
MARCO LEGAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN MÉXICO

Lic. Lourdes Hernández Meza
lhernandezm@profepa.gob.mx
luluhdz@hotmail.com

CANACINTRA – SEPTIEMBRE 08

Introducción

Cada año se generan en México alrededor de 40 millones de toneladas de residuos, de las cuales 35.3 millones corresponden a residuos sólidos urbanos.

La infraestructura para dar manejo adecuado a residuos sólidos urbanos es insuficiente, la capacidad instalada en el país debe ser optimizada para contar con sistemas efectivos de manejo que permitan su aprovechamiento, recolección y reciclaje.

Introducción

Del total generado, el 3.8% se recupera con fines de reciclaje y el 69.3% tiene una disposición final adecuada en relleno sanitario, mientras que el 26.9% se dispone en sitios no controlados, es decir, que casi 10 millones de toneladas son dispuestas a cielo abierto provocando problemas ambientales, de salud y de imagen. Se espera para el 2012 una generación de 40 millones de toneladas de residuos urbanos, de las cuales 80% tendrán una disposición adecuada.

Introducción

La generación anual de residuos sólidos *per cápita* en 2008, se estima en 351 kg. Dos kg. más por habitante que en 2007, ya que se generaron 349.

La gestión integral de los residuos urbanos constituye una fuente de oportunidades para generar mercados y cadenas productivas formales, las cuales deberán requerir de criterios de desempeño ambiental para aprovechar los materiales y el contenido energético de los residuos.

MARCO JURIDICO

LEY GENERAL PARA LA PREVENCION Y GESTION INTEGRAL DE LOS DE RESIDUOS

Después de un proceso que inició el 27 de noviembre del 2001 el Congreso de la Unión aprobó la Ley de Residuos. Entro en vigor en enero de 2004.

Se compone de 125 artículos y 13 transitorios

Art. Quinto Transitorio de la LGPGIR

Los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, deberán expedir y, en su caso, adecuar sus leyes, reglamentos, bandos y demás disposiciones jurídicas, de acuerdo con las competencias que a cada uno corresponda.

La nueva Ley señala un esquema general que es el siguiente:

- **FEDERACIÓN - RESIDUOS PELIGROSOS**
- **ESTADOS – RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL**
- **MUNICIPIOS – RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMÉSTICOS**

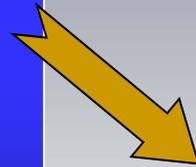
MARCO JURIDICO

**REGLAMENTO DE LA
LEY GENERAL**

**PARA LA
PREVENCION Y
GESTION INTEGRAL
DE LOS DE
RESIDUOS**



**Entró en vigor el
30 de diciembre de
2006.**



**Regula residuos
peligrosos de
competencia
federal y establece
algunos
lineamientos de
residuos urbanos.**

LEY GENERAL

**DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA
PROTECCION AL AMBIENTE**

**ART. SEGUNDO TRANSITORIO DE LA
LEY GENERAL PARA LA PREVENCION
Y GESTION INTEGRAL DE LOS
RESIDUOS.- Se derogan todas las
disposiciones jurídicas que se opongan
al contenido de esta Ley.**

MARCO JURIDICO

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Se debe favorecer la valorización de los residuos, así como el diseño y construcción de infraestructura que permita la recolección, separación, reciclaje y disposición final.

Un ejemplo es la producción de biogás y generación de electricidad, lo cual es rentable para los municipios.

MARCO JURIDICO

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Se debe promover el manejo adecuado y el aprovechamiento de residuos sólidos con la participación del sector privado y la sociedad.

El S. privado participará en proyectos de reciclaje, confinamiento y centros de acopio.

Se responsabilizará a las organizaciones que los generan.

MARCO JURIDICO

NOM-083-SEMARNAT-2003 ESPECIFICACIONES DE PROTECCION AMBIENTAL PARA LA SELECCIÓN DEL SITIO, DISEÑO, CONSTRUCCION, OPERACIÓN, MONITOREO, CLAUSURA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE UN SITIO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL

**Competencia para su vigilancia PROFEPA,
gobiernos estatales, del Distrito Federal y
municipios en el ámbito de su competencia.**

NOM-083-SEMARNAT-2003

Prohibición para construir en Áreas Naturales Protegidas, en marismas, esteros, humedales, manglares, estuarios, recargas de acuíferos, etc.

No lo prohíbe la NOM sin embargo se han llegado a construir en zona federal marítimo terrestre o sin autorización de cambio de uso de suelo forestal.

Residuos urbanos o sólidos municipales

- **¿Qué son los residuos sólidos municipales?**

Es lo que antes se consideraba basura y por lo tanto se incorpora al concepto de servicio público de limpia conforme al artículo 115 constitucional es un servicio público que presta el municipio.

- **Los municipios tienen a su cargo el servicio público de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos.**
- **Problemas legales y financieros.**

ÁREAS A CUBRIR EN LA REGULACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

- **Condiciones de operación**
 - **Financieras (ingresos que deberán obtener por brindar el servicio de su manejo integral)**
 - **Técnicas**
 - **Concesiones (gestores para el manejo integral de residuos urbanos)**
 - **Aspectos ambientales (suelo, agua, aire, recursos naturales, salud)**
 - **Aspectos sociales**
 - **Aspectos programáticos y organizacionales**
-

LOS MUNICIPIOS ESTABLECERAN EN SUS REGLAMENTOS O BANDOS MUNICIPALES

- ❑ **Cumplimiento de las leyes federales y normas oficiales mexicanas, de los lineamientos de los programas y el régimen tarifario**
- ❑ **Evitar tiraderos clandestinos**
- ❑ **Reducción de fuentes generadoras de residuos**
- ❑ **Reducción del volumen de generación**
- ❑ **Promover un adecuado tratamiento**

LOS MUNICIPIOS ESTABLECERAN EN SUS REGLAMENTOS O BANDOS MUNICIPALES

- ❑ Promover el reuso
- ❑ Registrar y controlar a grandes generadores de residuos urbanos
- ❑ Promover e inducir a la población al reciclaje
- ❑ Prohibir hábitos, usos y actividades relacionados con la generación de residuos
- ❑ Fomentar hábitos, usos y actividades que coadyuven a todo lo anterior

Modernización del Municipio

- **Vigilancia del cumplimiento de la normatividad. Inspecciones y sanciones.**
 - **Programas para gestión integral residuos.**
 - **Control administrativo, financiero y técnico del régimen de concesiones.**
 - **Establecimiento de incentivos fiscales.**
 - **Incorporación de un régimen de estímulos**
 - **Incorporación de un régimen voluntario de cumplimiento (auditorias ambientales)**
-

Modernización del Municipio

- Los municipios, en coordinación con la Secretaría, instrumentarán planes de manejo que incorporen el manejo integral de los residuos peligrosos que se generen en los hogares en cantidades iguales o menores a las que generan los microgeneradores, al desechar productos de consumo que contengan materiales peligrosos, así como en unidades habitacionales o en oficinas, instituciones, dependencias y entidades y que serán implementados por éstas.
-

Modernización del Municipio

- **Los Estados y los municipios que presten el servicio público de limpia o que ejecuten programas para la separación, recolección y acopio de los residuos y que por tal razón posean residuos peligrosos, deben observar los criterios de manejo establecidos en la Ley, el Reglamento y las nom's.**
-

Modernización del Municipio

- ¿Qué es una auditoría ambiental?

La auditoría ambiental consiste en la revisión sistemática y exhaustiva de una organización, empresa o productor, ya sean de bienes o servicios, en sus equipos, procesos y prácticas, con la finalidad de comprobar el grado de cumplimiento de los aspectos ambientales y así poder detectar situaciones de riesgo o de posible contaminación ambiental o daño a los recursos naturales, a fin de que la autoridad correspondiente emita las recomendaciones preventivas y correctivas a que haya lugar.

AUDITORIA AMBIENTAL

CALIDAD AMBIENTAL MUNICIPAL

- **Consiste en la auditoría ambiental a municipios para fortalecer su desempeño y gestión ambiental, logrando con ello una mejor calidad de vida de los ciudadanos y la preservación del ambiente. Los procesos que se revisan son la recolección, reciclaje, tratamiento y disposición de residuos sólidos (basura), residuos peligrosos, explotación, potabilización, suministro, tratamiento de agua, sistema de drenaje y alcantarillado, verificación vehicular, etc. Se obtiene el certificado de calidad ambiental municipal.**
-

Título I. de la LGPGIR Disposiciones Generales

 El art. 1o. dice que es una ley reglamentaria de las disposiciones de la Constitución sobre protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos.

 El art. 2 establece los principios que en materia de residuos deben observarse para evitar la contaminación generada por los mismos, entre ellos está el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

Título I. Disposiciones Generales

 El artículo 5 establece lo que debe de entenderse para efectos de la aplicación de la Ley, lo cual implica una importante adición a lo que se dispone en los artículos 3º de la LGEEPA.

 **conceptos más importantes:**

 **Gestión integral de residuos: conjunto de acciones normativas, financieras, sociales, administrativas, educativas, supervisión para el manejo de residuos desde su generación hasta su disposición final.**

Título I. Disposiciones Generales

- ✦ **Envase:** Es el componente de un producto que cumple la función de contenerlo y protegerlo para su distribución, comercialización y consumo
- ✦ **Generación:** acción de producir residuos a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.
- ✦ **Generador:** persona física o moral que produce residuos, a través de procesos productivos o de consumo.

Título I. Disposiciones Generales

 **Remediación, el concepto es de gran trascendencia ya que anteriormente no existía ninguna definición que pudiera determinar con claridad el alcance de la restauración, para eliminar o reducir los contaminantes.**

 **Residuo: material o producto desechado y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o puede ser líquido o gas contenido en recipientes o depósitos y que puede ser valorizado o que requiere sujetarse a tratamiento o disposición final.**

Título I. Disposiciones Generales

 **Residuos Sólidos Urbanos.** Los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por esta Ley como residuos de otra índole.

Título I. Disposiciones Generales

- ✦ **Residuos de manejo especial:** son los generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o sólidos urbanos.
 - ✦ **Residuos incompatibles:** aquellos que al entrar en contacto al ser mezclados con agua u otros materiales o residuos, reaccionan produciendo calor, presión, fuego, partículas, gases o vapores dañinos.
-

Título I. Disposiciones Generales

 **Valorización:** principio y acciones asociadas cuyo objetivo es recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos, mediante su reincorporación en los procesos productivos, bajo criterios de responsabilidad compartida, manejo integral y eficiencia ambiental, tecnológica y económica.

Título I. Disposiciones Generales

 **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 para adaptarse a las condiciones de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización y eficiencia ambiental.**

Título I. Disposiciones Generales

-  **Recolección, acción de recoger residuos para transportarlos o trasladarlos a otras áreas o instalaciones para su manejo integral.**
 -  **Relleno sanitario, instalación destinada a la disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.**
 -  **Separación Primaria: Acción de segregar los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en orgánicos e inorgánicos, en los términos de esta Ley;**
-

Título III. Clasificación de los Residuos

- ✦ **Los residuos sólidos urbanos y de manejo especial estarán sujetos a planes de manejo y se llevará a cabo de acuerdo con las nom`s que expida la Secretaría que contendrán los listados de los mismos.**
 - ✦ **los estados y municipios, publicarán la relación de los residuos sujetos a planes de manejo y, en su caso, proponer a la Secretaría los residuos sólidos urbanos o de manejo especial que deban agregarse a los listados mencionados en el párrafo anterior.**
-

Título IV. Instrumentos de la política de prevención y gestión integral de los residuos

 Con el fin de prevenir la generación y valorización de los residuos se regula que éstos estarán sujetos a planes de manejo integrales que reduzcan costos de administración y faciliten su manejo desde una perspectiva ambiental, tecnológica, económica y social, estableciendo, para tal efecto, un capítulo relativo a la formulación, ejecución, relación y elaboración de los planes de manejo.

Planes de manejo objetivos



Se establecerán para determinar las modalidades de manejo de acuerdo con las particularidades de cada residuo, para atender las necesidades específicas de ciertos generadores, para establecer esquemas de manejo en los que se aplique el principio de responsabilidad compartida de los distintos sectores y para alentar la innovación de procesos, métodos y tecnologías para lograr un manejo integral de los residuos.

Planes de manejo nom`s

Las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría para la clasificación de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que estarán sujetos a planes de manejo, contendrán:

- I. Los criterios que deberán tomarse en consideración para determinar los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que estarán sujetos a plan de manejo;**
 - II. Los criterios para la elaboración de los listados;**
 - III. Los listados de los residuos sujetos a planes de manejo;**
-

Planes de manejo nom`s

- **IV. Los criterios que se tomarán en cuenta para la inclusión y exclusión de residuos en los listados, a solicitud de las entidades federativas y municipios;**
 - **V. El tipo de plan de manejo, atendiendo a las características de los residuos y los mecanismos de control correspondientes, y**
 - **VI. Los elementos y procedimientos que deberán tomarse en consideración en la elaboración e implementación de los planes de manejo correspondientes.**
-

Modalidades de Planes de manejo

I Atendiendo a los sujetos que intervienen podrán ser:

- Privados. Instrumentados por los particulares.
- Mixtos. Instrumentados por particulares y gobierno.

II Considerando la posibilidad de asociación:

- Individuales
 - Colectivos
-

Modalidades de Planes de manejo

III Conforme a su ámbito de aplicación podrán ser:

- **Nacionales**
 - **Regionales. Dos o más estados o dos o más municipios.**
 - **Locales. En un solo estado, municipio o el Distrito Federal.**
- **IV Atendiendo a la naturaleza del residuo.**
-

Manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial

Se deja en libertad a los estados y a los municipios para establecer la legislación respectiva, la que podrá prohibir:

- ✦ Verter residuos en la vía pública, predios baldíos, barrancas, cañadas, ductos de drenaje y alcantarillado, cableado eléctrico o telefónico, de gas; cavidades subterráneas, áreas naturales protegidas y zonas de conservación ecológica, zonas rurales y lugares no autorizados por la ley.**
-

Título VI. Manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial

Se deja en libertad a los estados y a los municipios para establecer la legislación respectiva, la que podrá prohibir:

- ✦ Incinerar residuos a cielo abierto, y**
 - ✦ Abrir nuevos tiraderos a cielo abierto.**
-

Responsabilidad Compartida en el ámbito municipal

- Se necesita poder establecer la cadena de responsabilidad compartida en el ámbito municipal para poder saber:
-

¿CÓMO?

Seleccionar

para

DEPOSITAR
LOS RESIDUOS

Inorgánicos

Orgánicos

Bolsa verde en
bote etiquetado



Bolsas gris y negra
(sanitarios), en
contenedor etiquetado



Papel y cartón

En contenedor
etiquetado



¿DÓNDE?

ENCONTRARÁS los contenedores en:



En la zona de
comedor,
servicio de café
o corredor

Bote de Orgánicos



En
corredores

Bote de Inorgánicos

Papel y cartón

Contenedor
en
corredores



Contenedores
fuera del
edificio



¿PARA QUÉ?

Reducir-Reciclar-Reutilizar



Reducir en volumen y cantidad los residuos que se van a la zona de transferencia para su disposición final, así como el consumo de los empaques innecesarios, el uso de producto desechables y no reciclables.

Reciclar los residuos orgánicos para hacer abono natural (composta), el papel, metal, vidrio y plástico para fabricar nuevos productos sin necesidad de utilizar nuevos recursos naturales.



Reutilizar las cosas (hojas, discos, envases, cajas) varias veces en lugar de destruirlas o deshacernos de ellas.

¿DE QUÉ MODO?

REALIZA los siguientes pasos

- Separa orgánicos de inorgánicos
- Vaciar totalmente los envases, aplastarlos y depositarlos en su contenedor
- Separar papel y cartón de lo demás sin grapas ni clips
- Aplastar o desarmar cajas de cartón
- Aislar pilas y aerosoles



Residuos orgánicos

■ Materiales para composta



Cáscaras de huevo, restos de pan y tortillas

Cáscaras y restos de frutas, verduras y alimentos



Servilletas blancas con restos de alimentos

Residuos de café con todo y el filtro



Viruta de lápices

Hojas, ramas, flores y pasto



Evita depositar*

Huesos de animales



Grasas como mantequilla, aceite o manteca



*Alimentos que tardan mucho en degradarse

G

R

A

C

I

A

S