UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

Unidad Xochimilco

Manejo Integral de Residuos Peligrosos
Unidad Xochimilco

plan ambiental
hacia una UAM X sustentable

Residuos Peligrosos

El manejo integral de los residuos peligrosos se realiza de acuerdo a la Ley General para la prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.

En el 2013, se dio de alta a la Unidad Xochimilco como “Generador de Residuos Peligrosos” ante la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, obteniendo como número de registro ambiental NRA: UAM0900300016 (R de la LGPGIR, Artículo 43, fracción III).

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
DIRECCION GENERAL DE GESTION INTEGRAL DE MATERIALES Y ACTIVIDADES RIESGOSAS

Constancia de Recepción

Número de bitácora: 09/EV-0175/05/13	**Fecha de recepción:** 09 DE MAYO DEL 2013, 10:47 HRS.
Trámite: REGISTRO COMO GENERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS.	
RFC: UAM740101AR1	
NRA: UAM0900300016	
Razón Social: UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA	
Establecimiento UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO	
Número del documento:	
Monto pagado: $	**Referencia pago:**
Categoría: PEQUEñO GENERADOR	
Datos para notificaciones: *RECOGE EN OFICINAS CENTRALES*: SALVADOR VEGA Y LEON Tel. 01 5554837000 ext 3827 E-mail: uamxsust@correo.xoc.uam.mx,	
Entrega Requisitos Completos: SI	
Observaciones:	

OMAR ESPINOSA DE LOS MONTEROS TATTO
Persona que acude a realizar el trámite

DUNSTANO MA. ALANIS ROSALES
El técnico receptor

Para consultar el estatus de su trámite visite la página WEB: http://tramites.semarnat.gob.mx/ en la sección "Consulta tu Trámite en línea" ó comuníquese al ECC al teléfono 01-800-0000-247 de 09:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 hrs
Este Documento será inválido si contiene tachaduras o enmendaduras.

Categoría de Generador

Para obtener la categoría como generador de residuos peligrosos, se investigaron los tipos de desechos de sustancias químicas que se generaban en la Unidad y se agruparon de acuerdo a su composición química y característica CRETIB de acuerdo a la norma NOM-052-SEMARNAT-2005 y Biológico Infeccioso de acuerdo a la norma NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

De acuerdo a la generación de residuos, se asignó una categoría para la UAMX, la cual corresponde a “Pequeño generador”. (R de la LGPGIR, Artículo 42, fracción II)

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE MATERIALES Y ACTIVIDADES RIESGOSAS
MODALIDAD SEMARNAT-07-017 REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

2 de 2

Clasificación de los residuos peligrosos que estime generar (Artículo 43, fracción I, inciso f) y g) RLGPGIR)

No.[9]	Descripción del residuo peligroso[10]	Clave del residuo[11]	Código de peligrosidad de los residuos (CPR):[12] C	R	E	T	Te	Th	Tt	I	B	M[13]	Clave genérica[14]	No. CAS:[15]	Cantidad[16]
1	Soluc. Org. No Halogenado					X							O		2.045
2	Basura Industrial		X										O		0.43
3	Lampara Fluorecente					X							O		0.23
4	Acidos		X										C1		0.06
5	Solu. Acidas		X			X							C1		0.05
6	Causticos		X			X							C2		0.02
7	Sales Organicas					X							SO4		0.04
8	Soluc. Causticas					X							C2		0.17
9	Soluc. Inorganicas					X							O		0.12
10	Impermiabilizante					X							O		0.02
11	Pintura Caduca					X							O		0.005
12	Medicamento Caduco					X							O		0.12
13	Envases Vacios		X			X							SO4		0.03
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															
36															
37															
38															
39															
40															

SEMARNAT
09 MAYO 2013
RECIBIDO
DGGIMAR DGGCARETC

Categoría[18] PEQUEÑO GENERADOR Total[17] 3.340000

Grupos de Residuos Peligrosos

I. Soluciones orgánicas no halogenadas.
II. Ácidos orgánicos e inorgánicos.
III. Soluciones ácidas.
IV. Cáusticos.
V. Sales orgánicas.
VI. Soluciones inorgánicas.
VII. Soluciones Cáusticas.
VIII. Medicamentos Caducos.
IX. Envases vacíos.
X. Basura industrial.
XI. Lámparas Fluorescentes.

Grupo I
Soluciones Orgánicas no Halogenadas

Grupo II
Ácidos orgánicos e inorgánicos

Grupo III
Soluciones Ácidas

Grupo IV
Cáusticos

Grupo V
Sales Orgánicas

Grupo VI
Soluciones Inorgánicas

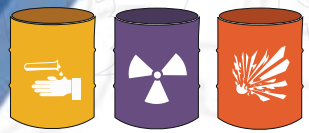
Grupo VII
Soluciones Cáusticas

Grupo VIII
Medicamentos Caducos

Grupo IX
Envaces vacíos

Grupo X
Basura Industrial

Grupo XI
Lámparas Fluorescentes



Clasificación y etiquetado de residuos peligrosos

Clasificación de los residuos de acuerdo a su peligrosidad para su acopio temporal

I	**Soluciones orgánicas no halogenadas**	Acetona; Alcoholes primarios; Aldehídos; Amidas; Benceno; Butanol; Carmín indico eosina G; Carmina; Cetonas; Ejemplos acetato de etilo; Epoxi estireno; Escarlata R; Esteres de Isocianatos; Etanol; Éter; Éteres; Eucaliptol; Fenol; Formol; Fucsina ácida; Fucsina fenecida; Glicerina; Hemateina; Hematoxilina; Hexano; Hidroquinonas; Naranja G azul anilina; Nitritos compuestos azo; Diazo e hidracinas; Orcenia; Ortotoluidina; Óxidos de Etileno; Ponceuau S; Propanol; Propanol 2; Resorcina; Rojo Congo; Rojo Nuclear; Sudán Negro; Timol; Tinción de giemsa; Tolueno; Verde Luz; Verde Malaquita; Wright; Xileno; Xilol; Epóxidos; Mercaptanos; Sulfuros orgánicos	Inflamables y/o Tóxicos
II	**Ácidos** Ácidos orgánicos e inorgánicos	AC Clorhídrico; AC Fórmico; AC Orotico; AC Oxalico; AC Sulfurico; Tricloro acético; Acetato Sódico,; Ácido Acético,; Ácido Benzoico,; Ácido Cítrico,; Ácido Fosfomolibdico; Ácido Monocloroacetico; Ácido Oxalico; Ácido Pícrico; Ácido nítrico	Corrosivos y/o Tóxicos
III	**Soluciones Ácidas**	Mezclas de Residuos con Ácidos en un Porcentaje menor a un 10% de concentración	Corrosivos y/o Tóxicos
IV	**Cáusticos**	Álcalis o Bases Inorgánicas; Sales Inorgánicas; Hidróxido de amonio; Hidróxido de Potasio; Óxido oxálico; Hidróxido sódico; Acetato de zinc	Corrosivos y/o Tóxicos
V	**Sales Orgánicas**	Anhidro cromotropo; Sales de origen Orgánico; Formiato de sodio; Ftalatos; Sales de salicilamida; Sales cianurada; Sulfatos; Carbonato de sodio; Residuos de piperina	Corrosivos y/o Tóxicos
VI	**Soluciones Inorgánicas** Soluciones en fase liquida de origen inorgánico	Cianuro de Potasio; Cadmio; Cloruro de bario; Dicromato de Potasio; Hidrosulfito de Sodio; Mezclas Crómicas; Oxalato de Sodio; Tiosanatos de Sodio; Tartato de Sodio; Litio; Lugol; Mercurio de Plata; Yodo; Yoduro de sodio	Tóxicos Inflamables o Corrosivas o Reactivas

VII	**Soluciones Causticas** Soluciones en fase líquida que contengan bases, álcalis, así como Soluciones halogenados de origen orgánico.	Mezcla de cloroformos; Peróxido de hidrógeno; Tetracloruro de carbono; Clorobenceno	Corrosivos y/o Tóxicos y/o Reactivas
VIII	**Medicamentos Caducos** Sustancias es un estado líquido o sólido que se emplean para la atención de pacientes, pero que han caducado, o se encuentran fuera de especificación o han perdido su potencialidad.	Medios de cultivo; Cemento quirúrgico; Tiras reactivas chek; Sep loject; Badiject; Ácido ascórbico; Flúor en gel; Esponja estéril; Pasta para profilaxis; Tabletas reveladoras de placa. Todas las agujas, puntas, que se encuentren caducadas o fuera de especificación deberán darse disposición como residuos punzocortantes (RPBI)	Corrosivos y/o Tóxicos y/o Reactivas Tóxicos Inflamables o Corrosivas o Reactivas
IX	**Envases Vacíos**	Envases de vidrio; Plástico o metal impregnado de substancias peligrosas; Cristalería rota que estuvo en contacto con sustancias peligrosas; Bidones vacíos; Porrones vacíos; Cristalería rota en envases rígidos; Spray vacíos de pintura o resinas	Tóxicos
X	**Basura Industrial** Materiales sólidos impregnados con restos de solventes, pinturas, resinas, materiales de protección personal.	Trapo o estopa sucia con solventes; Restos de pintura; Resinas; Cubre bocas; Guantes; Contaminados	Tóxicos
XI	**Lámparas fluorescentes** Luminarias con gases tóxicos en su interior	Focos; Lámparas	Tóxicos

Los beneficios ambientales de tener un número ambiental son:

1). Cotizar con empresas autorizadas que cuenten con sus registros ambientales para la recolección y manejo de residuos peligrosos que se encuentren en el padrón de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales “SEMARNAT”.

2). Para verificar el manejo de los residuos peligrosos y el destino final, para su destrucción o/y acopio, las empresas autorizadas para el transporte deben entregar un Manifiesto de Entrega y Recepción de Residuos (R de la LGPGIR, Artículo 86)

Contiene los siguientes datos:

- Número ambiental del generador.
- Datos de los residuos peligrosos que se generan.
- Datos y firma de la empresa que recoge y transporta los residuos peligrosos.
- Datos de la empresa que recibe los residuos para su disposición final.

3). La empresa que realiza la recolección y disposición final de residuos, debe de contar con un seguro ambiental que cubra los daños ambientales en caso de alguna contingencia que se pudiera presentar en el camino de traslado de los residuos.
(R de la LGPGIR , Artículo 77)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
Unidad Xochimilco

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, Y RECURSOS NATURALES
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCION GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE MATERIALES Y ACTIVIDADES RIESGOSAS

SEMARNAT-07-009

MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCION DE RESIDUOS PELIGROSOS

GENERADOR

1.-NÚM. DE REGISTRO AMBIENTAL (o Núm. de Registro como Empresa Generadora) | 2.-No. DE MANIFIESTO | 3.- PAGINA

4.- RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA GENERADORA:

DOMICILIO: C.P.

MUNICIPIO O DELEGACION: EDO:

TEL.

5.- DESCRIPCION (Nombre del residuo y características CRETIB)	CONTENEDOR		CANTIDAD TOTAL DE RESIDUO	UNIDAD VOLUMEN/PESO
	CAPACIDAD	TIPO		

6.- INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACION ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO

7.- CERTIFICACION DEL GENERADOR:

DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO, CARACTERISTICAS CRETIB, BIEN EMPACADO, MARCADO Y ROTULADO, Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VIA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACION NACIONAL VIGENTE.

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

TRANSPORTE

8.- NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA:

DOMICILIO: TEL.

AUTORIZACIÓN DE LA SEMARNAT: NO. DE REGISTRO S.C.T.

9.- RECIBI LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE.

NOMBRE: FIRMA

CARGO: FECHA DE EMBARQUE: DIA MES AÑO

10.- RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA.

11.- TIPO DE VEHICULO No. DE PLACA:

DESTINATARIO

12.- NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA:

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE LA SEMARNAT:

DOMICILIO:

13.- RECIBI LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO.

OBSERVACIONES:

NOMBRE: FIRMA:

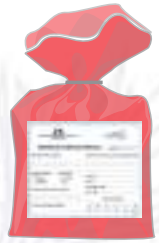
CARGO: FECHA: DE RECEPCIÓN: DIA MES AÑO

Para cualquier aclaración, duda y/o comentario con respecto a este trámite, sirvase llamar al sistema de Atención Telefónica a la Ciudadanía (SACTEL) a los teléfonos 5480 2000 en el D.F. y área metropolitana, del interior de la república sin costo para el usuario al 01800 0014800 o desde Estados Unidos y Canadá al 1888 5943372 o directamente al Centro Integral de Servicios a los teléfonos 5624-3442 o 5624-3495.

Proyectos Ambientales de Universidad Sustentable
plan ambiental
hacia una UAM X sustentable

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
Unidad Xochimilco

Requisitos para el manejo y retiro de residuos peligrosos



Contenedores

Los residuos líquidos, deben estar contenidos en envases de polietileno de alta densidad. Para la campaña de recolección de residuos peligrosos, no se aceptan residuos contenidos en botellas de PET o garrafones de agua.
(R de la LGPGIR, Artículo 46. Fracción II).

Los residuos solidos deben entregarse en bolsas de plástico (máximo dos kilogramos). Todos los contenedores deben estar en buen estado físico.

Etiquetas (R de la LGPGIR, Artículo 46. Fracción IV)

Fecha de acumulación: La fecha de acumulación (inicio), se debe llenar día, mes y año, y recordar que muchos residuos son muy inestables. En esta sección se debe indicar la última fecha en que se agregaron o mezclaron residuos.

Nombre de los residuos: Soluciones orgánicas no halogenadas, ácidos orgánicos e inorgánicos, soluciones ácidas, cáusticos, sales orgánicas, soluciones inorgánicas, soluciones causticas medicamentos caducos, envases vacíos, basura industrial, lámparas fluorescentes.

Nombre químico: Nombre de la sustancia química o sustancias químicas en caso de mezclas; indicar el nombre completo de cada componente sin utilizar fórmulas o abreviaturas. Se sugiere consultar las hojas de seguridad para todos los componentes del residuo. Se deben listar todos los componentes, incluso el agua si se trata de un residuo acuoso. También se debe indicar la concentración relativa al 100% de los componentes. En caso de no contar con la información específica sobre la mezcla de residuos, se puede indicar en la etiqueta la cantidad de residuos que se hayan mezclado.

Estado físico: La información sobre el estado físico es muy importante para efectos de manejo. Las etiquetas y los formatos deben estar marcados de forma explícita.

Cantidad: Indicar la cantidad de residuos peligrosos que se está entregando, señalar si es en litros o kilogramos.

Responsable: En esta sección, se identifica claramente el nombre de la persona que generó el residuo, en este caso, el nombre del profesor a cargo del Laboratorio.

Datos generales: Edificio, No. De laboratorio, color y consistencia de la sustancia química.

Identificación CRETIB: Señalar la categoría de peligro, consultar las hojas de datos de seguridad, y determinar la categoría primaria del riesgo.

TABLA 1
CÓDIGOS DE PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS (CPR)

Características	Código de Peligrosidad de los Residuos (CPR)
Corrosividad	C
Reactividad	R
Explosividad	E
Toxicidad	T
Ambiental	Te
Aguda	Th
Crónica	Tl
Inflamabilidad	I
Biológico-Infeccioso	B

Etiqueta

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

plan ambiental
hacia una UAM X sustentable

Identificación de Residuos Peligrosos

Fecha: / /

Nombre del residuo:

Nombre químico (sin abreviaturas):

Estado físico:
- ○ Sólido
- ○ Líquido

Cantidad:
- ○ Litros
- ○ Kg

Edificio:

Color:

Consistencia:

No. Lab:

Responsable (generador):

Característica:

Firma del responsable:

C	R	E	T	I	B
CORROSIVO	REACTIVO	EXPLOSIVO	TÓXICO	INFLAMABLE	BIOLÓGICO INFECCIOSO

Bitácora

Los movimientos de entrada y salida de residuos peligrosos del área de almacenamiento, deberán quedar registrados en una bitácora. (R de la LGPGIR, Artículo 71)

Las bitácoras contendrán:

a) Nombre del residuo y cantidad generada.
b) Características de peligrosidad.
c) Área o proceso donde se generó.
d) Fechas de ingreso y salida del almacén temporal de residuos peligrosos (excepto cuando se trate de plataformas marinas, en cuyo caso se registrará la fecha de ingreso y salida de las áreas de resguardo o transferencia de dichos residuos).
e) Señalamiento de la fase de manejo siguiente a la salida del almacén, área de resguardo o transferencia, señaladas en el inciso anterior.
f) Nombre, denominación o razón social y número de autorización del prestador de servicios a quien, en su caso, se encomiende el manejo de dichos residuos.
g) Nombre del responsable técnico de la bitácora.

La información anterior, se asentará para cada entrada y salida del almacén temporal dentro del periodo comprendido de enero a diciembre de cada año.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE MATERIALES Y ACTIVIDADES RIESGOSAS

EJEMPLO: BITÁCORAS DE RESIDUOS PELIGROSOS Y SITIOS CONTAMINADOS.
Modalidad A. Bitácora de grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos.
SEMARNAT-07-027-A

Universidad Autónoma Metropolitana (Unidad Xochimilco) Año 2016

GENERACIÓN													ALMACENAMIENTO TEMPORAL Art. 71 Fracción I inciso (d)		MANEJO		
Nombre del residuo peligroso Art. 71 fracción I inciso (a)	Cantidad generada Ton.	Características de peligrosidad del residuo – Código de peligrosidad de los residuos (CPR) Art. 71 Fracción I inciso (b)										Área o proceso de generación Art. 71 Fracción I inciso (c)	Fecha de ingreso	Fecha de salida	Fase de manejo siguiente a la salida del almacén Art. 71 fracción I inciso (e)	Prestador de servicio Art. 71 Fracción I inciso (f)	
		C	R	E	T	Te	Th	Tt	I	B	M					Nombre, denominación o razón social	Número de autorización
Solu. Orgánico Halogenado	120 kg				X							Unidad Xochimilco	02-02-15	29-04-15	Control Ambiental Integral México S.A. de C.V.	Aurelio Vásquez Vásquez	09-I-07-10 Prórroga
Basura Industrial	10 kg				X							Unidad Xochimilco	15-03-15	29-04-15	Control Ambiental Integral México S.A. de C.V.	Aurelio Vásquez Vásquez	09-I-07-10 Prórroga
Envase Vacio	28 kg				X							Unidad Xochimilco	09-04-15	29-04-15	Control Ambiental Integral México S.A. de C.V.	Aurelio Vásquez Vásquez	09-I-07-10 Prórroga
Envase Vacio	520 kg				X							Unidad Xochimilco	15-04-15	29-04-15	Control Ambiental Integral México S.A. de C.V.	Aurelio Vásquez Vásquez	09-I-07-10 Prórroga
Total	678 kg	**Nombre del responsable técnico de la bitácora**															

Corrosivo **(C)**, Reactivo **(R)**, Explosivo **(E),** Tóxico **(T)**, Toxicidad Ambiental **(Te)**, Toxicidad Aguda **(Th)**, Toxicidad Crónica **(Tt)**, Inflamabilidad **(I)**, Biológico Infeccioso **(B)**,

** Cuando se trate de una mezcla de residuos peligrosos de los Listados 3 (Tóxicos agudos) y 4 (Tóxicos crónicos) de la NOM-052-SEMARNAT-2005, se identificarán con la característica del residuo de mayor volumen, agregándole al CPR la letra "**M**".

Almacenamiento de Residuos Peligrosos

(Artículo 56 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos).

Los residuos peligrosos, se acopiarán por seis mes y se retirarán cada dos veces al año de la Unidad.

Recolección y Transporte de Residuos Peligrosos

Se realiza dos veces por año la recolección de residuos peligrosos de la Unidad, se coloca un almacén temporal por una semana donde se reciben los residuos peligrosos de las Divisiones y se convoca a la comunidad a través de oficios donde se indica el calendario señalando día, hora y departamentos. También se difunde por medios electrónicos el calendario, las etiquetas y bitácora para su llenado.

Transporte de Residuos Peligrosos

(R de la LGPGIR , Artículo 85)

Se cuenta con una empresa autorizada por parte de la SEMARNAT con permiso para la Recolección y Transporte de Residuos Peligrosos, para la Incineración de residuos y permisos de la SCT para sus transportes.

¡GRACIAS!

Contacto:
Edificio Central
Primer Piso, Ala Norte
Tel. 54837000 ext 3827 y 3828
uamxsust@correo.xoc.uam.mx

Responsable de la Gestion de Universidad Sustentable:
Lic. Ana María Cortés Bolaño

/UniversidadSustentableUAMX

@PlanAmbi_UAMX

@PlanAmbi_UAMX

http://sustentable.xoc.uam.mx

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
Unidad Xochimilco

plan ambiental
hacia una UAM X sustentable