, líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la legislación ambiental vigente y demás ordenamientos que de ella deriven.

Tratamiento: Procedimientos físicos, químicos, biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos y se reduce su volumen o peligrosidad.

PMARP.NQ: Programa de Manejo Ambiental de Residuos Peligrosos Químicos

PMARP.NB: Programa de Manejo Ambiental de Residuos Peligrosos Biológicos

PMARP.NR: Programa de Manejo Ambiental de Residuos Peligrosos Radiactivos

PMARP.NE: Programa de Manejo Ambiental de Residuos Peligrosos Especiales

6. ANEXOS

ANEXO 3.1. ETIQUETA PARA RESIDUOS QUÍMICOS

	Universidad Nacional Autónoma de México ICAT	 CENTRO DE CIENCIAS APLICADAS Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
RESIDUO QUÍMICO		
Área del Generador : _____		Teléfono: _____
Generador: _____		Fecha: _____
DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO (Componentes, concentración y/o %)		
Estado físico: _____	<i>Característica:</i>	
Color: _____	•Corrosivo	()
Consistencia: _____	•Reactivo	()
	•Explosivo	()
	•Tóxico	()
	•Inflamable	()

ANEXO 3.2. SOLICITUD DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL.

CLAVE **PMARP.** _____

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ICAT

Por medio de este conducto me permito solicitar su apoyo para la disposición adecuada de los materiales que se enlistan a continuación

Sustancia o Residuo	Proceso del que Proviene	Concentración (% , M, N)	Cantidad (L, g)	Tipo de envase

Dichos materiales se encuentran ubicados en _____ cuyo responsable es _____.

Teléfono: _____ Fax: _____ e-mail: _____

ANEXO 3.3. ACEPTACIÓN DE RESIDUOS PARA TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

CLAVE **PMARP**. _____

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ICAT

De acuerdo a la solicitud _____ los residuos se recibieron el día, _____, lugar _____ y horario _____ para su tratamiento y/o disposición.

Responsable operativo: _____

Residuo	Cantidad	Generador Grupo/Laboratorio/Área de servicio/Departamento/Otro

Nota:

- *Los residuos sólidos deberán entregarse bien empacados, en papel o bolsas de plástico en paquetes no mayores a 2 Kg de calibre 300.*
- Referencia normativa: NOM-052-SEMARNAT-2005

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO

