Sabemos de sobra que [producir basura](http://sepiensa.org.mx/contenidos/p_basura/basura_1.htm) es inevitable, entre muchas otras causas porque la modernidad ha traído consigo el uso indiscriminado de ciertos materiales, por ejemplo, para envasar y empacar diversos productos, materiales que muchas veces o no son biodegradables o que resulta difícil reciclar.

.....Uno de esos materiales es el plástico. De acuerdo con la Confederación Nacional de Cámaras Industriales, en México cada año se producen ¡9 mil millones de botellas!, lo que representa casi una tercera parte de la basura doméstica que se genera en todo el país. En un año noventa millones de botellas de refresco y agua purificada son lanzadas a calles, bosques, playas, ríos o revueltas con un sinfín de desechos en bolsas, también plásticas, que terminan en los rellenos sanitarios.

.....Podrás preguntarte: ¿cuál es el problema si gran parte de las botellas encuentra su fin en los rellenos sanitarios? El problema es que, de acuerdo con diversas investigaciones, las botellas y otros derivados del plástico tardan hasta quinientos años en degradarse; además los químicos que produce la basura contaminan el subsuelo, erosionan la tierra y envenenan los mantos acuíferos. No es poca cosa, ¿verdad?

.....Las botellas son un ejemplo de los muchos elementos que componen nuestra basura. El asunto es tan grave que el gobierno, en colaboración con otras asociaciones, ha emprendido cruzadas nacionales de protección al ambiente, campañas para que la población haga conciencia y hasta leyes para reglamentar [la separación de los residuos](http://sepiensa.org.mx/contenidos/f_basura/basu_1.htm)

**El mayor problema lo genera el otro tipo de basura que producimos y que se conforma principalmente de:**

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPO DE BASURA** | **UTILIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS** |
| **Madera y tela.** | **Se utilizan para empacar alimentos, fertilizantes, alimentos secos, refacciones y autopartes, en forma de costales o como cajas de madera. Se pueden comprimir o prensar y se degradan y arden con facilidad. Son completamente biodegradables en períodos largos, se pueden reutilizar varias veces y aún no es redituable su reciclaje.** |
| **Envolturas y bolsas de papel.** | **Ampliamente utilizadas en la mayoría de las tiendas y almacenes. Son difíciles de utilizar mas de una vez y casi siempre terminan formando basura. Se pueden prensar disminuyendo considerablemente su volumen en la basura, incinerar o pulverizar y son completamente biodegradables a largo plazo. La mayoría de las fibras del papel se pueden transformar mediante procesos de reciclaje, aunque no es suficientemente redituable todavía.** |
| **Botellas y envases de vidrio.** | **Se emplean para empacar bebidas (envases retornables) y cosméticos u otro tipo de productos (no retornables). Al incinerarlos se derriten, se pueden pulverizar y reutilizar. Permanecen inertes en la basura pero pueden ser reciclados para la fabricación de vidrio nuevo y de productos abrasivos.** |
| **Botellas, bolsas y películas de polietileno.** | **Ampliamente utilizados en el empaque de sólidos y líquidos. No se degradan y permanecen inertes en la basura por mucho tiempo. Al incinerarse pueden producir gases tóxicos y se derriten. En general no son reciclables pero pueden utilizarse varias ocasiones.** |
| **Papel celofán y celulosa.** | **Se utilizan en envolturas de regalos y golosinas. Se comportan como la mayoría de los productos de papel en la basura pero no son recuperables después de ser usados.** |
| **Cajas de cartón y cartulina.** | **Se emplean principalmente como envoltura externa y como parte de exhibidores de productos. Se descomponen lentamente en la basura y se pueden procesar de la misma manera que el papel (pulverización e incineración). Son completamente biodegradables y su reciclaje es más costeable que el del papel.** |
| **Papel encerado.** | **Se utiliza para envolver bocadillos, panes y dulces. Su degradación en la basura es más lenta que la del papel aunque puede procesarse de la misma manera que este (pulverización e incineración). Es completamente biodegradable a largo plazo y no es recuperable por reciclaje.** |
| **Papel plastificado.** | **Se utiliza ampliamente en envolturas, cuadernos, tarjetas y artículos propagandísticos. El plástico que contiene no es degradable, no es recuperable y no se reutiliza.** |
| **Poliestireno.** | **Muy utilizado como empaque de aparatos y equipo frágil (televisores, microscopios, computadoras, radios etc), así como de frutas y legumbres. Se utiliza con frecuencia para la elaboración de artesanías. Es muy ligero y puede permanecer inerte por mucho tiempo en la basura. Se puede incinerar más no se derrite. Se puede reutilizar en los sistemas de aislamiento térmico pero aún no se cuenta con técnicas adecuadas para reciclarlo.** |
| **Botes de aerosoles.** | **Se utilizan para empacar pinturas, insecticidas y lacas. Explotan al calentarse por lo que no deben incinerarse ni pulverizarse. Inútiles cuando se agotan y no son reciclables.** |
| **Botes y láminas de aluminio** | **Los botes se utilizan para empacar diferentes tipos de bebidas y las hojas son ampliamente utilizadas en la cocina. No se degradan, pocas veces se vuelven a utilizar y su reciclaje es posible aunque aún demasiado costoso.** |
| **Cloruro de polivinilo (PVC).** | **Se emplea con frecuencia para el envasado de conservas y bebidas, así como de productos de tocador como champús y acondicionadores. Se comporta en la basura de la misma manera que el polietileno, excepto que al incinerarse produce emanaciones muy tóxicas.** |
| **Botes de acero y de hoja de lata.** | **Se usan con frecuencia para empacar alimentos, pinturas y solventes. Se degradan formando óxidos. Al incinerarlos sólo se queman sus etiquetas. Se pueden comprimir, no son reutilizables pero anualmente se recuperan parte de ellas para obtener estaño.** |

   Los desechos o residuos peligrosos son aquéllos que por sus características tóxicas, corrosivas, reactivas, infecciosas o inflamables, significan un riesgo potencial a la salud o al medio ambiente, cuando su manejo se hace de manera inadecuada e ilícita.
    Los desechos peligrosos son cada vez un problema más serio para todas las naciones. Estos desechos pueden provenir de las industrias, de los hospitales (alrededor de 600 ton diarias para la región de América Latina), los productos químicos alimentos y medicamentos caducos, los desechos de establecimientos (baterías, aceite quemado, lodo, escombros), y muchos otros sitios donde se llevan a cabo procesos químicos que producen desechos riesgosos.
    La disposición segura de estos desechos es un proceso complejo, difícil, caro y riesgoso. Algunas compañías ofrecen sus servicios calificados y ponen a buen resguardo estos productos, sin embargo, ni siquiera se tiene una idea clara de cuántos desechos son dejados al aire libre sin que nadie sospeche siquiera, lo que representan a la salud. La situación se agrava cuando consideramos la importación y el contrabando que puede introducir a nuestros países, bienes que son una amenaza potencial.

|  |
| --- |
| Entre los desechos industriales de América Latina como región,  hay más de un 50% de materiales riesgosos, sin que se haga lo suficiente para tratarlos antes de que lleguen al medio ambiente. |

### Más basura para 2020

Para el año 2010, las autoridades calculan que la población mexicana será de 111 millones de personas y que cada una generará, en promedio, 0.96 kilogramos de desechos.

### + Info

* [La ciudad de México y su dilema con la basura](http://www.suite101.net/content/la-ciudad-de-mexico-y-su-dilema-con-la-basura-a22881)
* [Reciclaje y manejo de residuos sólidos en Venezuela](http://www.suite101.net/content/reciclaje-y-manejo-de-residuos-solidos-en-venezuela-a26825)
* [Contenedores de reciclaje. Cómo utilizarlos de manera eficiente](http://www.suite101.net/content/como-separar-los-residuos-que-se-generan-en-casa-a13955)

Pero el problema no termina ahí. El INE proyecta que para 2020 habitarán en territorio nacional unos 120 millones de personas, y que cada una emitirá 1.6 kilos de basura por día.

¿Puede imaginarlo? ¿Generar más de 120 millones de toneladas diarias de basura?

### Problema compartido

Tanto ciudadanos, como autoridades, podrían desestimar estas cifras porque en otros países existe el problema.

[España](http://www.spain.info/?l=es_MX), por ejemplo, en las [estadísticas](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-09-001-12/EN/KS-CD-09-001-12-EN.PDF) sobre medio ambiente de la [Unión Europea](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/eurostat_yearbook), aparece con 1.59 kilos al día de basura al día, en el 2006 (585 kilogramos al año).

Pero en México, el problema de la basura es de sus habitantes y sus autoridades.

### Las autoridades

El gobierno reconoce las complicaciones con los residuos, (aunque le confunde con otro problema, que es la generación de [residuos peligrosos](http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/Materiales%20y%20Actividades%20Riesgosas/residuospeligrosos/generadores/generacion.pdf)).

El Plan Nacional de Desarrollo, [PND](http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/sustentabilidad-ambiental/residuos-solidos-y-peligrosos.html) 2007-2012 del presidente [Felipe Calderón](http://es.wikipedia.org/wiki/Felipe_Calder%C3%B3n_Hinojosa) refiere que es insuficiente la infraestructura para manejar los residuos, tanto sólidos urbanos, [RSU](http://www.ambientum.com/enciclopedia/energia/4.36.01.26_1r.html), como los peligrosos de la industria. Reseña que debe ser óptima la disposición, con ayuda de inversiones privadas, pero no especifica que éstas deben resolver el problema de la basura en la tierra, sin dañar la atmósfera.

### Mayor población, mayor basura

Hay que reconocer que la generación de basura no crece al mismo ritmo en el país.

El informe de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, [SEMARNAT](http://www.semarnat.gob.mx/), “*Generación de residuos sólidos* [*municipales*](http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_resumen/pdf/8_info_resumen.pdf)” revela que llevan ventaja ciudades con más población.

Habitantes d el Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León y Baja California, producen 1.4 kilos de basura diarios.

Esto es un “*contraste con lo que generaron en promedio los habitantes de estados menos urbanizados como Oaxaca, Chiapas, Hidalgo, Zacatecas y Tlaxcala, cuya generación no superó los 700 gramos diarios*”.

### ¿Qué hacer?

En México son conocidos estos esquemas de disposición:

* [Incineración](http://www.icp.csic.es/cyted/Monografias/Monografias2001/C2-327.pdf). Combustión que reduce en 75 por ciento el peso y en 90 por ciento el volumen de residuos, según el especialista de la Universidad Complutense de Madrid, Arturo Romero Salvador, en su estudio [*Incineración*](http://www.icp.csic.es/cyted/Monografias/Monografias2001/C2-327.pdf) *de residuos sólidos urbanos*. Esto lo hacen en varios países, ante el agotamiento de rellenos sanitarios, pero lo rechazan organismos internacionales como [GAIA](http://noalaincineracion.org/por-que-no/), por emitir contaminantes.
* [Coprocesamiento](http://www.ine.gob.mx/descargas/sqre/fc2_16_miguel_ladron_guevara.pdf). Combustión (sobre todo [llantas](http://www.suite101.net/content/ruedas-seminuevas-ahorro-inteligente-a6170)) en empresas cementeras, con hornos que operan a 850 grados centígrados. Este método es inaceptable para organizaciones como el Centro de Diagnóstico y Alternativas para Afectados por Tóxicos, [CEDAAT](http://cedaat.blogspot.com/), pues lo consideran causante de daños a la salud.
* Depósito en [rellenos sanitarios](http://mexicolimpio.semarnat.gob.mx/apoyomunicipios/introduccion.php) o tiraderos. Predomina en ciudades como el Distrito Federal, con el “[*Bordo Poniente*](http://www.obras.df.gob.mx/servicios_urbanos/residuos/rec_trans_sel_final.html)”, casi agotado, pero aún vigente.
* [Reciclaje](http://reciclaje.suite101.net/article.cfm/guia_fcil_del_reciclaje). Existen los [programas limpios](http://www.basuracero.org.ar/basura-cero.html), por cuya implementación luchan organizaciones civiles. Argumentan que ciudades como Buenos Aires, Argentina; Syracuse, Nueva York y San Francisco, Estados Unidos, hacen manejo limpio de basura. No obstante, los servidores públicos en México resaltan que es un proceso a largo plazo, por las tareas que deben planear y por los altos costos que demanda.

### Salida: bajar el consumo

La solución al problema de la basura en México demanda trabajo, pero las salidas no están detrás del sol. Al contrario: El documental estadounidense [*La historia de las cosas*](http://video.google.com/videoplay?docid=-5645724531418649230) *,* dirigido por Louis Fox, es contundente. Las sociedades deben admitir su afición por el [consumo](http://www.suite101.net/content/la-publicidad-subliminal-como-los-grandes-hacen-uso-de-ella-a16641) y combatirlo, para crear un mundo sostenible.

Leer más en Suite101: [Basura en México: problema que crece con el tiempo](http://www.suite101.net/content/basura-en-mexico-bola-que-crece-con-el-tiempo-a17974#ixzz1FaXUCQLg) <http://www.suite101.net/content/basura-en-mexico-bola-que-crece-con-el-tiempo-a17974#ixzz1FaXUCQLg>

 LA BASURA UN NEGOCIO RENTABLE

 DESARROLLO:

las autoridades y la ciudadanía deben cambiar su visión sobre la basura y tomar conciencia de que no son sólo desperdicios sino que puede ser un negocio útil y rentable.

Ante la entrada en vigor del Reglamento a la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, es necesario que los capitalinos colaboren para un mejor uso de ese recurso.

Al reciclar productos como el plástico se ahorraría 80 por ciento de la energía utilizada en su fabricación; para el aluminio hasta 95 por ciento; y para el hierro y el acero 74 por ciento; y 64 por ciento para el caso del papel.

Álvarez Romo pidió a las autoridades capitalinas aplicar cabalmente el reglamento que prevé multas de hasta 150 días de salario mínimo, a fin de fomentar la cultura del rehuso.

Precisó que en el Distrito Federal se producen 12.5 millones de toneladas diarias de basura -lo que equivale a llenar tres veces el Estadio Azteca-, de las cuales sólo se recicla un 10 por ciento mientras el resto se queda en los tiraderos.

"Lo peor es que para 2015, se calcula que en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México se producirán 25 mil toneladas de basura al día, de las cuales 48 por ciento corresponderán al Distrito Federal y 52 por ciento a los municipios conurbados", añadió.

Mencionó que mientras haya consumo existirá generación de basura aunque en los últimos años se ha incrementado considerablemente, sobre todo en residuos no biodegradables, que pasaron de cinco por ciento en 1993 a 40 por ciento en la actualidad.

El verdadero problema, está en el manejo final que se le da a los residuos como papel y cartón, cauchos, plásticos, metales y vidrio, que terminan en los tiraderos, lo cual provoca un daño ambiental irreversible, a pesar de que son productos 100 por ciento reciclables.

En Estados Unidos el reciclaje está resultando un negocio muy rentable, pues las empresas que rehusan los metales, los plásticos y el papel constituyen un valor al alza en Wall Street.

El sector basura y reciclaje registró un récord de inversión de 622 millones de dólares en 2007, respecto a los 245 millones de dólares de 2006 y los 20 millones de 2001.

DATOS DE INTERES:

•Una persona promedio produce 1,5 kilos de basura diariamente.

•Una familia promedio produce 2,5 toneladas de basura al año.

•Una botella de vidrio puede ahorrar suficiente electricidad para mantener encendido una bombilla por 4 horas.

•Una lata de aluminio puede ahorrar energía como para tener funcionando un televisor por 3 horas.

LOS BENEFICIOS PARA LAS EMPRESAS ADHERIDAS

•Se consiguen clientes más leales

•Se aumenta el reconocimiento social

•Se mejora la preferencia de los consumidores por la empresa

•Se consigue promoción de la empresa a través del programa

LOS BENEFICIOS PARA LA COMUNIDAD

•Se ahorra dinero

•Se generan ingresos por venta de desechos clasificados

•Se protege el medio ambiente

•Se reduce la contaminación

•Se genera empleo local

LO QUE SE PUEDE AHORRAR RECICLANDO:

Por cada:

Tonelada de Papel:

•17 árboles

•25.500 Litros de agua

•2 barriles de petróleo (suficiente para recorrer una distancia de 2.142 Kms en auto).

•4.100 Kilowatts de energía (suficiente para darle energía a una casa por 6 meses).

•27 kilogramos de polución en el aire

Tonelada de aluminio:

•5.820 litros de gasolina ( cantidad de gasolina necesaria para proveer de energía a una casa por un periodo de 10 años)

•14.000 Kwh. de energía

•238 millones de BTU´s de energía

•10 metros cúbicos de espacio en los vertederos.

Tonelada de Vidrio:

•42 Kwh. de energía

•20 litros de petróleo

•714.000 BTU´s de energía

•3,4 kilogramos de polución que se van a liberar en el aire

•2,5 metros cúbicos de espacio en el vertedero

Tonelada de Plástico:

•5.774 Kwh. de energía

•2.397 litros de petróleo

•98 millones de BTU´s de energía

•13,6 kilogramos de contaminantes del aire que serán liberados

Tonelada de Acero

•643 Kwh. de energía

•253 litros de petróleo

•10,9 millones de BTU´s de energía

•5 metros cúbicos de espacio en vertedero

Los árboles en la cuenta, quiere decir el numero de árboles ahorrados al reciclar. Cada 17 arboles significa 1 tonelada de papel que ha sido reciclado.

Los barriles significan la cantidad de petróleo que ha sido ahorrada al reciclar. Reciclar plástico, aluminio y vidrio ahorra petróleo.

REFERENCIAS:

http://www.eluniversal.com.mx/notas/578603.html

http://www.biodisol.com/reciclado/banco-ambiental-un-emprendimiento-que-puede-servir-de-base-para-que-el-reciclado-de-basura-sea-un-negocio-rentable-medio-ambiente-contaminacion-ambiental/