



**Reglamento para la Disposición de Residuos
Generados en el Departamento de
Laboratorios y Audiovisuales**

Septiembre 2022

Reglamento para la Disposición de Residuos Generados en el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales

PRESENTACIÓN

El Departamento de Laboratorios y Audiovisuales como generador de residuos reconoce la responsabilidad con el cuidado del Medio Ambiente.

ALCANCE

Todos aquellos laboratorios y prácticas académicas programadas en el catálogo de grupos de licenciatura del período en curso en el campus Nainari.

OBJETIVO

Establecer la clasificación de los residuos peligrosos químicos y biológicos infecciosos, así como las especificaciones para su manejo y disposición, con procedimientos afines a la legislación ambiental vigente y los niveles de responsabilidad en materia de residuos para cada persona que realice sus actividades dentro del Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.

POLÍTICAS

El Departamento de Laboratorios y Audiovisuales:

1. Fortalecerá las buenas prácticas en todos los laboratorios, de tal manera que no solo se adquieran técnicas y conocimientos científicos, sino que también estos sean encaminados al bienestar de la comunidad universitaria y el cuidado del medio ambiente.
2. Para prevenir la contaminación en los laboratorios, utilizará prácticas y materiales que eviten, reduzcan y controlen la generación de residuos peligrosos (residuos químicos y biológicos infecciosos).
3. Para evitar la acumulación de residuos generados en los laboratorios se removerán con periodicidad, seguridad y eficiencia.
4. Observará en todo momento las Leyes, Reglamentos, Normas referentes a la legislación ambiental.

CONTENIDO

CAPÍTULO I Generalidades.

Artículo 1º. Introducción
Artículo 2º. Campo de Aplicación.
Artículo 3º. Definiciones

CAPÍTULO II Residuos Químicos peligrosos.

Artículo 4º. Consideraciones generales.
Artículo 5º. Manejo de Residuos en el laboratorio.
Artículo 6º. Identificación del residuo.
Artículo 7º. Envasado de los residuos.
Artículo 8º. Tratamiento a los Residuos
Artículo 9º. Almacenamiento Temporal
Artículo 10º. Disposición de los Residuos por una Empresa Externa.
Artículo 11º. Eliminación de frascos que contuvieron reactivos o residuos.

CAPÍTULO III Residuos Biológicos Infecciosos

Artículo 12º. Manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos.

CAPÍTULO IV
Artículo 13º. Disposición de otro Tipo de Residuo.

ARTÍCULO Transitorio.

ANEXOS

Anexo 1. Etiquetado de Residuos.

Anexo 2. Símbolo universal de residuos biológico infecciosos.

Anexo 3. Disposición de residuos peligrosos biológicos infecciosos (RPBI).

Anexo 4. Recepción de residuos peligrosos

Anexo 5. Formato de registro para recolección y almacenamiento de residuos peligrosos.

Anexo 6. Procedimiento para el lavado de frascos de vidrio.

Anexo 7. Procedimiento de neutralización de residuos (ácidos o bases) generados en las prácticas de laboratorio.

Anexo 8. Selección de material para el almacenamiento de residuos.

CAPÍTULO I. Generalidades

Artículo 1º. Introducción.

La ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), define como residuos peligrosos a todos aquellos elementos, sustancias, compuestos o mezclas que independientemente de su estado físico y por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológico- infecciosas, representan un peligro para el ambiente, la salud o los recursos naturales.

Artículo 2º. Campo de Aplicación.

Este reglamento es de observancia obligatoria en todas aquellas áreas dentro del alcance del Departamento de Laboratorios y Audiovisuales donde se generen residuos o sustancias químicas peligrosas procedentes de la docencia.

Artículo 3º. Definiciones.

Para efectos de este Reglamento, se consideran las siguientes definiciones:

Agente biológico infeccioso.

Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes (inóculo), en un ambiente propicio (supervivencia) y cuya presencia en un residuo lo hace peligroso.

Almacenamiento.

Acción de retener temporalmente residuos en tanto se procesan para su aprovechamiento, se entregan al servicio de recolección, o se dispone de ellos.

CRETIB

Características a identificar en los residuos peligrosos y que significan: Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad, Inflamabilidad y Biológico Infeccioso.

Disposición Final

Acción de depositar de forma permanente los residuos en sitios y condiciones adecuados para evitar daños al ambiente.

Envasado

Acción de introducir un residuo peligroso en un recipiente, para evitar su dispersión o evaporación, así como facilitar su manejo.

Generación

Acción de producir residuos peligrosos a través del trabajo experimental.

Generador

Persona física o moral que como resultado de sus actividades produzca residuos peligrosos.

Hojas de Seguridad

Es la información de seguridad e higiene sobre cada sustancia química que se use en el centro de trabajo; se deben tener por escrito en las áreas de trabajo, de acuerdo a lo establecido en la NOM-114-STPS-1994.

Manejo integral de residuos

Es el conjunto de operaciones que incluyen identificación, separación, envasado, almacenamiento, acopio, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos.

Neutralización

Es una reacción entre un ácido y una base, generalmente en las reacciones acuosas ácido-base se forma agua y una sal y se realiza para desactivar el residuo.

Objetos Punzo-cortantes

Son navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, bisturís y estiletes de catéter que han estado en contacto con muestras biológicas de humanos o animales durante el trabajo experimental; excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual se deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.

Prestador de servicios

Empresa autorizada para realizar una o varias de las siguientes actividades: recolección, transporte, acopio, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.

Residuo

Producto cuyo generador desecha y que se encuentra en estado sólido, semisólido, líquido o gas contenido

**Reglamento para el Manejo, Tratamiento y Minimización de Residuos Peligrosos
Generados en el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.**

en recipientes o depósitos y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final.

Residuos peligrosos biológico infecciosos (RPBI)

Son aquellos materiales generados en los laboratorios que contengan agentes peligrosos biológicos infecciosos y que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente (restos de cultivos microbianos, sangre, tejidos, humores o animales muertos).

Residuos químicos peligrosos

Son aquellos que, por sus propiedades físicas y químicas al ser manejadas, transportadas, almacenadas o procesadas, presentan la posibilidad de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radiactividad, corrosividad o acción biológica dañina, y pueden afectar la salud de las personas expuestas o causar daños a instalaciones y equipos.

Responsable del manejo de residuos

Persona física autorizada por la Institución para el manejo integral de residuos en el laboratorio.

Tratamiento

Acción de transformar los residuos, por medio del cual se cambian sus características.

CAPÍTULO II. Residuos Químicos peligrosos.

Artículo 4º. Consideraciones generales.

El Departamento de Laboratorios y Audiovisuales designará a un responsable de residuos, para efectos de control y enlace con las autoridades.

El Departamento de Laboratorios y Audiovisuales deberá tener las hojas de seguridad de cada uno de los elementos o compuestos del residuo.

El **generador de los residuos** es quien tiene la máxima responsabilidad sobre ellos, no el responsable del área. Todo generador debe conocer este Reglamento, no sólo el responsable de residuos.

Artículo 5º. Manejo de Residuos en el laboratorio

El generador de un residuo es responsable de:

- 1) Clasificar el residuo que generó de acuerdo a las características (CRETIB) mencionadas en el apartado 7 de la NOM-052-SEMARNAT-2005.
- 2) Cuando el residuo generado de la práctica académica pueda tratarse o disponerse en el laboratorio, el generador del mismo debe realizar esta operación.

Nota: Ningún residuo podrá ser desechado si no ha sido neutralizado o tratado adecuadamente.

- 3) Cuando el residuo no pueda ser tratado en el laboratorio, el generador debe colocar el residuo en el envase indicado e identificarlo con la etiqueta de residuos y el pictograma correspondiente al sistema globalmente armonizado. (**ver, anexo 1**).

NOTA: En caso de cualquier duda o aclaración comunicarse con: nereyda.cortes@itson.edu.mx

**Reglamento para el Manejo, Tratamiento y Minimización de Residuos Peligrosos
Generados en el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.**

Artículo 6º. Identificación del residuo.

Todos los envases deberán tener adherida una etiqueta como la que se muestra en el **anexo 1**, hay que solicitarla al técnico de laboratorio. Esta etiqueta debe llenarse de acuerdo a las especificaciones que en ella se piden de la sustancia química o residuo.

Los recipientes plásticos, ya sea que contengan algún tipo de residuo peligroso, deberán tener la etiqueta de identificación, llenada por la persona responsable de acuerdo a las características de la sustancia en cuestión.

Nota: **NO SE RECIBIRÁ NINGÚN RESIDUO QUE NO SE ENCUENTRE DEBIDAMENTE IDENTIFICADO.**

En el Departamento de Laboratorios nos reservamos el derecho de **NO RECIBIR** residuos que no presenten las condiciones que se citan en el presente reglamento, ver **anexo 4**.

En caso de que se tengan que recibir residuos generados de alguna investigación, se deberán mandar debidamente etiquetados como se ha mencionado, con sus Hojas de Seguridad correspondientes, con las instrucciones para el tratamiento de los mismos y el llenado del formato de registro para la recolección y almacenamiento de residuos peligrosos, ver **anexo 5**).

Artículo 7º. Envasado de los residuos.

Los residuos deben estar depositados en contenedores que sean resistentes a la naturaleza del mismo.

Generalmente para envasar los residuos químicos peligrosos se utilizan contenedores de polietileno de alta densidad, polipropileno, botellas de vidrio y recipientes de acero inoxidable.

Algunos ejemplos de contenedores de residuos químicos peligrosos que pueden ser utilizados, considerando

**Reglamento para el Manejo, Tratamiento y Minimización de Residuos Peligrosos
Generados en el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.**

su compatibilidad, se describen en el **anexo 8**.

Artículo 8º. Tratamiento a los Residuos.

Es el tratamiento que se lleva a cabo con los residuos generados en las prácticas de laboratorio conocido también como Neutralización, lo cual reduce o elimina las características que hacen de un residuo químico un residuo peligroso.

Los pasos del tratamiento que están incluidos como parte del procedimiento de laboratorio no necesitan ser autorizados (como a Maestros e Investigadores), pero a veces se requiere de la supervisión del especialista en manejo de residuos peligrosos, **ver anexo 7**.

En cuanto a los residuos solventes generados en el área de veterinaria específicamente en NECROPSIAS Y ANATOMÍA PATOLÓGICA estos son envasados y enviados al almacén temporal de residuos

peligrosos para su recolección por una empresa externa.

Artículo 9º. Almacenamiento Temporal.

1. Los residuos peligrosos, una vez recibidos y envasados, deben ser remitidos al almacén donde no podrán permanecer por un periodo mayor a seis meses.
2. Los residuos deben almacenarse en lugares secos, con ventilación adecuada, protegidos de la luz solar, seguros y en sitios específicamente destinados para ellos en el laboratorio.

Artículo 10º. Disposición de los Residuos por una Empresa Externa.

Los residuos que no se pueden minimizar ni verter por el desagüe se deben envasar y almacenar temporalmente, hasta que se entreguen a una empresa especializada en el manejo y tratamiento de residuos; en tal caso los recipientes donde se guarden los residuos deben estar debidamente clasificados e

**Reglamento para el Manejo, Tratamiento y Minimización de Residuos Peligrosos
Generados en el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.**

identificados por medio de una etiqueta de identificación.

Artículo 11º. Eliminación de frascos que contuvieron reactivos o residuos.

Si el recipiente se usara para contener el mismo residuo, se deberá actualizar la etiqueta, de manera que se tenga la certeza de que no son residuos viejos.

Los envases vacíos serán lavados conforme a la forma del **anexo 6**.

CAPÍTULO III

Residuos Biológicos Infecciosos

Artículo 12º. Manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos.

Para el manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos, los generadores y prestadores de servicios, deben cumplir con las disposiciones correspondientes a las siguientes fases de manejo:

1. Identificación, envasado y almacenamiento temporal de los residuos generados.
2. Manejo de los restos de animales de laboratorio.
3. Recolección.
4. Tratamiento.

1. Identificación, envasado y almacenamiento temporal de los residuos generados.

En las áreas de generación de los laboratorios, se deberán identificar y separar los residuos peligrosos biológicos infecciosos, de acuerdo con sus características físicas y biológicas infecciosas.

❖ **Envasado:**

Las bolsas deberán ser de polietileno de color rojo translúcido de calibre mínimo 200 y color amarillo translúcido de calibre mínimo 300, impermeables y con un contenido de metales pesados de no más de una parte por millón y libres de cloro, además deberán estar marcadas con el símbolo universal de riesgo biológico (**anexo 2**) y la leyenda RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS y deberán cumplir con los valores mínimos de los parámetros indicados en la NOM-087-SERMARNAT-SSA1-2002.

Los recipientes de los residuos peligrosos punzocortantes deberán ser rígidos, de polipropileno color rojo, con un contenido de metales pesados de no más de una parte por millón y libres de cloro, que permitan verificar el volumen ocupado en el mismo, resistentes a fracturas y pérdidas de contenido al caerse, destructibles por métodos físicos, tener separador de agujas y abertura para depósito con tapa de ensamble seguro y cierre

permanente, deberán contar con la leyenda que indique:

“RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO INFECCIOSOS” y marcados con el símbolo universal de riesgo biológico.

Para la clasificación de los residuos peligrosos biológicos infecciosos, ver **anexo 3**.

Las bolsas y los recipientes para los residuos peligrosos punzocortantes, sólidos y líquidos se llenarán hasta el 80% de su capacidad, asegurándose los dispositivos de cierre y no deberán ser abiertos o vaciados.

❖ **Almacenamiento temporal:**

De conformidad con el Artículo 21 del Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos de la LGEEPA los restos de animales no podrán exceder los treinta días de almacenamiento.

Los residuos de material punzocortante serán almacenados en el área correspondiente en

espera de su recolección por una empresa externa.

2. Manejo de los restos de animales de laboratorio.

Todos los cadáveres y restos orgánicos de animales muertos por enfermedades “**no infectocontagiosas**”, se encontrarán en los cuartos fríos en espera de la fecha de incineración, cuando ya no sea posible almacenarlos por falta de espacio, o bien, si el proceso de putrefacción esté avanzado a criterio del titular de la materia, se procederá aun cuando no sea fecha programada a su incineración.

En el caso de restos orgánicos y de cadáveres, muertos por enfermedades infectocontagiosas, en cualquier fecha, se procederá a su incineración inmediata.

Es responsabilidad del maestro encargado del caso, el notificar al Departamento de Laboratorios y Audiovisuales para que se proceda con su incineración.

**Reglamento para el Manejo, Tratamiento y Minimización de Residuos Peligrosos
Generados en el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.**

3. Recolección

En la manipulación sobre este tipo de residuos se tiene que portar un equipo especial (overol, botas, lentes, cubrebocas y guantes.)

El traslado de cadáveres, restos orgánicos, material, reactivos contaminados, vacunas y fármacos caducos, a incinerar, estarán a cargo del personal de laboratorios.

4. Tratamiento

La incineración está programada para realizarse 3 veces a la semana.

NOTA: El manejo del incinerador estará a cargo exclusivamente del personal de laboratorios.

- Los residuos de cultivos y cepas de agentes infecciosos, deben ser tratados por esterilización para que se garantice la eliminación de microorganismos patógenos y separar el material de acuerdo a sus características: material para

desecho o material para reuso.

Los residuos de tubos con sangre serán tratados de la siguiente manera:

- Colocar los tubos en una solución de hipoclorito de sodio al 6 % por un tiempo de 60 minutos, posteriormente verter la solución ya inactivada al drenaje y separar el material de acuerdo a sus características: material para desecho o material para reuso.

CAPÍTULO IV

Artículo 13º. Disposición de otro Tipo de Residuo.

Los desechos de material de vidrio roto no contaminados, deberán colocarse en papel periódico, en una caja de cartón o en un recipiente rígido de plástico, antes de depositarlos en la bolsa de basura.

Los restos de papel limpio en general, se colocarán en los contenedores etiquetados para tal propósito.

ARTÍCULO Transitorio.

La normatividad vigente en el momento de aprobar el presente Reglamento incluye las siguientes normas:

- ✓ NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002
- ✓ NOM-053-SEMARNAT-1993
- ✓ NOM-052-SERMARNAT-2005

- ✓ Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos de la LGEEPA
- ✓ Los Lineamientos Generales de los laboratorios.
- ✓ Manual de Seguridad e higiene del Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.

**Reglamento para el Manejo, Tratamiento y Minimización de Residuos Peligrosos
Generados en el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.**

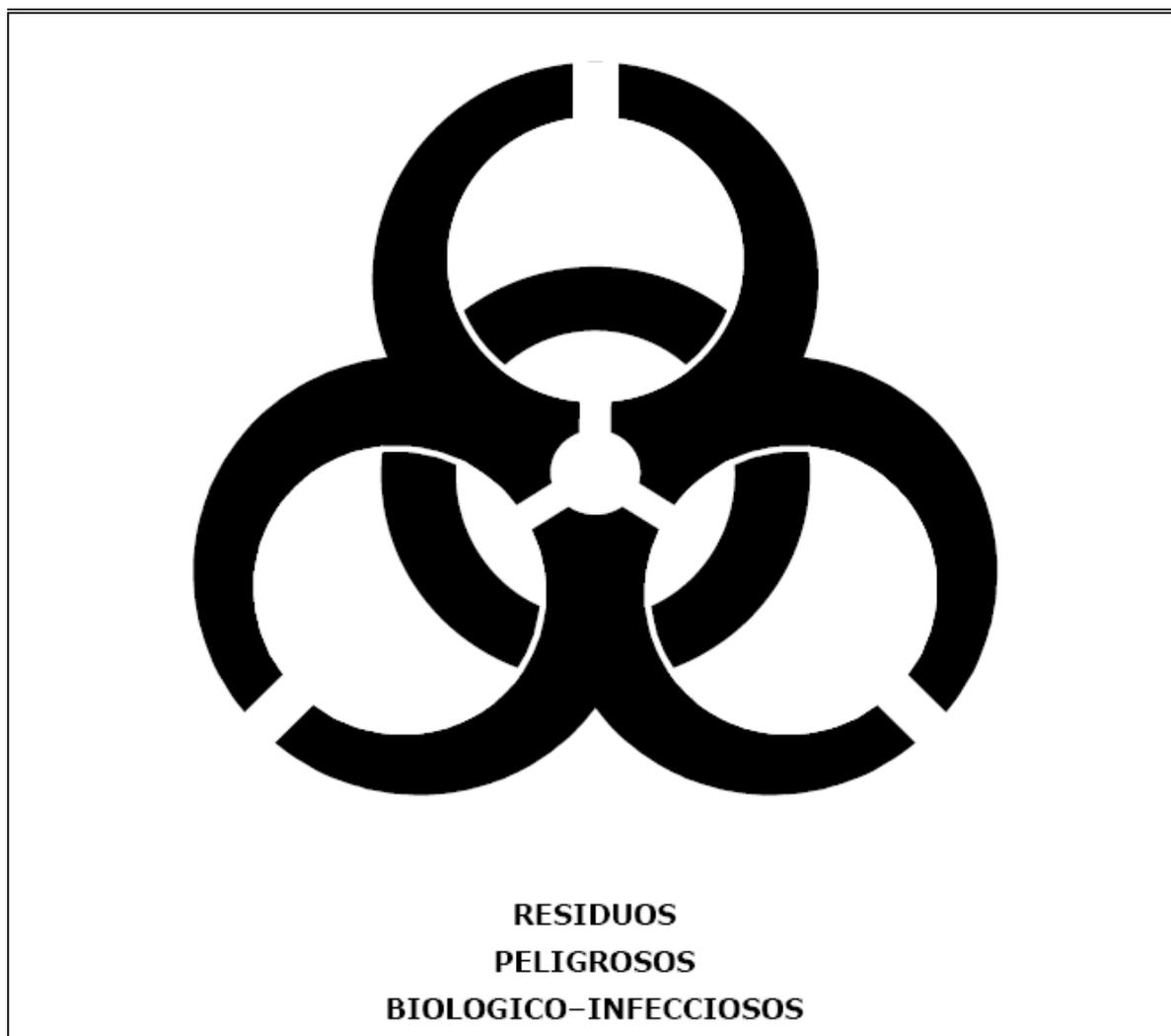
Anexo 1. Etiquetado de Residuos.

	<h3>ETIQUETA PARA RESIDUOS</h3>
Nombre del maestro: _____ Nombre de la materia: _____ Número de práctica : _____ Descripción del residuo (componentes y concentración): _____ _____ _____	
Peligrosidad: <input type="checkbox"/> Corrosivo <input type="checkbox"/> Explosivo <input type="checkbox"/> Inflamable <input type="checkbox"/> Reactivo <input type="checkbox"/> Tóxico <input type="checkbox"/> No peligroso	

Pictograma del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

<p>Peligro para la salud</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Carcinógeno • Mutagenicidad • Toxicidad Reproductiva • Sensibilizador respiratorio • Toxicidad específica en órganos • Toxicidad por aspiración 	<p>Llama</p>  <ul style="list-style-type: none"> • inflamables • Pirofóricos • Auto-calentamiento • Emite gas inflamable • Auto-Reacciones • Peróxidos orgánicos 	<p>Signo de exclamación</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Irritante (piel y ojos) • Sensibilizador de la piel • Toxicidad aguda (nociva) • Efectos narcóticos • Irritante del tracto respiratorio • Peligroso para la capa de ozono (No obligatorio)
<p>Cilindro de Gas</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Gases bajo presión 	<p>Corrosión</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Corrosión / quemaduras en la piel • Daño ocular • Corrosivo a los metales 	<p>Bomba explosiva</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Explosivos • Reactivos propios • Peróxidos orgánicos
<p>Llama sobre un círculo</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Oxidantes 	<p>Medio ambiente (no obligatorio)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Toxicidad acuática 	<p>Calavera/ dos tibias cruzadas</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Toxicidad aguda (fatal o tóxica)

Anexo 2. Símbolo universal de residuos biológico infecciosos.



Fuente: **NOM-087-ECOL-SSA1-2002**

Anexo 3. Disposición de residuos peligrosos biológicos infecciosos (RPBI).



Clasificación de Residuos Peligrosos
Biológicos Infecciosos (RPBI)



- Material de curación y recipientes empapados con sangre fresca.
- Tubos de ensayo de plástico con sangre fresca.
- Jeringas con sangre y sin aguja.



- Tejidos y órganos de necropsias y cirugía.
- Animales muertos inoculados con agentes entero-patógenos.



- Tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletes de catéter.

Referencia: Norma Oficial Mexicana -NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002

Anexo 4. Recepción de residuos peligrosos

Requisitos:

- ✓ El recipiente donde se encuentre el residuo debe estar en buenas condiciones (no golpeado, bien cerrado, con tapón de rosca debidamente ajustado).
- ✓ Los envases deben estar etiquetados como lo marca reglamento.
- ✓ Los envases que hayan reutilizado no deberán llevar adherida ninguna otra etiqueta más que la que corresponda, esto es con el fin de evitar confusión.
- ✓ El envase debe ser de material no atacable por el residuo que contenga, para esto es importante verificar en la hoja de seguridad que tipo de contenedor se deberá usar para su almacenamiento.

Nota: EN CASO DE NO CUMPLIR CON ALGUNO DE LOS REQUISITOS ANTERIORMENTE MENCIONADOS EN EL DEPARTAMENTO DE LABORATORIOS Y AUDIOVISUALES NOS RESERVAMOS EL DERECHO DE RECIBIR LOS RESIDUOS PARA SU DISPOSICIÓN FINAL.

**Reglamento para el Manejo, Tratamiento y Minimización de Residuos Peligrosos
Generados en el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.**

Anexo 5. Formato de registro para recolección y almacenamiento de residuos peligrosos.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA

DEPARTAMENTO DE LABORATORIOS Y AUDIOVISUALES

NOMBRE DEL RESIDUO	
PARA QUE SE UTILIZÓ	
TRATAMIENTO ADECUADO	
LUGAR DE PROCEDENCIA	
PROPIEDADES (CRETIB)	
CANTIDAD (L)	
GENERADOR DEL RESIDUO (NOMBRE Y FIRMA)	
FECHA DE GENERACIÓN	
FECHA DE RECEPCIÓN DEL RESIDUO	

Anexo 6. Procedimiento para el lavado de frascos de vidrio.

1. Introducción

Usualmente los frascos de vidrio que contuvieron reactivos o residuos químicos quedan impregnados con pequeños remanentes de material, dichos frascos requieren de un lavado previo a ser, ya sea desechado o rehusado.

2. Objetivo

Establecer los principales pasos para la limpieza de frascos de vidrio que contuvieron reactivos y residuos químicos.

3. Alcance

Aplica a los laboratorios dentro del alcance del Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.

4. Descripción del procedimiento

- 1) Usar el equipo de protección personal que comúnmente utiliza para preparar sus reactivos (bata, guantes y lentes de seguridad).
- 2) Escurrir todo el contenido del frasco y depositarlo en los residuos químicos de su laboratorio.
- 3) Dar un primer lavado con la solución de detergente en agua y desechar al drenaje.
- 4) Finalizar con un segundo lavado con abundante agua.
- 5) Si el frasco se va a desechar a la basura como residuos inorgánicos deberán romperse para evitar su reúso.

NOTA IMPORTANTE:

Para frascos que contuvieron algún reactivo en particular, se deberá revisar las recomendaciones de destrucción descritos en la hoja de seguridad correspondiente.

5. Responsabilidades

El responsable de aplicar este procedimiento corresponde a los usuarios de reactivos químicos y los generadores de residuos.

Anexo 7. Procedimiento de neutralización de residuos (ácidos o bases) generados en las prácticas de laboratorio.

1. Tomar la lectura del pH con las tiras indicadoras de pH, para conocer el estado inicial de la muestra, con esto a su vez se identificará si se trata de un ácido o una base.
2. Colocar una porción de residuo en el vaso de precipitados de 1000 ml para posteriormente agregar unas gotas de indicador fenolftaleína (3 a 5 gotas aproximadamente).
3. Colocar el vaso debajo de la bureta y abrir cuidadosamente la llave para que la solución contenida en la misma se mezcle con el residuo y lo neutralice, procurando agitar cuidadosamente la solución con la varilla de agitación. **NOTA:** cuando se trate de una sustancia ácida, se neutralizará con una básica y viceversa.
4. Una vez que la solución haya cambiado levemente de color, significa que este residuo ha sido neutralizado. **NOTA:** En ocasiones el cambio de coloración es poco apreciable, por lo que es importante el continuo monitoreo con las tiras indicadoras de pH.
5. Verificar con las tiras indicadoras de pH, si el pH de la solución en ese instante es el adecuado para verterse en el drenaje.
6. El pH de la solución debe estar entre 6 y 8 para poder verterse en el drenaje.
7. Bajo las condiciones anteriores, el residuo estará listo para desecharse por el drenaje.



**Reglamento para el Manejo, Tratamiento y Minimización de Residuos Peligrosos
Generados en el Departamento de Laboratorios y Audiovisuales.**

Anexo 8. Selección de material para el almacenamiento de residuos.

Disolvente	Acero	Acero inoxidable	Polietileno	Disolvente	Acero	Acero inoxidable	Polietileno
Ácido acético	N	S	S	Aceite de combustible	S	S	S
Acetona	S	S	S	Heptano	S	S	S
Anilina	N	S	S	Hexano	S	S	S
Benceno	N	S	S	Keroseno	S	S	S
2-Butanona	S	S	S	Metanol	S	S	S
Butileno	S	S	N	Cloruro de metileno	N	S	N
CFC	N	S	N	Metil-isobutil-cetona	S	S	S
Ciclohexano	S	N	N	Pentano	S	N	S
Ciclohexanona	N	S	N	Éter de petróleo	S	S	N
Etanol	S	S	S	Tolueno	S	S	S
Acetato de etilo	N	S	S	Tricloroetileno	N	S	N
Éter etílico	S	S	N	Xileno	S	S	S

Fuente: Lab Safety Supply, 2011, pag. 824
N = No compatible S = Compatible

Para cualquier aclaración, sugerencia o propuesta con respecto a este documento, dirigirse al correo:

nereyda.cortes@itson.edu.mx

Departamento de Laboratorios y Audiovisuales
Área de Seguridad e Higiene Laboratorios
Tel. 410-90-00 Ext.1320.
Edificio AVB-400 planta baja, Campus Nainari.