



**DESECHOS  
SÓLIDOS  
Y RECICLAJE**



## ÍNDICE

Introducción

3

Los desechos orgánicos  
en los vertederos:

5

Métodos de eliminación de  
desechos sólidos

8

Cómo ayudar para que haya  
menos contaminación

9

GLOSARIO

15



Uno de los principales problemas ambientales de la ciudad de Guatemala es la contaminación por desechos sólidos. Se calcula que diariamente se deposita en los vertederos de la ciudad unas 2,500 toneladas de basura, sin contar la que se desecha en los más de 1,000 botaderos ilegales, localizados en barrancos, sitios baldíos y calles.

La basura obstruye desagües y tragantes lo que es causa de inundaciones de calles, y además es causa de plagas de zancudos, cucarachas, ratas y otros. Esta basura también llega a ríos y lagos, provocando contaminación.

Las llantas o neumáticos son un gran contaminante por la cantidad de metales pesados que contiene, por ello es mejor reciclarlas.

Hay una deficiente recolección de basura que además tiene un destino inadecuado y hay poca aplicación del sistema de separación de desechos, se calcula que de todo el material reciclable y reusable que llega al basurero solamente se recupera el 5 por ciento.

El volumen de residuos y desechos de origen vegetal suponen el 25 por ciento de estos residuos, como por ejemplo los desechos verdes (o de jardín). Lodos (20 por ciento), residuos de alimentos (18 por ciento) y papel y cartón (15 por ciento), la transformación de la madera forma otro 18 por ciento de los residuos orgánicos.

## Los desechos orgánicos en los vertederos:

Los desechos orgánicos en los basureros se descomponen por medio de la digestión anaerobia que da como resultado la obtención de gases como el metano, el cual provoca incendios espontáneos que queman la basura y contaminan visual y olfativamente.

Algunos desechos orgánicos como los lodos y los bio sólidos pueden contener metales pesados y contaminar los nutrientes de aguas de las cercanías. La eliminación incontrolada de los bio sólidos puede dar lugar a la contaminación del agua.

La quema a cielo abierto de desechos orgánicos contamina el aire y contribuyen a la producción del smog.

## Los desechos sólidos

Existen varios tipos de desechos y al clasificarlos se hace más sencillo su manejo y reciclado. Hay desechos sólidos que requieren mayores cuidados para deshacerse de ellos.

→ Desechos sólidos industriales: los desechos generados por la industria. Los desechos sólidos generados por la artesanía entre otros.

→ Desechos sólidos orgánicos: estos son los desechos biodegradables y degradables. Proceden de la naturaleza hayan tenido un proceso industrial.

→ Desechos sólidos tóxicos: muchos residuos no pueden ser eliminados fácilmente por su alto contenido de toxicidad, como las baterías.

→ Desechos sólidos hospitalarios: todo el material quirúrgico, como jeringas, guantes de

latex, fluidos corporales y partes humanas deben ser tratados por empresas especializadas en el manejo de residuos hospitalarios, porque además de la contaminación que pueden causar, pueden contener bacterias y virus.

Ejemplos de desechos infecciosos son los análisis de sangre, aquellos instrumentos potencialmente contaminados, como agujas y bisturís. Los desechos infecciosos a menudo se incineran, y suelen ser esterilizados para que sean almacenados en un vertedero.

→ Desechos detergentes: aquellos detergentes con alto contenido en fosfatos al ser vertidos en lagos, lagunas y ríos afectan al medioambiente que les rodea. Un exceso de fosfatos hace crecer de manera desmedida a las algas, las cuales consumen oxígeno y evitan el paso de los rayos de luz, dañando todo el ecosistema del lugar.

# Métodos de eliminación de desechos sólidos

## Vertido controlado

Consiste en almacenar los desechos por capas en lugares alejados de las zonas habitadas. Este sistema también es conocido como manejo de desechos sanitario.

## Incineración

Los desechos se queman en un 90 por ciento. Además de generar calor, utilizable como fuente energética, la incineración genera CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero.

## Elaboración de fertilizantes

A partir de desechos sólidos se consigue la degradación de la sustancia orgánica por medio de microorganismos aeróbicos. Posteriormente y tras un periodo de unas semanas el compost está preparado para empaquetarse y venderse.

## Cómo ayudar para que haya menos contaminación

Aproximadamente el 40 por ciento de los desechos son de origen doméstico. Adoptando algunas prácticas sencillas relacionadas con la teoría de las 3 Rs: Reduce, Reutiliza, Recicla, podemos contribuir a reducir el problema de la contaminación por desechos sólidos en nuestro país.

### → **Reduce**

Hay que procurar generar la menor cantidad posible de desechos sólidos. Estas son algunas ideas de cómo reducir la cantidad de desechos sólidos en casa:

- Evita utilizar bolsas plásticas, lleva tus propias bolsas al mercado y al supermercado, rechaza las bolsas de plástico.
- Procura comprar productos con envases retornables y utilízalos siempre.
- Evita utilizar platos desechables, prefiere los de loza.

- Compra productos con la menor cantidad de envolturas.
- Investiga sobre qué empresas son socialmente responsables y procura comprar sus productos.
- Evita utilizar duroport, este material no puede reciclarse y es altamente contaminante.
- Utiliza productos concentrados, ya que los envases son más pequeños.

Restos de Comida,  
Desechos Higiénicos,  
Papel Contaminado  
Huesos,  
Pilas, Bombillos

Cartón, Vidrio,  
Papel, Plástico,  
Metal





## → Reutiliza

Antes de considerar un objeto como desecho hay que buscarle otra utilidad o función. Intenta con el propósito de alargar su vida. Estas son algunas ideas de cómo reutilizar los productos en casa:

- Utiliza las camisetas viejas como trapos de limpieza.
- Procura reparar los electrodomésticos, no los deseches a la primera.
- En lugar de desechar los envases, cajas y otros recipientes búscalos otros usos o se creativo y conviértelos en obras de arte.
- Compra baterías (pilas) recargables y no tires nunca pilas a la basura. El mercurio que contiene una batería puede contaminar de 600,000 hasta 2 millones de litros de agua subterránea.
- No tires la ropa usada a la basura, dónala. Siempre hay alguien que la necesita.
- Utiliza todas las bolsas de plástico varias veces, o como bolsa de basura.

## → Recicla

Es una tarea fácil si te organizas: debes tener cuatro recipientes para basura para colocar cada desecho en su lugar.

- Papel y cartón: al reciclar estos materiales se ahorra agua y energía, ya que para la fabricación de papel reciclado se gasta 100 veces menos agua y 70 por ciento de menos de energía que produciéndolo a partir de madera. En la medida de lo posible, quita las grapas, clips y espirales antes de llevar el papel al contenedor.
- No debes tirar al contenedor de papel, empaques tetrabrik, toallas o servilletas de papel, material que ha contenido alimentos como cajas de pizza, fotografías y radiografías, cajas revestidas con cera, metal u otro material que no sea papel o cartón.
- Plásticos: en este contenedor puedes depositar envases de bebidas, tapones plásticos, bolsas de plástico y productos de plástico inyectado, como:

cajillas, masetas, etc. Procura enjuagar los envases antes de depositarlos al contenedor, para evitar malos olores. Con el reciclado del plástico se reduce el consumo de petróleo, ya que para cada kilogramo de plástico no reciclado se necesitan 2 kilogramos de petróleo crudo.

- Metales: En el contenedor de metales puedes depositar latas de bebidas, tapones de botellas y envases, y cualquier otro producto originado del metal. Reciclando metales como el acero o el aluminio, se puede llegar a ahorrar entre un 30 y un 70 por ciento de energía.

- Materia orgánica y resto de desechos: Son los restos de alimentos como cáscaras, semillas, etc. - si no están contaminados con otros materiales como: metales, vidrios, fibras sintéticas, productos químicos, medicamentos, etc., se pueden convertir en abono para las plantas.

## GLOSARIO

**Separación de desechos:** práctica de colocar por separado los diferentes tipos de desechos.

**Digestión anaeróbica:** proceso en el cual microorganismos descomponen material biodegradable en ausencia de oxígeno.

**Material quirúrgico:** material utilizado en las prácticas hospitalarias y relacionadas con la salud.

Fosfatos: sales de ácido fosfórico.

# DESECHOS SÓLIDOS Y RECICLAJE

Por: Rodrigo Carrillo  
Palabras: 1,249  
Imágenes: Shutterstock  
Fuentes:  
<http://www.desechos-solidos.com>  
<http://www.defensores.org.gt>

