



# reciclaplastico.org te informa sobre... Mitos y Verdades acerca de las Bolsas de Plástico

Mucho se dice sobre las bolsas de plástico y su supuesto daño al medio ambiente, su consumo “excesivo”, el tiempo que tardan en degradarse o las prohibiciones a las que están siendo sometidas. Esas afirmaciones las repiten muchos, incluyendo a ambientalistas, reporteros, legisladores y funcionarios de gobiernos locales al grado que han servido como argumentos en muchas de las iniciativas de legisladores que buscan prohibir el uso de las bolsas de plástico.

Muchas personas que escuchan esto llegan a creerlo porque les suena impresionante y de tanto repetirlas las asumen como supuestas “verdades” aunque ninguna está sustentada en estudios técnicos o científicos o va acompañada de referencias a fuentes de información comprobables. En otras palabras, se trata de desinformación, tanto de quienes lo hacen de manera no intencionada como de algunos que, a sabiendas de que es información falsa, equivocada o inexacta, buscan confundir o influir en el escucha o el lector para lograr algún propósito diferente al de informar con veracidad.

Les presentamos 12 aseveraciones que se han difundido en la prensa, que forman parte de los argumentos de legisladores en sus iniciativas para prohibir el uso de las bolsas de plástico o que aparecen en blogs o en correos electrónicos de procedencia anónima. **Todas son Mitos...**

## 1. *Las bolsas de plástico tardan entre 400 y 1,000 años en degradarse. (FALSO)*

- No hay referencia técnica ni científica de pruebas de degradabilidad hechas en laboratorio a las bolsas de plástico cuyos resultados indiquen que se degradan en ese tiempo.
- Otros afirman (también sin referirse a estudios comprobatorios) que tardan 100, 250 o 500 años en degradarse.

## 2. *Al fotodegradarse, las bolsas de plástico emiten sustancias tóxicas. (FALSO)*

- No hay evidencias científicas de que existan productos de la fotodegradación del polietileno o los aditivos que se emplean en la fabricación de las bolsas que hayan sido catalogados como sustancias tóxicas.
- El polietileno, material con el que se fabrican las bolsas de plástico, se compone solamente de carbono e hidrógeno organizado en largas cadenas que llegan a tener hasta 100 mil átomos alineados perfectamente. La fotodegradación produce que esas cadenas se vayan rompiendo en cadenas más cortas que siguen siendo sólo de polietileno (carbono e hidrógeno) y no de otras sustancias.

## 3. *Los mexicanos utilizamos 20 millones de bolsas de plástico al día. En México se consumen alrededor de 29 mil 739 millones 855 mil bolsas de plástico al año. Cada año se producen 390 mil toneladas de bolsas en México. (INCORRECTO)*

- Estos tres datos los publicó EL UNIVERSAL dentro de un mismo reportaje y ninguno es consistente con los demás.
- Veinte millones de bolsas al día, equivalen a 7,300 millones al año que son apenas una cuarta parte de los 29,739 millones de bolsas del segundo dato.
- El peso promedio de las bolsas de plástico referidas es de 7 gramos por lo que si la producción de estas fuese de 390 mil toneladas, equivaldría a 55 mil 714 millones de piezas, cifra que no concuerda con las otras dos anteriores.
- Es obvio que el reportero escuchó tres datos que le sonaron impresionantes (cientos de miles toneladas, millones o miles de millones de piezas) y no tuvo el cuidado de ver si tenían algún grado de coincidencia entre sí.

## 4. *La venta de las 390 mil toneladas de bolsas que se consumen en México cada año genera a las empresas 5 mil millones de pesos de ganancia. (FALSO)*

- El dato no está avalado por ninguna fuente estadística o industrial. Es la apreciación de un investigador del ITESM que está promoviendo una tecnología desarrollada por él para sustituir las bolsas de plástico actuales.



## reciclaplastico.org te informa sobre... Mitos y Verdades acerca de las Bolsas de Plástico

- Una ganancia de 5 mil millones de pesos por la venta de 390 mil toneladas de bolsas equivaldría a \$12.82 por kilogramo, cifra fuera de toda realidad ya que representa el 47.5% del precio máximo de venta de las bolsas que, en 2008, fue de 27 pesos por kilogramo y el kilogramo su materia prima, el polietileno, costó \$19.50, es decir, el 77% del precio de venta, dato que coincide con el reportado por el INEGI en la encuesta industrial anual de 2007 (77.7%)

2

### 5. *En las tiendas de autoservicio, tianguis, mercados y almacenes se distribuyen de manera gratuita las bolsas entre los clientes. (FALSO)*

- Esta afirmación está presente en todas las iniciativas de reformas a las leyes federales y locales que se han presentado en el Senado, en la Cámara de Diputados y en las legislaturas estatales y
- Aunque en los comercios no nos cobren por las bolsas que nos entregan, su costo ya viene incluido en el precio de los productos que adquirimos. Por lo tanto, su distribución no es gratuita.
- De acuerdo al INEGI, el margen de operación de las tiendas de autoservicio es del orden del 21% del valor de sus ventas, lo cual confirma que las bolsas que nos entregan ya están incluidas en los precios de los productos que adquirimos.

### 6. *En aguas profundas, los animales suelen confundir las bolsas de plástico con alimento y se ahogan. (INCORRECTO)*

- Las bolsas de plástico están hechas de polietileno que tiene una densidad menor a la del agua y, por lo tanto, flotan. Si flotan, ¿cómo es que se les podría encontrar en aguas profundas?
- Lo que sí es cierto es que la basura que las personas tiran en ríos, playas o desde los barcos navega libremente en el océano y se la llegan a comer algunos animales marinos. Esa basura marina incluye colillas de cigarro, pañales usados, vasos de cartón, trozos de redes de pesca, tapas y tapones además de bolsas de plástico.

### 7. *Las bolsas de plástico provienen del petróleo, recurso natural no renovable que se está agotando. (INCORRECTO)*

- Las bolsas de plástico son hechas con polietileno que, a su vez, se fabrica a partir de etano que proviene del gas natural y no del petróleo. El uso alterno del etano y del gas natural es como combustibles por lo que convertirlos en plástico significa conservar esos recursos.
- En México se producen 4.4 millones de toneladas de etano y solo 9.8% se usa como materia prima para todo el polietileno producido, el 91.2% restante se quema. Por lo tanto, el polietileno y las bolsas no están agotando el hidrocarburo.

### 8. *Las bolsas de papel son mejores para el medio ambiente que las bolsas de plástico porque sí son biodegradables. (FALSO).*

- Los estudios sobre el Ciclo de Vida de bolsas (de plástico y de papel) realizados en Europa, Estados Unidos o Australia muestran que las bolsas de papel tienen un impacto ambiental mucho mayor que las bolsas de plástico:
  - × En la elaboración de las bolsas de papel se consume 3 veces más agua y 10% más energía no renovable
  - × Genera 230% más gases con efecto invernadero que el plástico
  - × Ocasiona 90% más acidificación en la atmósfera
  - × Promueve la producción de 30% más ozono
  - × Genera 14 veces más alteraciones a la
  - × Ocupa 170% más espacio en los rellenos sanitarios y tiraderos
- Además, al depositar las bolsas de papel en un relleno sanitario se emite metano, gas con efecto invernadero mucho más potente que el CO<sub>2</sub>



## reciclaplastico.org te informa sobre... Mitos y Verdades acerca de las Bolsas de Plástico

- Peor aún, hay evidencias de que el papel no se degrada en ausencia de humedad y oxígeno suficiente, así sea de un material natural como la celulosa, pues en los rellenos sanitarios - por diseño- se busca que estén secos y compactos.

### 9. Los rellenos sanitarios (y tiraderos) están llenos de bolsas de plástico. (FALSO)

- Los rellenos sanitarios y tiraderos de las grandes ciudades, tanto en México como en otras partes del mundo, contienen entre el 6 y el 10% de plásticos usados, proporción que es sustancialmente menor a la de otros materiales como papel y cartón.

Componente	México DF	México Nacional	California Comercial	California Residencial	Inglaterra
Orgánicos (Alimentos y Jardín)	40.8	50.7	29.2	42.7	35
Vidrio	7.2	6.4	2.0	3.8	3
Papel y cartón	23.9	14.9	26.5	22.2	30
Plásticos	8.8	6.1	12.0	9.4	9
Metal	3.8	3.3	8.8	6.1	6
Residuos de la construcción	2.6	nd	14.1	10.8	12
Otros residuos	12.9	18.5	7.4	5.0	5

Fuentes: Dirección General de Servicios Urbanos, GDF (<http://www.sma.df.gob.mx/rsolidos/11/01clave.pdf>).

California Integrated Waste Management Board (<http://www.ciwm.ca.gov/Publications/LocalAsst/34004005.pdf>).

Parliament Office of Science and Technology, United Kingdom (<http://www.parliament.uk/documents/upload/postpn252.pdf>).

- Si, como se dice, el consumo de bolsas de plástico fuese de 390 mil toneladas al año, apenas representarían el 1.1% de los 37.8 millones de toneladas de residuos urbanos dispuestos en tiraderos a cielo abierto y rellenos sanitarios o de tierra.
- El plástico es el material que más se recupera en las plantas de separación de residuos urbanos del Distrito Federal, con el 46.4% del volumen total de materiales recuperados, mayor al volumen recuperado de otros materiales como el papel y cartón (23.6%), el fierro y lámina (9.9%), el vidrio (6.4%), juntos.

### 10. Muchos países han prohibido las bolsas de plástico. (FALSO)

- A nivel de país, las prohibiciones se han dado solamente en Eritrea, Ruanda, Somalia y Tanzania en África y en Taiwán, Bután y Bangladesh en Asia. Algunos países en estos continentes establecieron requisitos de grosor a las bolsas para desincentivar su uso.
- No hay prohibiciones nacionales en Australia, ni en Europa o en el continente americano.
- En Europa existen regulaciones que establecen impuestos o cargos, como en Irlanda, Alemania, Bélgica y Dinamarca. Algunas regulaciones que prohíben las bolsas no biodegradables aún no entran en vigor (Italia y Francia).
- En Canadá y Estados Unidos son más los programas voluntarios u obligatorios de reciclaje que las prohibiciones y los impuestos o cargos (todas a nivel de condado o ciudad, ninguna a nivel estatal o provincial).
- En América del Sur sólo la provincia de Buenos Aires tiene una prohibición similar a la de la Ciudad de México.

### 11. Reciclar una tonelada de plástico cuesta 4 mil dólares la cual se cotizaría a los consumidores en 32 dólares (FALSO)

- Reciclar una tonelada de plástico no cuesta 4 mil dólares en ninguna parte del mundo. El dato proviene de una afirmación hecha en un programa de radio por un concesionario del sistema de limpia en California que no recolectaba bolsas de plástico sino otros materiales. Luego la tomó un legislador como si se tratara de un dato comprobado.



## reciclplastico.org te informa sobre... Mitos y Verdades acerca de las Bolsas de Plástico

- Las 414 mil toneladas de plástico recuperado que se exportaron de México en 2008 salieron a un precio de 676 dólares por tonelada (17% del supuesto costo de 4 mil dólares y 21 veces el también supuesto precio de 32 dólares).
- De esas 414 mil toneladas de plástico usado que se exportó, el 89.4% corresponde a plásticos recuperados de la basura urbana en plantas de separación o tiraderos. Por ende, el costo de recuperarlos de la basura debe ser todavía menor que los 676 dólares por tonelada.

4

**12. Si usáramos una bolsa de tela para nuestras compras podríamos ahorrar 6 bolsas por semana que se convertirían en 24 al mes, 288 en un año y en el transcurso de una vida hasta 22,176. Si simplemente 1 de cada 5 personas en nuestro país hiciera esto, ahorraríamos 1'330,560'000,000 de bolsas en esta generación. (FALSO)**

- Es falsa porque si hacemos la cuenta de la población que se necesita para ahorrar el número de bolsas que dice, estaríamos hablando de 300 millones de personas que no corresponde a la población de México sino a la de Estados Unidos.
- Esta aseveración la hemos visto en un documento de Power Point distribuido por internet con el nombre de "Bolsas de Plástico" cuyo presunto autor es Jolubate, un periodista de Ciudad Juárez, aunque él simplemente lo tradujo al español a partir de un documento anónimo originado en los Estados Unidos. También aparece en varias iniciativas de legisladores.
- Es cierto que usando bolsas de tela para el acarreo de nuestras compras dejaríamos de usar bolsas de plástico pero tendríamos que comprar otras bolsas de plástico para almacenar y entregar la basura doméstica y para otros usos que les damos. Esto ocurrió en Irlanda donde le pusieron un impuesto a las bolsas de las tiendas de autoservicio y se dejaron de entregar pero el consumo total de bolsas del país acabó creciendo 30% por la misma razón: la gente las necesita para otros usos.

**reciclplastico.org** te seguirá informando acerca de otros mitos y las verdades que debes conocer. Descarga este documento y difúndelo entre tus familiares, amigos y vecinos para que ellos también estén bien enterados y no se dejen sorprender por la desinformación.