



TÍTULO DEL DOCUMENTO:

DOC. Núm:

PROCEDIMIENTO DE MANEJO INTEGRAL DE
RESIDUOS PELIGROSOS

RPE-P01

ÍNDICE

1.- OBJETIVO

2.- REFERENCIAS

3.- DEFINICIONES

4.- RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

5.- PROCEDIMIENTO

6.- ANEXOS

ELABORÓ: M.C. Eva Hernández Zúñiga

AUTORIZÓ: Ing. Ma. del Rocío Parada Castañeda

FECHA: 12/09/2005

HOJA 1 DE 9

1.- OBJETIVO

El objetivo del Procedimiento de Manejo Integral de Residuos Peligrosos es que el personal de las diferentes áreas generadoras de residuos peligrosos del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México, así como los responsables de su manejo, conozcan los pasos a seguir para lograr un manejo integral de los residuos peligrosos generados, con apego a la legislación ambiental vigente, así como el conocimiento de las obligaciones ambientales a las que quedan sujetos los generadores de residuos peligrosos.

Lo anterior para garantizar el manejo correcto de los residuos peligrosos, desde su punto de generación, hasta su disposición final, así como el cumplimiento de los requisitos administrativos que nos marca la legislación ambiental vigente.

2.- REFERENCIAS

- 2.1. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- 2.2. Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos.
- 2.3. Ley General para a Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- 2.4. NOM-052-SEMARNAT-1993. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.
- 2.5. NOM-054-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL-1993.

3.- DEFINICIONES

- 3.1. **Manejo Integral:** Las actividades de reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar cumpliendo objetivos de **valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social.**
- 3.2. **Manejo:** Conjunto de operaciones que incluyen el almacenamiento, uso, manipulación, recolección, transporte, tratamiento, reciclaje y disposición final de los residuos peligrosos.

- 3.3. Almacén temporal de residuos peligrosos:** Sitio físico que cumple con las características incluidas en los artículos 15, 16 y 17 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos, donde se retienen temporalmente residuos en tanto se procesan para su aprovechamiento, se entregan al servicio de recolección o se dispone de ellos.
- 3.4. Disposición final:** Acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuados para evitar daños al ambiente.
- 3.5. Manifiesto:** Documento oficial, por el que el generador mantiene un estricto control sobre el transporte y destino de sus residuos peligrosos dentro del territorio nacional.
- 3.6. Residuo Peligroso:** Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.
- 3.7. Residuos de Manejo Especial:** Son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser consideradas como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.
- 3.8. Transportista:** Empresa autorizada por la SEMARNAT y SCT para recoger y transportar residuos peligrosos.
- 3.9. Bitácora:** Documento utilizado para el registro y control de los residuos que se manejan.

4.- RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Este procedimiento es de aplicación para todo el personal de las diferentes áreas del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México que generen residuos peligrosos, especialmente aquellos que tengan como responsabilidad el manejo y almacenamiento de mismos.

El encargado del Almacén Temporal de Residuos Peligrosos, el Sr. Horacio Vázquez Aguilar, será responsable de verificar que las actividades de recepción y despacho de los residuos peligrosos se realicen conforme a lo establecido en este procedimiento. Así mismo será el responsable del llenado de la Bitácora de generación y almacenamiento de los residuos peligrosos y de los manifiestos de entrega transporte y recepción de residuos peligrosos.

5.- PROCEDIMIENTO

Inscripción al Registro como Empresa Generadora de Residuos Peligrosos

5.1. El responsable del manejo de los residuos peligrosos generados dentro de las instalaciones del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, campus Estado de México, deberá de registrar la totalidad de los residuos peligrosos generados ante la SEMARNAT, mediante el formato que esta Secretaría determine.

5.1.1. Cada que se genere un nuevo residuo peligroso en las instalaciones del Campus, el responsable del manejo de los residuos peligrosos deberá de reportarlo a la SEMARNAT en el formato correspondiente. Lo anterior para mantener actualizado el inventario de residuos peligrosos generados.

Manejo de los Residuos Peligrosos en las Áreas de Generación

5.2. El responsable de los laboratorios deberá de colocar garrafas específicas para el depósito de los residuos peligrosos generados en los laboratorios.

5.2.1. Las garrafas deberán de estar localizadas en un área debidamente definida e identificada para evitar confusiones y riesgos.

5.2.2. La garrafas deberán de contar con tapa y deberán estar debidamente identificadas con una etiqueta que marque el nombre del residuo a contener.

Ejemplo:

- Ácidos
- Bases
- Sales
- Solventes

5.2.3. El responsable de los residuos peligrosos generados del mantenimiento a instalaciones y equipos, deberá de colocar contenedores debidamente identificados con el nombre del residuo peligroso a contener y su característica CRETIB, en áreas definidas para realizar el acopio. Estas áreas deberán de contar con piso de concreto, estar identificadas como **ÁREA DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS**.

Recepción de Residuos Peligrosos en Almacén Temporal

5.3. El encargado de la recepción de los residuos peligrosos en el Almacén Temporal de Residuos Peligrosos debe de verificar:

5.3.1. Que el residuo sea entregado en el contenedor adecuado a las características del residuo.

5.3.2. El contenedor del residuo debe estar etiquetado adecuadamente:

Etiqueta:

- Fecha de ingreso
- Nombre del generador
- Domicilio
- Nombre del residuo
- Código INE
- Nombre del destinatario
- Domicilio
- Características particulares
- Equipo de seguridad para su manejo

5.4. Los contenedores vacíos de plástico o metal que contuvieron materiales peligrosos, deben entregarse comprimidos de forma que ocupen el menor volumen posible y contenidos a su vez dentro de una bolsa plástica o un contenedor de mayor capacidad (metal o plástico), la cual debe estar etiquetada conforme lo establecido en el punto 5.3.2.

5.5. Los frascos vacíos de vidrio que contuvieron materiales peligrosos se entregarán sin lavar. Estos deberán de venir dentro de un bolsa plástica, caja de cartón o contenedor de mayor capacidad (metal o plástico), la cual debe estar etiquetada conforme lo establecido en el punto 5.3.2.

5.6. El personal del almacén temporal de residuos peligrosos verificará que el residuo peligroso entregado, se encuentre en un contenedor adecuado y debidamente sellado.

5.7. Únicamente se recibirán residuos peligrosos entregados por la persona designada con anterioridad por el generador.

5.8. La recepción de residuos peligrosos se realizara los viernes en el almacén temporal de residuos peligrosos de 13:00 a 15:00 horas.

5.9. En caso de no cumplir con alguna de estas condicionantes, el residuo se regresará al área generadora y no será recibido hasta que estén cubiertas todas las condicionantes anteriores.

- 5.10. Una vez ingresado el residuo peligroso al almacén temporal, se firmará la bitácora de recepción por parte de quien lo recibe.
- 5.11. Los contratistas que laboren dentro del Campus se apegarán a lo establecido en este procedimiento.

Almacenamiento

- 5.12. Dentro del almacén, el responsable almacenará el residuo peligroso, agrupándolo en función de sus características.
- 5.13. Los contenedores donde se vacíen los residuos peligrosos que se almacenen a granel, como es el caso de los contenedores impregnados con residuos peligrosos, se etiquetarán en función de su contenido e incompatibilidad.
- 5.14. Las bolsas utilizadas para el transporte de los residuos peligrosos desde el área generadora hasta el Almacén Temporal de Residuos Peligrosos, se depositarán en el contenedor etiquetado como "Bolsas impregnadas con residuos peligrosos".
- 5.15. Se prohíbe el almacenamiento de residuos peligrosos por un periodo mayor de seis meses a partir de su generación, lo cual deberá quedar asentado en la bitácora de generación y almacenamiento de residuos peligrosos.

Despacho

- 5.16. Cuando se presente la empresa recolectora, el transportista llenará el "Manifiesto de Entrega, Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos" de acuerdo a las siguientes indicaciones:
1. Cuando el Almacén Temporal de Residuos Peligrosos llegue al 80% de su capacidad o se haya cumplido un plazo de seis meses de almacenamiento de los residuos peligrosos se dará aviso a la empresa recolectora sobre los residuos que se almacenan y se solicitará que pasen a recogerlos.
 2. Cuando llegue el transportista, personal del Almacén Temporal de Residuos Peligrosos verifica que el camión sea el designado para transportar estos residuos, de acuerdo con la autorización de SEMARNAT y SCT.
 3. Se procede a sacar los residuos del almacén y el transportista los introduce al camión, acomodándolos en función de sus compatibilidades. El chofer del camión verifica que efectivamente estén asegurados y con las etiquetas de identificación respectivas para su transporte.

4. El transportista procede al llenado del manifiesto con la siguiente información:

.4.1. **IDENTIFICACIÓN.**- Para uso exclusivo de SEMARNAT.

.4.2. **PÁGINA.**- En cada hoja debe anotarse el número que integran el juego de manifiesto (Ej.: 1/4, 2/4, 3/4, 4/4) que le corresponda de 4.

.4.3. **RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA.**- Dar el nombre, o razón social de la empresa generadora de los residuos peligrosos.

- Domicilio y C.P.: Anotar calle y número, colonia, ciudad y código postal
- Municipio: Nombre del Municipio.
- Estado: Anotar el nombre de la entidad federativa.

.4.4. **TELÉFONO.**- Asentar el o los número(s) telefónico(s) del responsable de la empresa generadora, incluyendo según sea el caso, extensión y clave LADA.

- Licencia de SEMARNAT: Número de licencia de SEMARNAT en caso que se tenga.

.4.5. **DESCRIPCIÓN.**- (Nombre del residuo y características CRETIB).- Anotar el nombre químico común del residuo, las características CRETIB: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico-infeccioso el residuo, NOM-052-SEMARNAT-1993 y para toxicidad la NOM-053- SEMARNAT -1993.

- Contenedor: La cantidad y tipo de contenedores que serán transportados y que son los que se utilizan para el almacenamiento de los residuos.
- Unidad: Indicar volumen o peso total del envío.

.4.6. **INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO.**- Anotar los riesgos involucrados y los procedimientos para casos de emergencia.

.4.7. **NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE.**- Nombre completo de la persona responsable del manejo de los residuos dentro de la planta generadora.

5. El responsable del Almacén Temporal de Residuos Peligrosos verificará la veracidad de la información y el correcto llenado del Manifiesto de Entrega, Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos.

6. A partir de este punto es responsabilidad de la empresa transportista:

6.1. **NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA.**- Dar nombre, o razón social de la empresa transportadora del residuo peligroso.

- Número de registro SCT: Indicar el número otorgado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- Domicilio: Anotar calle donde se ubica la empresa transportista, así como el número exterior e interior, colonia y código postal.
- Teléfono: Dar número(s) telefónico(s) de la empresa transportadora, incluyendo según sea el caso, extensión y clave LADA.
- Autorización de la SEMARNAT.

6.2. RECIBÍ LOS MATERIALES DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE.

- Nombre: El nombre completo de operador de la unidad de transporte.
- Cargo: El nombre completo del responsable del vehículo transportador (puede ser el mismo operador).
- Firma: Firma de la persona responsable o el que reciba la carga.
- Fecha de embarque: Anotar el día, mes y año en que se recibe la carga.

6.3. RUTA DESDE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA.-

Indicar la ruta que seguirá el vehículo, anotando las carreteras, caminos, ciudades o poblaciones importantes que cruzará, hasta la planta o confinamiento donde entregará el residuo.

6.4. TIPO DE VEHICULO.- Describir el tipo de vehículo que se utiliza para el transporte de los residuos.

- Número de placa: Número de las placas de circulación autorizadas por el Servicio Público Federal.

7. A partir de este punto es responsabilidad del destinatario final, por lo que son ellos los responsables de llenarlo:

7.1. NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA.- Nombre o razón social de la empresa destinataria indicando domicilio, teléfono y número de registro de SEMARNAT.

7.2. OBSERVACIONES.- Cuando exista discrepancia al recibir el envío entre los residuos descritos en el manifiesto, la cantidad o condiciones de embalaje, anotar las observaciones lo más completas posibles.

- Nombre: Nombre completo de la persona responsable que recibe los residuos.
- Cargo: Dar el cargo de la persona que recibe los residuos.
- Firma: Firma de la persona responsable o el que recibe los residuos.
- Fecha: Anotar día, mes y año en que se reciben los residuos peligrosos.

- 5.17 Una vez lleno el manifiesto, el responsable de los residuos peligrosos se queda con una copia para llevar el control de las operaciones mientras dura el proceso y entrega el original y dos copias más al transportista.
- 5.18 Pasado un máximo de 30 días, se recibe por parte de la empresa recolectora el manifiesto original donde se cuenta con el sello y firma del destinatario final del residuo.
- 5.19 El responsable de llevar el control de estos manifiestos, lo guardará en la carpeta de archivo.
- 5.20 Una vez entregados los residuos al transportista, se descarga la salida de éstos en la bitácora de control, especificando descripción, cantidad, fecha de salida, nombre de la empresa, nombre del responsable de la empresa y persona responsable de entregar el residuo.
- 5.21 El responsable del almacén temporal de residuos peligrosos, archivará su copia del manifiesto y será el responsable de solicitar a la empresa transportista y de disposición final la copia de este mismo manifiesto ya con la información completa y el sello de recepción por parte del destinatario final.
- 5.22 Los movimientos de entrada y salida de Residuos Peligrosos del área de almacenamiento deberán de quedar registrados en una bitácora de generación y almacenamiento. Indicando fecha del movimiento, origen y destino de los mismos.

Reporte Anual

- 5.23 Entre los meses de enero-febrero, el responsable del manejo de los residuos peligrosos presentará ante SEMARNAT el "Reporte Anual de Residuos Peligrosos Enviados para su Reciclaje, Tratamiento, Incineración o Confinamiento", en el formato Federal de la Cédula de Operación Anual.

FIN DEL DOCUMENTO