

ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO: RESIDUOS PELIGROSOS

¿Qué son Residuos peligrosos?

Los residuos creados por diferentes actividades comerciales o industriales contienen sustancias químicas que pueden ser peligrosas o nocivas para la salud.

Clasificación de residuos peligrosos

La lista de residuos peligrosos puede ser muy larga. Sin embargo, la procedencia de estos suele estar ligada a los desechos de hospitales o laboratorios. Así como residuos derivados de los procesos industriales, actividades agropecuarias o de la minería.

Aunque algunos de estos residuos pasan de inadvertidos ante de la población, deberían tener la misma importancia que se le da a los desechos nucleares o de las centrales energéticas.

La clasificación de los residuos peligrosos dependerá de la normativa de cada territorio. Sin embargo, cada vez se estandarizan más los criterios para su identificación. La utilidad de esto es básicamente poder reconocer estos desechos y señalarlos en función de su tipología. A través de los carteles identificativos podemos determinar su tratamiento sin riesgos.

Corrosivos

Los residuos corrosivos son aquellos que pueden corroer un material solo con entrar en contacto con él. Su cartel identificativo representa una superficie sobre la que se vierte un líquido peligroso para esta. Dentro de esta clasificación, los desechos más frecuentes son los ácidos, como el ácido sulfúrico.

Explosivos

Como su nombre indica, son elementos que pueden explotar si no se tratan de forma correcta. Su representación gráfica es a través de una forma circular con destellos. Destaca, por ejemplo, la pólvora.

No solo se trata únicamente de tratarlos después de su uso, sino también los procesos de almacenamiento o la propia utilización.

Inflamables

Este tipo de residuos se caracterizan por su riesgo de arder cuando se calienta. Su imagen es una llama. Probablemente, el petróleo es el más conocido dentro de este ámbito.

Tóxicos

Esta categoría es una de las más confusas debido a la gran variedad de tipologías que engloba. Se trata de residuos orgánicos e inorgánicos que presentan alta toxicidad para la salud. Las filtraciones al medio natural pueden provocar contaminación de las aguas y el suelo. Es más, esto podría afectar a animales, plantas y humanos al utilizar estos recursos naturales.

Estos pueden provenir de muy distintos ámbitos: pilas, baterías, petróleo, aceites combustibles, desechos biológicos,...

Radioactivos

La radiación es su principal propiedad. Además, es donde reside su peligrosidad. Los más conocidos son el uranio y el plutonio procedentes de las centrales nucleares.

Norma sobre residuos peligrosos

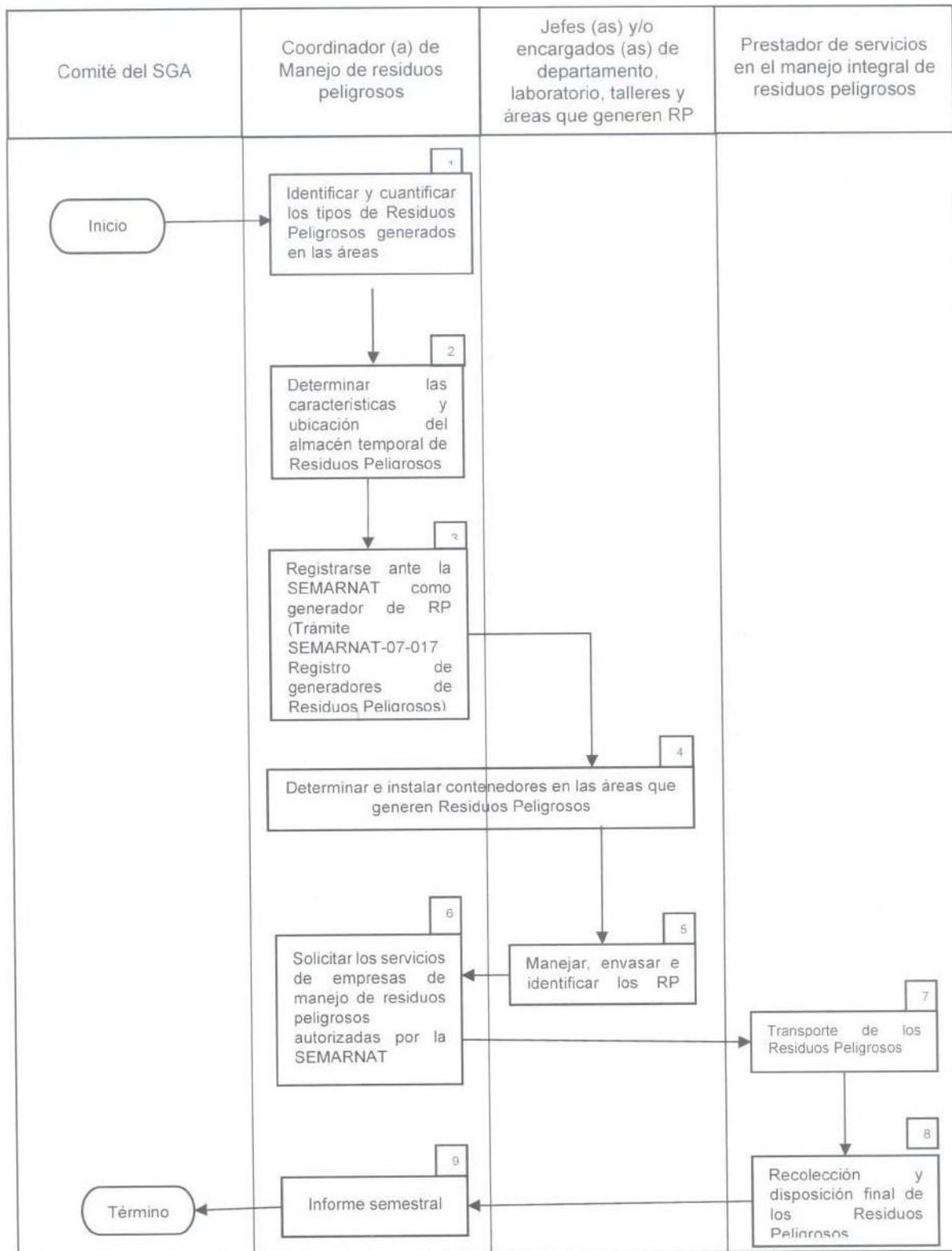
NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-SEMARNAT-93, QUE ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS, EL LISTADO DE LOS MISMOS Y LOS LIMITES QUE HACEN A UN RESIDUO PELIGROSO POR SU TOXICIDAD AL AMBIENTE.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-087-SEMARNAT-1995, QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS PARA LA SEPARACIÓN, ENVASADO, ALMACENAMIENTO, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS QUE SE GENERAN EN ESTABLECIMIENTOS QUE PRESTEN ATENCIÓN MÉDICA.

Como separar los residuos peligrosos

El manejo de los residuos peligrosos incluye los procesos de minimización, reciclaje, recolección, almacenamiento, tratamiento, transporte y disposición. Actualmente, los países industrializados tienden a promover la minimización y reciclaje de los residuos peligrosos como la opción desde el punto de vista ambiental.

DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO



Secuencia	Actividad	Responsable
<p>1. Identificación y cuantificación de los tipos de Residuo peligrosos generados en áreas.</p>	<p>1.1 Identificar las áreas y las actividades generadoras de Residuos Peligrosos los laboratorios (alimentos y bioquímica), oficinas, centro de cómputo, sala Maikel biblioteca, servicios generales, mantenimiento, etc, y registrar en el formato TecNM-milpa alta, Informe y Registro de Residuos Peligrosos.</p> <p>1.2 Clasificar y registrar de acuerdo con los criterios CRETIB el tipo de residuo peligroso, usar de referencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley General para la prevención y Gestión Integral de los residuos, Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente. • NOM-052-SEMARNAT-2005. • NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. <p>1.3 Cuantificar los Residuos Peligrosos generados.</p> <p>1.4 Descripción breve el tratamiento que se le da a los Residuos Peligrosos.</p> <p>1.5 Indicar si el Residuo Peligroso será transportado para su disposición final.</p>	<p>Coordinador (a) de manejo de residuos Peligrosos, Jefes(as) de departamento, jefes (as) y/o encargadas de cada donde se genere RP.</p>
<p>2. Determinar la características ubicación de almacén temporal donde colocan los residuos Peligrosos.</p>	<p>2.1 Instalación de almacén temporal contando con las condiciones establecidas. (Ref Art. 15-18 del RLGEEPA en MRP, Reglamento de la Ley General para la prevención y Gestión Integral de los residuos peligrosos Cap. IV Sección 1.</p>	<p>de Coordinador (a) de manejo de residuos peligrosos)</p>
<p>3 Registro ante SEMARNAT como generador de R (Trámite SEMARNAT-07-017 Registro generadores d residuos peligrosos) previa</p>	<p>3.1 Registro ante SEMARNAT como generador de Residuos Peligrosos, reportes generados en toneladas (Ret LGPGIR art 47,48)(RLGPGIR art 43)</p>	<p>Coordinador (a) de manejo de residuos peligrosos.</p>

instalación d almacén temporal		
4. Determinar e instalar contenedores en las áreas que generen residuos peligrosos	4. 1 Instalar contenedores e infraestructura adecuada para el depósito temporal de cada tipo de residuo generado en cada área, de acuerdo con el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Vigente. (Ref. Art.46, 82-84 del RLGPGIR).	Coordinador (a) de manejo de residuos Peligrosos, jefes (as) de departamento, jefes (as) y/o encargadas de laboratorio, talleres y áreas que generen RP

DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTO

5. Manejar, R envasa e s identificar los para almacenamiento	<p>5.1 Las entradas y salidas de RP en el almacén deben registrarse en la bitácora correspondiente TecNM-milpa alta -PR06-01 (Ref Art. 21 del RLGEEPA en MRP).</p> <p>5.2 Almacenar los Residuos Peligrosos, en un periodo n mayor de seis meses. (Ref. Art. 84 RLGPGIR).</p> <p>5.3 Cuando sea posible se debe dar un tratamiento interno a los Residuos Peligrosos para neutralizar sus efectos: en caso contrario establecer convenio con empresas transportadoras de Residuos Peligrosos (quien deberá contar con registro ante SEMARNAT).</p> <p>5.4 Asegurarse de colocar la etiqueta de identificación a los recipientes que contienen los residuos peligrosos (NOM018-STPS-2015) así como el lugar de procedencia, dentro del instituto, de dicho residuo.</p> <p>5.5 Clasificar de acuerdo con los criterios CRETIB. (NOM-052-SEMARNAT-2005 / NOM-087SEMARNAT SSA1-2002).</p> <p>5.6 Colocar los residuos peligrosos en envases</p>	Jefe(a) de almacén, jefe (as) y/o encargados de las áreas que generen RP
--	---	--

	de acuerdo co sus características de peligrosidad e incompatibilidad (NOM 052-SEMARNAT-2005	
6_Solicitar lo servicios d empresas d manejos de residuo peligrosos autorizados por I SEMARNAT	<p>Solicitar el servicio de recolección de RP al prestador de servicios con quien se firmará un convenio.</p> <p>6.2 Registrar la salida de RP por parte del transportista en la bitácora correspondiente.</p> <p>6.3 El transportista en un lapso de 30 días deberá regresar al generador el original del manifiesto sellado por el destinatario final. (Reí Art. 24 de la RLGEEPA- MPR)</p> <p>6.4 Los residuos peligrosos, serán entregados a la empresa responsable y autorizadas por la Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)</p> <p>6.5 Disposición de los Residuos Peligrosos en un lapso no mayor a seis meses (Reí Artículo 84 RLGPGR).</p> <p>6.6 Conservar el original del manifiesto por un periodo de diez años (Ref. Artículo 23 inciso I del RLGEEPA- MRP).</p>	Coordinador (a) de manejo de residuos peligrosos.
7. Transporte de los residuos peligrosos	7.1 El transportista debe contar con autorización para el manejo de residuos peligrosos de acuerdo con los Sistemas de recolección y transporte.	Prestador de servicios en el manejo integral de residuos peligrosos
8. Recolección y disposición final de los Residuos Peligrosos	8.1 Retira y/o remueve los Residuos Peligrosos generados durante las actividades, procesos, productos y servicios desarrollados en los Institutos Tecnológicos y Centros del TecNM. para llevarlos a disposición final.	Prestador de servicios en el manejo integral de residuos peligrosos
9. Informe semestral	9.1 Cada seis meses se remitirá a la SEMARNAT en el formato que esta determine, un informe semestral sobre los movimientos efectuados con los residuos peligrosos generados durante el periodo, (Ref. RLGEEPA- MPR articulo B inciso XI).	Coordinador(a) de programa de manejo de



No. Cte. 119
No. Gen. 2

MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

10

1.- NÚM. DE REGISTRO AMBIENTAL (o Núm. de Registro como Empresa Generadora) RP/CDMX12747 2.- No. DE MANIFIESTO 1/1 3.- PAGINA 1/1

4.- RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA GENERADORA: Tecnológico Nacional de México (Milpa Alta) RP
 DOMICILIO: Independencia Sur, 36, San Salvador Cuauhtémoc EDO: Ciudad de México
 MUNICIPIO O DELEGACIÓN: Milpa Alta C.P.: 12300
 TEL. 5558621417-102 CORREO ELECTRONICO: 08-14, 16-18

5.- IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS

NOMBRE DE RESIDUO	CLASIFICACION						ENVASE		CANTIDAD (Kg o Ton)	ETIQUETA		
	C	R	E	T	I	B	M	TIPO		CAPACIDAD	SI	NO
<u>Producto químico 1/2 fuerza de exportación</u>								<u>Cubeta</u>	<u>20L</u>	<u>50Kg</u>		
<u>Residuos alcalinos</u>								<u>Cubeta</u>	<u>20L</u>	<u>27kg</u>		
<u>Residuos ácidos</u>								<u>Cubeta</u>	<u>20L</u>	<u>30Kg</u>		
<u>Solvente gastado</u>								<u>Cubeta</u>	<u>20L</u>	<u>19kg</u>		
<u>Acete gastado</u>								<u>Cubeta</u>	<u>20L</u>	<u>8kg</u>		
<u>Lámparas fluorescentes usadas</u>								<u>Caja</u>		<u>6kg</u>		
Total										<u>170kg</u>		

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

7.- Declaro bajo protesta de decir verdad que el contenido de este lote está total y correctamente descrito mediante el número de manifiesto, nombre del residuo, características cretib, debidamente envasado y etiquetado y que se han previsto las condiciones de seguridad para su transporte por vía terrestre de acuerdo con la legislación vigente.

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE: Alejandro Villar

8.- NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: Servicios Ino. para el Manejo del Medio Ambiente, S.A. de C.V.
 DOMICILIO: Piñón 118-D, Palmas Polanco, Miguel Hidalgo, D.F. TEL. 5552821047
 AUT. DE SEMARNAT 08-I-09-15 NO. DE REGISTRO S.C.T. 0919SIM19112014230301000

9.- Declaro bajo protesta de decir verdad que recibí los residuos peligrosos descritos en el manifiesto para su transporte a la empresa destinataria señalada por el generador.
 NOMBRE: EDGAR HERNANDEZ ZUÑIGA FIRMA: [Firma]
 CARGO: OPERADOR FECHA DE EMBARQUE: 29-3-23

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

11.- TIPO DE VEHICULO CAJA SECA No. DE PLACA: 88A59X

12.- NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: Si Equipo y Servicios S.A. de C.V.
 NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE LA SEMARNAT: 15-VI-02-23
 DOMICILIO: Río Lerma, 22, Fraccionamiento Industrial, Tlalnepantla, Estado de México

13.- Declaro bajo protesta de decir verdad que recibí los residuos peligrosos descritos en el manifiesto.
 OBSERVACIONES:

NOMBRE: _____ CARGO: _____
 FIRMA: _____ FECHA DE RECEPCIÓN: _____

ORIGINAL - CLIENTE

Figura14: Manifiesto original y copia de los residuos que se lleva el transporte

