

MANEJO, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

Manejo de Residuos Peligrosos

La mayor parte de los residuos industriales, y principalmente aquéllos caracterizados como peligrosos, se tratan y disponen en locales distantes del punto de generación. Estos locales pueden estar situados en la propia área industrial o alejados a varios kilómetros, como generalmente ocurre. La operación de llevar un residuo del punto de generación hasta su destino final, involucra generalmente colecta, transporte y almacenamiento dentro de la propia industria, así como colecta y transporte hasta el local de tratamiento o disposición. La fase interna es sin duda de responsabilidad exclusiva del industrial, en cuanto que la fase externa, es muchas veces responsabilidad del personal contratado; en este caso, la legislación vigente torna al industrial co-responsable por cualquier accidente o contaminación que pueda ocurrir. Eso implica que los residuos se deben manejar adecuadamente por el industrial en todas las fases, siendo por eso recomendable que sólo se contraten



firmas idóneas de transporte, tratamiento y disposición final.

La caracterización de los residuos juega un papel crucial en la operación diaria del manejo de los residuos de las fábricas. Una apropiada caracterización comienza con la obtención de una muestra representativa de los residuos, que puede ser no homogénea.

Las muestras y análisis deben satisfacer tres puntos:

- Identificar la peligrosidad inherente de los residuos.
- Caracterizar el residuo para su manejo adecuado.
- Encontrar una característica para facilitar su identificación.

Las actividades que debe realizar un generador de residuos peligrosos de acuerdo a la Norma Mexicana y a los reglamentos correspondientes son:

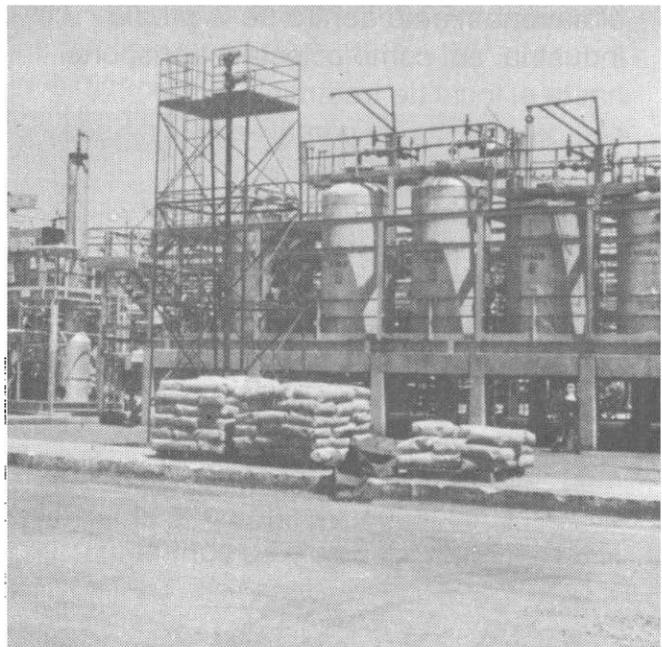
- Inscribirse en el registro que para tal efecto establezca la Secretaría.
- Llevar una bitácora mensual sobre la generación de sus residuos peligrosos.
- Dar a los residuos peligrosos el manejo establecido
- Manejar separadamente los residuos peligrosos que sean incompatibles
- Envasar sus residuos peligrosos en recipientes que reúnan las condiciones de seguridad
- Identificar a los residuos peligrosos
- Almacenar sus residuos peligrosos en condiciones de seguridad y en áreas que reúnan los requisitos mínimos necesarios
- Transportar sus residuos peligrosos en los vehículos que determine la Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- Dar a sus residuos peligrosos el tratamiento que corresponda
- Dar a sus residuos peligrosos la disposición final que corresponda de acuerdo con los métodos previstos
- Remitir a la Secretaría, en el formato que ésta determine, un informe semestral sobre los movimientos que hubiere efectuado con sus residuos peligrosos durante dicho período.

Almacenamiento de Residuos Peligrosos

El primer escenario en esta infraestructura es el almacenamiento de residuos después que éstos son generados. La industria necesita tener un sistema para almacenar de forma segura los residuos hasta que puedan ser transferidos a un almacenamiento más lejano, tratamiento o disposición. Normalmente este almacenamiento se da en contenedores o tanques de gran volumen.

Formas de Almacenamiento

La USEPA autorizó 4 formas para el almacenamiento de residuos peligrosos en la regulación RCRA de mayo de 1980. (Kokoszka 1989) **CONTENEDORES:** Se definen como algún artefacto portátil para almacenar, transportar, tratar o disponer materiales. Los contenedores son los recipientes más comunes que se usan para almacenamiento de residuos peligrosos.



TANQUES: Es la segunda forma más usada para almacenamiento de residuos peligrosos, se definen como artefactos estacionarios construidos primeramente de materiales tales como madera, concreto, acero o plástico proveniente del soporte estructural.

SUPERFICIES ENCERRADAS: Son instalaciones o partes de instalaciones que son depresiones topográficas naturales, excavaciones hechas por el hombre; o áreas de diques formados por materiales térreos. Las superficies encerradas se diseñan para depositar y acumular los residuos líquidos o residuos libres de líquidos.

PILAS DE RESIDUOS: Es el tipo de almacenamiento menos usado de las 4 formas antes mencionadas, incluido algún contenedor de suelo. Se usa para residuos no corrientes o semi-líquidos y se usa para tratamiento o almacenamiento. Cuando se usan algunos de los tipos de almacenamiento mencionados anteriormente se debe cumplir con un pertinente requerimiento intermedio o estándares generales.

Principios del Almacenamiento de Residuos Sólidos Peligrosos

Los principios que se deben tener en cuenta para realizar las actividades de un sistema de almacenamiento de residuos peligrosos son: (Gary 1989)

- Contención
- Protección al clima
- Segregación de residuos

- Localización de áreas de almacenamiento
- Ordenamiento del área de almacenamiento
- Arreglo del área de almacenamiento.
- Control de derrames.
- Etiquetado y marcado de recipientes.
- Limpieza de las instalaciones
- Recipientes vacíos.

Segregación

La segregación de los residuos dentro de una industria y en los locales de tratamiento y disposición, es de suma importancia para el manejo de los residuos sólidos. Los objetivos básicos son: evitar la mezcla de residuos incompatibles, contribuir para el aumento de la calidad de los residuos que se puedan recuperar o reciclar, y disminuir el volumen de residuos peligrosos o especiales a ser tratados o dispuestos.

