

Fecha 14.12.2015	Sección Suplemento	Página 1-16
----------------------------	------------------------------	-----------------------

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

MOVER MÉXICO

Residuos sólidos urbanos: la otra cara de la basura

**Está en tus manos
LA BASURA,
A SU LUGAR**

REUSE • RECICLA • NO LA TIRES • SEPARA • REDUCE • REUSE • RECICLA • NO LA TIRES • SEPARA • REDUCE

Descarga este documento en:
www.gob.mx/residuos-solidos

f Semarnatmx @SEMARNAT_MX



SOPA DE LETRAS

R A Q Z W E R D C V F P T G B Y N J H U K M
 I E O Ñ P R Z A Q V A L O R I Z A C I O N N
 X S S W V F R B G T N A H Y O R G A N I C O
 K J U I L O Ñ A E B P S E P A R A I A E D T
 T D V I D R I O J W V T Ñ K P H C E W S A R
 Q E T U O U S F H K Ñ I Z X V R L J N T C A
 W M A N E J O E S P E C I A L B R A Y A I C
 D H K F E Q Ñ S Z J S O V W A G Ñ L C E X Y
 H D H K Ñ A B Y S D K J P S Z W T C A N I L
 S K C L B E H W Ñ O B E N Ñ I A G I J T W E
 P R U Z N Z W Q L U L O P F K R A C Y U Y P
 E N L S D W R Y T Ñ P I X I I R T E F S Q A
 T A V M E T A L E S Y O D A A R F R K M O P
 R A H E F P P X E B B W Z O H E K G X A K Ñ
 X S O G S L Ñ R B R I S H R S D R B D N R L
 Ñ U R H I N O R G A N I C O J U Z L Ñ O M M
 U E J L N M R S W G P T E N W C R J I S A U
 W R X V U Ñ G P O W B Y F C E E U B G J N O
 G J Q S D B Z I Y C B E T W R Y U I A M E Ñ
 P R N I Y G R J H T T Z K Ñ O M J H S N J R
 R O R C L A S I F I C A C I O N S I N K O X
 C A L A B A S U R A A S U L U G A R Z C N S

Localiza las siguientes palabras:

CONSUMO RESPONSABLE	PET	VIDRIO
RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	PAPEL Y CARTÓN	MANEJO
ORGÁNICO	MANEJO ESPECIAL	CLASIFICACIÓN
INORGÁNICO	REDUCE	SEPARA
METALES	REUSA	PLÁSTICO
RECICLAJE	VALORIZACIÓN	
ESTÁ EN TUS MANOS	LA BASURA A SU LUGAR	



Clasificación de los residuos sólidos urbanos

Residuos sólidos urbanos: son los materiales de desecho que se producen en las casas y en aquellos establecimientos que la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos no considera como grandes generadores.



Inorgánicos: todo desecho que no es de origen biológico.



Orgánicos: todo desecho de origen biológico que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo.

-  **Cuero**
-  **Fibra dura vegetal**
-  **Residuos alimenticios**
-  **Hueso**
-  **Residuos de jardinería**
-  **Madera**
-  **Aceite comestible**

Residuos sólidos urbanos que se pueden reutilizar

-  **Cartón**
-  **Papel**
-  **Material ferroso**
- PET** 
-  **Envase de cartón encerado**
- Fibras sintéticas** 
-  **Unicel**
- Hule** 
-  **Aluminio**
- Vidrio** 
-  **Poliuretano**

Los residuos orgánicos constituyen poco más del 38% del total de residuos sólidos urbanos que generamos en el país.



Fecha 14.12.2015	Sección Suplemento	Página 1-16
----------------------------	------------------------------	-----------------------

Generación de residuos sólidos urbanos

En México una persona produce casi **un kilo de residuos sólidos** al día.



En México se generan poco más de **42 millones de toneladas** de residuos sólidos al año. Esta cantidad equivale a:



175 veces el volumen de la pirámide del Sol de Teotihuacán.



231 veces el estadio de fútbol más grande de México.



La huella ecológica

Es un indicador de sustentabilidad.

Se utiliza para conocer el grado de impacto que ejerce cierta comunidad humana sobre el ambiente. Es una herramienta que ayuda a determinar cuánto espacio terrestre y marino se necesita para producir todos los recursos y los bienes que se consumen, así como la superficie para absorber todos los desechos que se generan usando la tecnología actual.



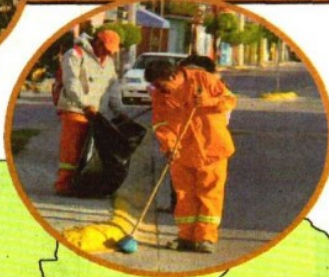
¿Qué autoridad es la responsable del manejo de los residuos?

México cuenta con la **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos**, la cual establece que:



1

El manejo de los **residuos sólidos urbanos** es responsabilidad de las autoridades **municipales** y de las **delegaciones del D.F.**



2

La gestión de los **residuos de manejo especial** es atribución de los **gobiernos estatales**.



3

El manejo de los **residuos peligrosos** es responsabilidad del **Gobierno Federal** a través de la **SEMARNAT**.



¿Qué significa biodegradable?

Es la propiedad de algunos materiales para descomponerse en el ambiente gracias a la acción de microorganismos (principalmente bacterias aerobias), en un periodo de tiempo relativamente corto, siempre que existan las condiciones de aire, humedad y temperatura para ello.

Que sea biodegradable no significa que se pueda tirar en cualquier parte.

Veamos el tiempo que tardan en degradarse algunos productos de consumo frecuente:

Cáscara de plátano	2 a 10 días
Papel periódico	2 a 4 semanas
Algodón	1 a 5 meses
Bolsas de papel	2 a 5 meses
Cáscara de naranja	6 meses
Colilla de cigarro	1 a 12 años
Envase de leche	5 años
Zapatos de cuero	25 a 40 años
Ropa sintética	30 a 40 años
Toallas sanitarias y pañales desechables	500 a 800 años
Bolsas de plástico	15 a 1000 años
Botellas de vidrio	1, 000,000 de años





Residuos orgánicos

Proviene de seres vivos como plantas, hongos y animales. Normalmente son los restos de comida y de jardinería.



Ten en casa un contenedor para residuos orgánicos y evita que estos contaminen los residuos aprovechables.

La SEMARNAT prepara una norma oficial mexicana para que la composta, abonos y mejoradores de suelos se puedan elaborar de manera adecuada a partir de los residuos orgánicos.

¿Cómo desechar el aceite comestible adecuadamente?



- Espera que el aceite usado se enfríe.
- Colócalo en una botella de plástico.
- Ciérrala y tírala en el contenedor.
- En caso de que elabores composta no incluyas el aceite.



Reciclaje y valorización

Muchos de los residuos que van a parar a tiraderos o rellenos sanitarios son materiales que pueden recuperarse y **reciclarse**.

Reciclar ayuda a hacer un uso eficiente de los recursos naturales porque complementa o sustituye las materias primas extraídas directamente de la naturaleza.



Los residuos que debemos separar para facilitar su reciclaje son:

- PET (politereftalato de etileno)
- Cartón y papel
- Metales (fierros y aluminio)
- Plástico rígido y de película
- Envase de cartón encerado (tetra pack)
- Fibras sintéticas
- Poliestireno expandido (unicel)
- Hule
- Latas
- Vidrio de color y transparente
- Poliuretano
- Materiales de construcción y demolición

¿Por qué vale la pena separar, reutilizar y reciclar la basura?

- Porque la mayor parte de los residuos que tiramos son reutilizables y **reciclables**. Si los mezclamos los convertimos en basura lo cual dificulta su aprovechamiento.
- Una familia en México genera mensualmente, en promedio, un metro cúbico de residuos sólidos, constituidos básicamente por papel, cartón, vidrio, metales, plásticos, materia orgánica y desechos sanitarios.
- Al separar los residuos por su tipo promovemos su reciclaje.





Plásticos

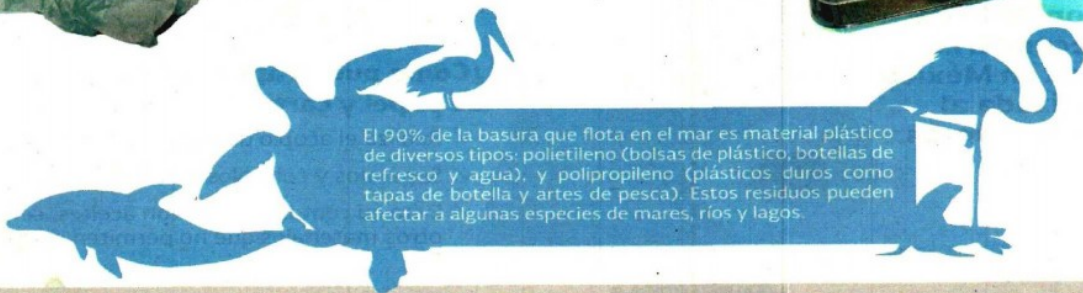


Evita que los residuos plásticos terminen en nuestras calles, barrancas y ríos.

Procura la máxima reutilización de bolsas de plástico.



inorgánico



El 90% de la basura que flota en el mar es material plástico de diversos tipos: polietileno (bolsas de plástico, botellas de refresco y agua), y polipropileno (plásticos duros como tapas de botella y artes de pesca). Estos residuos pueden afectar a algunas especies de mares, ríos y lagos.

La separación, reciclaje y aprovechamiento de los residuos plásticos, en particular del PET, constituye una oportunidad para generar empleos.

Caso de éxito

Envases PET (politereftalato de etileno)

- México es líder mundial en reciclaje de PET.
- En 2001 los residuos de PET valían \$0.30/kg, mientras que en 2014 alcanzaron un precio de \$3.50/kg.
- México recupera el 60.3% de estos envases, por encima de países como Brasil con 42%, Estados Unidos con 31% y la Unión Europea con 25%
- En México se encuentra la planta de reciclado de PET más grande del mundo.

¡Apostemos por un manejo responsable del plástico!



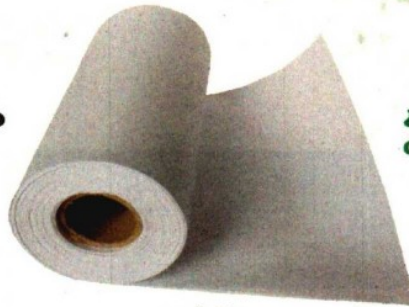
Papel y cartón

El papel y el cartón son residuos con valor económico

Otro caso de éxito

México recicla 4.9 millones de toneladas de papel que cubren el 88% de las necesidades de fibra del sector de la industria de la celulosa y del papel.

Cada tonelada de fibra secundaria reciclada en México es reutilizada al menos siete veces.



¿Cómo puedo apoyar el reciclaje de papel y cartón?

- ✓ Realiza el acopio de papel y cartón en tu casa.
- ✓ Sepáralos y colócalos en un lugar seco.
- ✓ Evita su contaminación con aceites, ceras y otros materiales que no permiten su reciclaje.

Con el reciclaje evitamos:

Cortar 17 árboles de tamaño mediano, gastar 26,000 litros de agua y generar 4,100 kilowatts de electricidad.

¡Esto es lo que se requiere para producir una tonelada de papel!

- Con el acopio actual, las empresas afiliadas a la Cámara Nacional de las Industrias de la Celulosa y del Papel evitan la emisión a la atmósfera de alrededor de 3 millones de toneladas de CO₂
- Gracias al reciclaje se alarga la vida útil de los sitios de disposición final de residuos.

Ventajas ambientales



Residuos de manejo especial



Este término procede de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Se usa para referirse a residuos sólidos generados en grandes volúmenes.

Por ejemplo, son residuos de manejo especial los alimentos, plásticos, cartón y papel que se generan en los centros comerciales, tiendas departamentales, aeropuertos, terminales ferroviarias y portuarias.

Son residuos de manejo especial los que provienen de las instituciones de salud (con excepción de los biológico infecciosos), así como los desechos que generan las actividades pesqueras, silvícolas, forestales, avícolas y de construcción.

Los desechos eléctricos y electrónicos deben disponerse en sitios controlados.

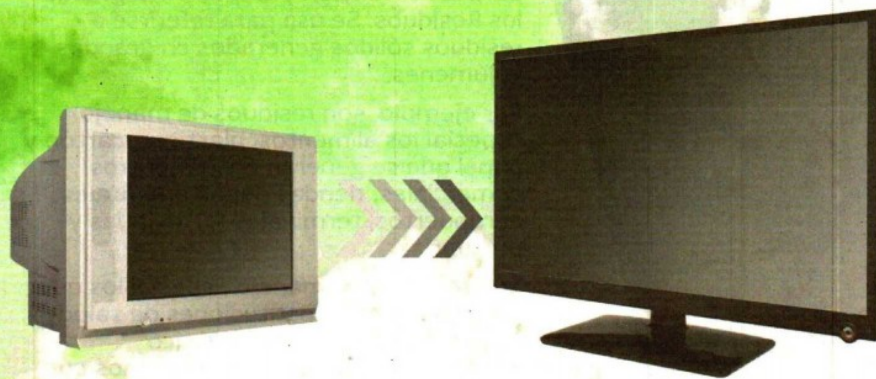
También en casa generamos residuos de manejo especial entre los que se encuentran aparatos electrodomésticos, electrónicos, vehículos automotores al final de su vida útil, por mencionar los más comunes.



Fecha 14.12.2015	Sección Suplemento	Página 1-16
----------------------------	------------------------------	-----------------------

Los televisores y el apagón analógico

La transición a la televisión digital terrestre implica que los televisores analógicos dejarán de ser aptos para utilizar la nueva tecnología.



Ventaja ambiental

Al cambiar tu televisor analógico por uno digital reduces tu consumo de electricidad.

Ahorro



Desventaja ambiental

Los televisores analógicos contienen metales como plomo, cadmio, cromo y mercurio que, si quedan expuestos, pueden afectar la salud de las personas y el medio ambiente.

¿Qué hacer?



Si piensas deshacerte de tu televisor analógico, ¡no lo tires a la basura!

Recuerda, los televisores analógicos tienen que ser recolectados, almacenados, desensamblados, transportados y reciclados por empresas especializadas para que no representen un riesgo al medio ambiente.



Para saber más:
www.gob.mx/semarnat



Las pilas como residuo

Las pilas que utilizan los celulares, las computadoras o aquellas que son recargables requieren un manejo especial. Estas pilas contienen litio, níquel, mercurio, cadmio, manganeso, plomo y zinc, elementos que pueden ser peligrosos para la salud.

Las pilas alcalinas

En México cada persona consume, en promedio, 13 pilas alcalinas al año. Desde 2001 la producción de pilas en nuestro país está suspendida: todas las que se comercializan en México son importadas.



Evita comprar pilas en el mercado informal

¿Qué hago con las pilas alcalinas?

- Deposítalas en los contenedores de tu comunidad.
- No las arrojes al fuego porque pueden explotar.
- Cuando vayas a comprar una calculadora o un reloj, recuerda que existen los que funcionan con energía solar.



Consumo y manejo responsable

Busca cambiar hábitos de consumo ajustándolos a necesidades reales y optando en el mercado por opciones que favorezcan la conservación del medio ambiente.

- Consumir de manera responsable no necesariamente implica "no consumir". Es más bien ser conscientes de dónde viene y a dónde va a parar lo que consumimos y desechamos.
- Elijamos pensando en el destino final de los productos que compramos y cómo su desecho impacta nuestro medio ambiente.



En casa

- Te sugerimos comprar los artículos que tengan materiales reusables, reciclables o biodegradables. No aceptes empaques innecesarios.
- No tires los residuos en parques, bosques y playas.
- Cuando salgas, siempre lleva una bolsa donde puedas disponer de los residuos que generas. Así los llevarás de regreso a casa y dispondrás de ellos adecuadamente.



Recoge los desechos y clasifícalos en orgánicos e inorgánicos.



Separa los residuos que puedan reusarse o reciclarse.



En la escuela

- Coloca suficientes contenedores que faciliten la separación de los residuos.
- Promueve la discusión de prácticas adecuadas para generar menos basura, separar los residuos y reusarlos.



En la oficina

- Identifica las oportunidades para aprovechar residuos reutilizables en tus procesos productivos.
- Recuerda que es tu responsabilidad, como empresa y como fabricante, tener un Plan de Manejo de tus residuos en cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-161 (contiene los criterios para clasificar los residuos de manejo especial).
- Asegúrate de que existan suficientes contenedores para residuos en tus instalaciones y que estén debidamente identificados para facilitar la separación.
- Establece políticas estrictas para el uso eficiente de los materiales y equipos para disminuir la generación de residuos y evitar el desperdicio de materiales, energía y agua.



Fecha 14.12.2015	Sección Suplemento	Página 1-16
----------------------------	------------------------------	-----------------------

ENCUENTRA

Deposita el residuo que corresponde a cada contenedor de basura.

florero

cáscaras

huacal

periódicos y revistas

lata

metal

papel

madera

vidrio

orgánico





MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

MOVER MÉXICO