



MITO: Biodegradación es la solución para todos los males ambientales.

Hecho: La biodegradación también implica impactos ambientales.

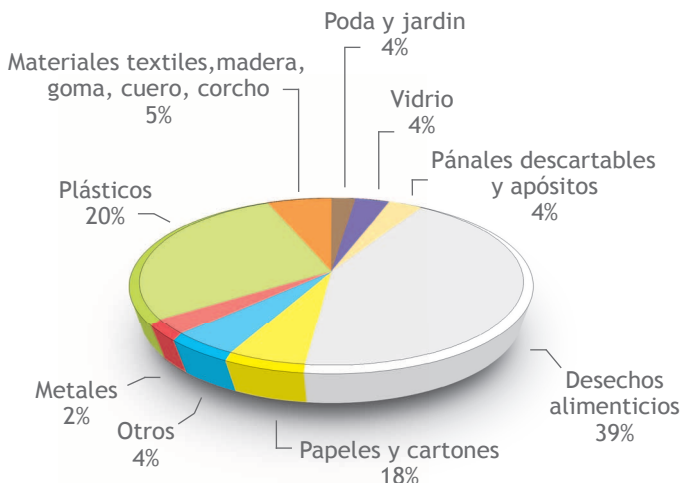
La solución depende de cada caso.

- ❶ No existe un mejor material, sea él biodegradable, reciclable, papel, plástico o cualquier otro. Lo que existe es la mejor solución para cada circunstancia que, para ser encontrada, se debe aplicar el Análisis del Ciclo de Vida (ACV).
- ❷ El consumo responsable implica el producir la menor cantidad de basura posible utilizando al envase como herramienta para la reducción de desperdicios.
- ❸ Con relación al fin de su vida, la solución es la gestión integrada de residuos, combinando compostaje, reciclado mecánico, reciclado energético, rellenos sanitarios y otros.

Mucho se habla de la biodegradación como la solución más sustentable e ideal para solucionar el problema de la basura en las ciudades. A fin de cuentas, la información más común que se tiene sobre el tema generalmente se resume a “lo que es biodegradable, desaparece en la naturaleza”. En este sentido, hay quien considera que la utilización de envases biodegradables es la solución ideal y definitiva para terminar de una vez con el problema de la basura. Infelizmente, esto no es verdad. Es un mito que, además, puede generar aún mayor impacto ambiental.

Todo genera algún tipo de impacto ambiental. La creencia popular de que la basura orgánica desaparece, sin dejar rastros, no es verdad. Gran parte de los impactos en un relleno están relacionados a la biodegradación sin control (generación de metano, putrefacción, vectores de enfermedades y liberación de olores, entre otros).

COMPOSICIÓN PROMEDIO DE LOS RESIDUOS - BsAs - 2009



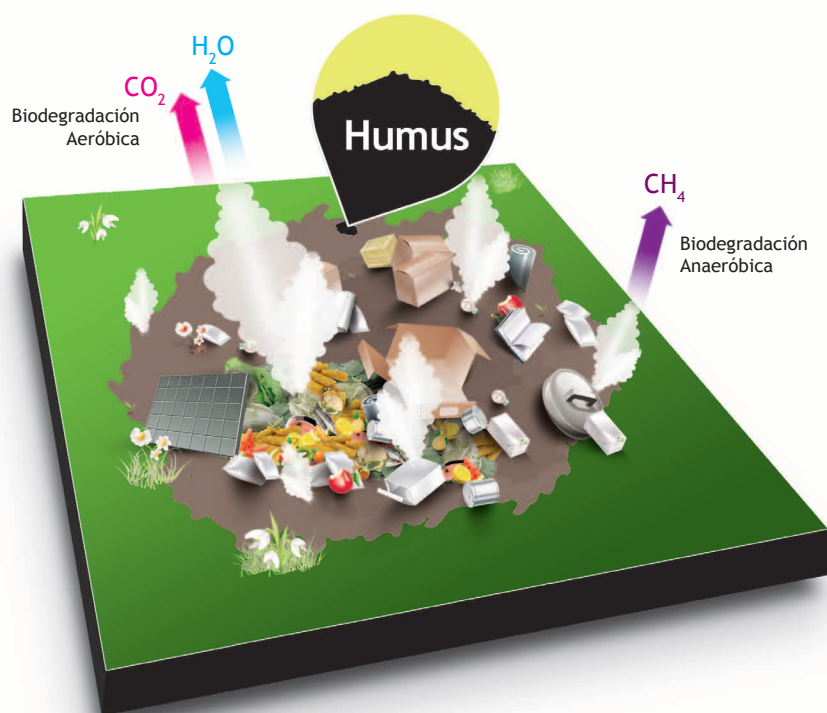
De forma equivocada, el plástico es visto como uno de los grandes causadores de la basura urbana. En verdad, el plástico tradicional representa cerca del 20% de esa basura, detrás, y mucho, de los desechos alimenticios, que suman 39% del contenido en los rellenos sanitarios, según datos de Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA) y Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE).

Fuente: Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA) y Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE).



El desafío actual de la sociedad, por lo tanto, va mucho más allá de lo que sugiere la biodegradación. Es entender que el consumo responsable engloba, en primer lugar, “fabricar” la menor cantidad de basura posible y, en segundo lugar, dar a la basura inevitable el mejor destino posible, o sea, aquél que provoca el menor impacto ambiental.

El mito de la biodegradación sugiere que se puede tirar el residuo biodegradable en cualquier lugar, sin consecuencias ambientales. Pero, en la naturaleza, como se sabe, nada se pierde, todo se transforma. Lo que también significa que la biodegradación apenas cambia el tipo de impacto ambiental. Y el tamaño del impacto difiere de acuerdo con las circunstancias en el cual él ocurre.



En la presencia de oxígeno, la biodegradación aeróbica transforma la basura orgánica en gas carbónico (CO_2 , causante del efecto invernadero), agua y humus. En cuanto a la biodegradación anaeróbica, sin oxígeno, se forma el gas metano (CH_4), muy común en los rellenos sanitarios y basureros, cuyo potencial de calentamiento global es más de 24 veces superior al del CO_2 .

Entonces, utilizar envases biodegradables en la basura que terminará en los rellenos y basureros puede significar, en la práctica, más impacto al medio ambiente, lo cual, ciertamente, no es ni positivo ni sustentable. Vale destacar, mientras tanto, que sí existen soluciones en las cuales el envase biodegradable es más indicado. En esos casos específicos, el fin de la vida ideal se debe dar en condiciones similares al compostaje.

En resumen, no existe un mejor material, sea biodegradable, reciclable, papel, plástico o cualquier otro. Lo que existe es la mejor solución para cada circunstancia que, para ser encontrada, se debe aplicar el Análisis del Ciclo de Vida (ACV). En lo que respecta al fin de vida, lo que se tiene de real es la necesidad de una gestión integrada de residuos, que sepa combinar compostaje, reciclado mecánico, reciclado energético, rellenos sanitarios y otros.

Dato



Según Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA) y Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE), el plástico tradicional representa cerca del 20% de la basura urbana, detrás, y mucho, de los desechos alimenticios, que suman 39% del contenido en los rellenos sanitarios.



MITO: Todo debe ser reciclado mecánicamente.

Hecho: La solución es la gestión integrada de residuos.

- ☑ Reciclar mecánicamente lo que tiene sentido, o sea, lo que genera menos impacto ambiental que hacer uno nuevo.
- ☑ Cada material, dependiendo de su condición postconsumo (limpieza, facilidad de identificación, recolección selectiva, etc.) tiene un fin de vida ideal, que puede ser: compostaje, reciclado mecánico, reciclado energético, rellenos sanitarios, entre otros.

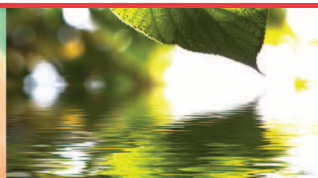
La afirmación de que todo debe ser reciclado mecánicamente no es correcta bajo el punto de vista de proteger el medio ambiente. Un cuestionamiento que aquí sería más apropiado es: **¿cuál es el proceso que implica menor impacto ambiental: reciclar o hacer de nuevo el producto? Y la respuesta a esa pregunta es: depende.**

Está claro que es fácil reciclar un vaso de plástico limpio, que utiliza básicamente una única materia prima. Prácticamente, sólo requiere de molerse. En este caso, no hay dudas, lo mejor para al medio ambiente es reciclar.

Pero hay envases más “sucios” o complejos, de bajo valor agregado, multicapas, que incorporan metales, y cuya recolección selectiva es inviable, etc., en las cuales el primer paso del reciclado, el proceso de separación es tan complejo y consume tanta energía y agua que es mejor, desde el punto de vista ambiental, hacer uno nuevo. O sea, en estos casos, hacer uno nuevo tiene un impacto ambiental menor que el reciclar.

La tendencia de mercado es que los envases son cada vez más sofisticados y con mayor contenido tecnológico, tendencia positiva, ya que minimiza el impacto total de la cadena productiva, evitando el desperdicio de alimentos, remedios y varios otros productos. Por otro lado, en estos casos, el porcentaje que vale la pena ser reciclado mecánicamente también es reducido. Según la PlasticsEurope, en los países más avanzados, solo del 20% al 30% del plástico es reciclado mecánicamente. Parte de esa dificultad se refiere al uso de varios materiales en el mismo envase, dificultando la recolección selectiva y, en consecuencia, el reciclado mecánico.

**Siendo así, la cuestión es saber qué hacer con la basura restante.
Y la solución complementaria generalmente más adecuada
es el reciclado energético, un proceso que recupera la energía
contenida en el plástico utilizándola para reducir el volumen de la
basura y los efectos nocivos da biodegradación de la basura orgánica,
además de proveer energía para la sociedad.**

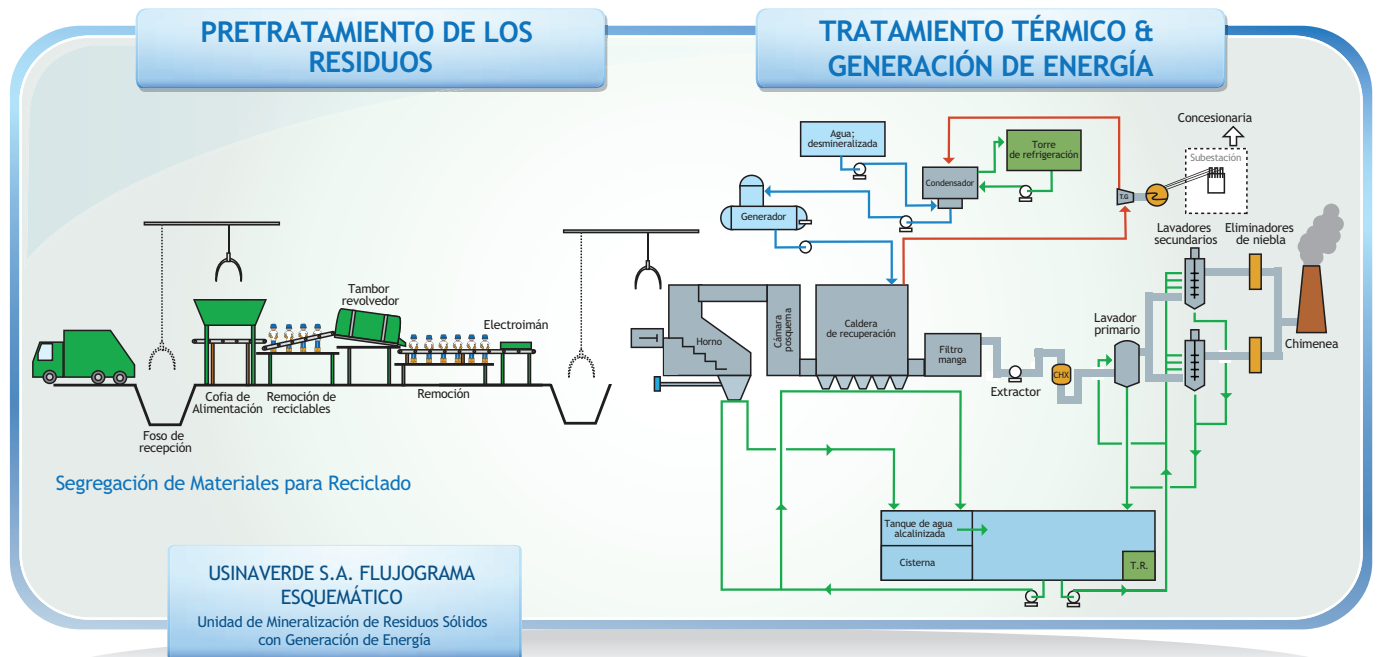




Reciclado Energético - Una solución mundial

El plástico es rico en energía: un kilo de plástico contiene energía equivalente a un kilo de diesel. Una bolsita, por ejemplo, tiene energía suficiente para mantener una lámpara de 60 w encendida por 10 minutos.

El reciclado energético del plástico, **proceso de generación de energía por tratamiento térmico de la basura**, es una realidad que comienza a ser discutida aunque de forma reciente y con pocos interlocutores. Entidades internacionales certifican que Europa ya tiene 420 centrales de reciclado energético y los Estados Unidos 98*. Japón recicla energéticamente 40 millones de toneladas de basura por año reduciéndolo a menos de 4 millones de toneladas/año en cenizas. Y Brasil posee solo una unidad piloto, la Central Verde (www.usinaverde.com.br), loable proyecto de la iniciativa privada en Rio de Janeiro.



Las centrales de reciclado energético, como la Central Verde, utilizan la basura urbana como combustible y son consideradas una tecnología limpia, ya que destruyen térmicamente y filtran los gases contaminantes producidos en el proceso (cumpliendo con las normas ambientales), liberando en la atmósfera básicamente vapor de agua y gas carbónico.

El reciclado energético pasa por tres etapas: En la primera se separa la basura y se retiran los materiales reciclables, ya que solo la materia orgánica y residuos no reciclables son enviados para combustión. Estos materiales son, entonces, fragmentados y triturados, dando forma al Combustible Derivado de los Residuos (CDR).

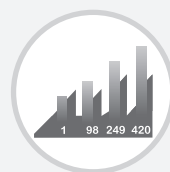
En la segunda etapa, la basura no reciclable es quemada y el calor aprovechado para la generación de energía eléctrica y/o vapor. Por último los gases generados en la combustión son filtrados química y mecánicamente de forma de cumplir con los más rigurosos límites de emisión. La central, entonces, libera a la atmósfera mayoritariamente vapor de agua y gas carbónico.

Además de ser ecológicamente correcto, el reciclado energético presenta también una faceta económica positiva principalmente para los grandes centros urbanos. El reciclado energético puede recibir créditos de carbono, mecanismo creado por el Protocolo de Kyoto, para incentivar económicamente la adopción de soluciones ambientalmente más adecuadas.

Datos



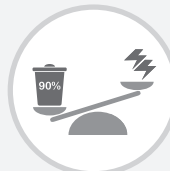
Según PlasticsEurope, la energía contenida en 1 kg de plástico equivale a 1 kg de diesel.



Europa tiene 420 centrales de reciclado energético; los Estados Unidos 98; Japón 249*; Brasil posee un proyecto piloto.



Y una bolsita tiene energía suficiente para mantener una lámpara de 60 w encendida por 10 minutos.



En una central de reciclado energético, se reduce hasta el 90% del peso de la basura.

*Fuente: CEWP, IWSA, WTER y Kiichiro Ogawa



MITO: Los envases son basura, por lo tanto deben ser eliminados.

Hecho: El envase es una herramienta para la reducción de desperdicios.

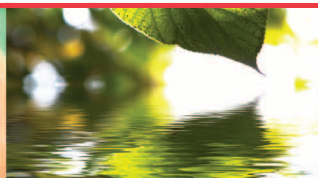
- ☑ Los envases existen para proteger productos: alimentos y materiales en general.
- ☑ Buenos envases protegen al producto en su totalidad, reduciendo el desperdicio.
- ☑ Los envases generan impacto para el medio ambiente como cualquier otra actividad humana.
- ☑ El impacto del envase es ínfimo cuando se lo compara al impacto de la cadena de producción de alimentos y otros productos. Un estudio realizado en el Reino Unido indica que el envase representa solo el 10% de la energía necesaria para alimentar a una persona. (Incpen, "Table for One", Julio 2009).
- ☑ Otra investigación del Reino Unido apunta a que el envase para alimentos representa solo el 1% de la emisión de gases de efecto invernadero, mientras que la cadena de alimento como un todo sobrepasa el 18%. (University of Surrey, "Cooking up a storm", 2008).
- ☑ La educación, es la mejor gestión de la cadena y más y mejores envases pueden reducir el impacto en el medio ambiente.

Todos los días se tira una enorme cantidad de comida a la basura. Y la falsa idea que queda es que la basura es solo el envase, no el producto, el alimento desperdiciado. Pero lo que sobra del alimento, después, va también a la basura. Y no es poco. Estudios en Brasil y Reino Unido indican que un tercio de todo lo que el consumidor compra termina en el cesto de la basura.

Otro dato importante:
Según Instituto de Ingeniería Sanitaria de la
Universidad de Buenos Aires (FIUBA)
y Coordinación Ecológica Área Metropolitana
Sociedad del Estado (CEAMSE),
39% del contenido en los rellenos
sanitarios son desechos
alimenticios.

En fin, el desperdicio de alimentos, que antes era considerado malo desde el punto de vista moral, es también un gran factor negativo para la sustentabilidad del planeta. Si no existiese esta pérdida, serían utilizados menos recursos naturales (tierra, agua, energía), menos abono, menos fertilizante, menos uso de combustible, entre otros.

Una de las funciones más nobles de los envases es justamente esa: proteger los alimentos para reducir su desperdicio.

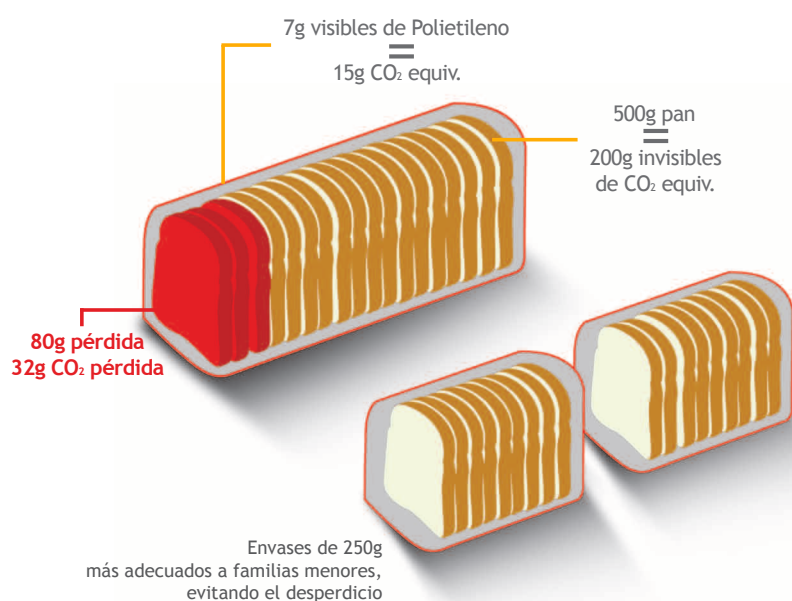




El envase es un reductor de desperdicios.

Dicho de otra forma, un excelente camino para la reducción del desperdicio pasa necesariamente por más y mejores envases, que garanticen la protección adecuada del alimento y permitan que estos sean consumidos en su totalidad.

El envase sustentable cumple por lo menos con tres dimensiones. La primera y principal es garantizar la protección al producto. En la segunda dimensión, entre los envases que protegen el producto, debemos elegir aquel que implique menos impacto ambiental medido según el Análisis del Ciclo de Vida (ACV). La tercera tiene que ver con cómo los materiales del envase se comportan al fin de su vida, o sea, cuando son descartados y van a la basura.



Por ejemplo, se estima que un envase con capacidad para almacenar 500 gramos de pan cortado en rebanadas (18 rebanadas) tenga un impacto ambiental inferior a 20 gramos de CO₂ emitidos a la atmósfera. Pero, este envase “protege una inversión” superior a 200 gramos de CO₂ proveniente de la producción del pan propiamente dicho.

Es común que una persona que vive sola tenga que tirar, días después de abrir el envase, por ejemplo, tres de esas rebanadas de pan por considerar que ya no están aptas para su consumo. En este caso, ella estará “tirando” el equivalente a 32 gramos de CO₂. **O sea, el impacto invisible del desperdicio de alimentos es superior al impacto del envase.**

En resumen, los envases son un instrumento esencial para hacer posible que los alimentos no terminen en la basura. Así, envasar y ofrecer porciones compatibles con los hábitos y necesidades de consumo de los diferentes perfiles de consumidor son formas de reducir el impacto ambiental y de hacer un consumo más sustentable.

Dato



Según datos de Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA) y Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE), el 39% de la basura en los rellenos sanitarios son desechos alimenticios. No sometida a un proceso de biodegradación adecuado, esa basura genera en los rellenos sanitarios: metano, putrefacción, vectores de enfermedades, liberación de olores, entre otros.



¿Y las bolsitas plásticas?

Se ha hablado mucho sobre la utilización de las bolsitas plásticas en todo el mundo. En América Latina, en especial, algunas leyes se están entrando en vigor para restringir su uso. Pero la pregunta que queda es: ¿Hasta qué punto ellas son las villanas del medio ambiente?

O que se ha notado a lo largo de los años es que la gran cuestión no está en la bolsita en sí, sino en su uso incorrecto. Las personas acaban no utilizando toda su capacidad (usando varias para cargar pequeñas cantidades de productos) o las utilizan en duplicidad (una dentro de otra), generando un uso excesivo y desnecesario.

Parte de ese problema puede estar relacionado a la producción de bolsitas con poca resistencia, que no poseen la capacidad para soportar su volumen, cuando son llenadas. Cuando tienen calidad, además de descartadas correctamente, las bolsitas tienen innumerables beneficios para la sociedad.

¿Por qué usa las bolsas de polietileno?

Porque son 100% reciclables, reutilizables, económicas, higiénicas, livianas - pesan cerca de seis gramos - y sirven como bolsa de residuos para mucha gente, lo que contribuye para la salud pública y la gestión de los residuos sólidos, uno de los mayores desafíos de las grandes ciudades.

Además de eso, el plástico contiene energía. Los países desarrollados producen energía limpia a partir del plástico por medio del reciclado energético. Una bolsita, por ejemplo, posee una energía que equivale para mantener una lámpara de 60 w prendida por 10 minutos.



Menos impacto al medio ambiente

Otro factor a ser analizado es el ciclo de vida de la producción del plástico, desde la extracción de la materia prima hasta la fabricación, distribución, uso y descarte. Existen innumerables encuestas independientes y una de ellas realizada por la consultoría Boustead Consulting demuestra que las bolsitas plásticas de polietileno tradicionales generan menos efectos negativos para el medio ambiente que las otras, inclusive las de papel.

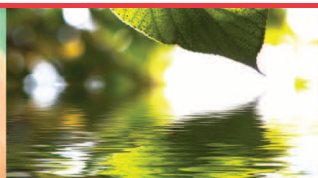
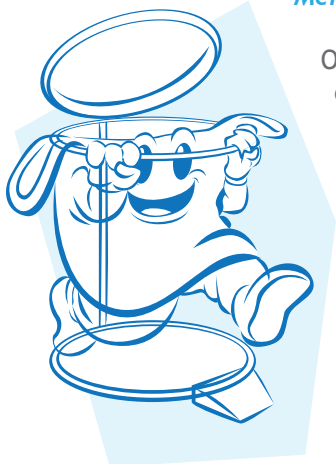
Los estudios técnicos demuestran que el proceso de producción de las bolsitas de polietileno tradicionales utiliza menos energía, combustible, agua dulce y genera menos gases de efecto estufa.

Reciclado

¿Por dónde empezar?

Todo comienza con la recolección selectiva del material reciclable en un recipiente separado del de los residuos comunes para que sea enviado a los recicladores. Se debe reciclar mecánicamente lo que vale la pena, o sea, lo que genera menos impacto ambiental que hacer uno nuevo.

Cada material, dependiendo de su condición post consumo (limpieza, facilidad de identificación, etc.), tiene un fin de vida ideal, que puede ser: reciclado mecánico, reciclado energético, compostaje y envío a rellenos sanitarios, entre otros métodos.



Reciclado energético

Es imprescindible practicar la recolección selectiva de los residuos y destinar las bolsitas para reciclado. Sin embargo, por ser muy utilizadas para el acondicionamiento de los residuos, las bolsitas plásticas dejan de estar disponibles para la cadena de reciclado mecánico. Por esta razón, la industria brasileña, por ejemplo, siguiendo lo que hicieron algunos países europeos, viene fomentando el reciclado energético como parte importante de la solución del problema de los residuos urbanos. El proceso consiste en la quema de los residuos en centrales termoeléctricas capaces de generar energía a partir de los residuos, en un proceso limpio. En este caso, la bolsita plástica funciona como combustible para ayudar a la quema de los residuos orgánicos.

Consumidor consciente

Mientras el papel de las empresas sea disponer bolsitas de buena calidad, que consigan transportar el peso indicado en forma segura, el del consumidor debe ser el de consumir solo lo necesario y dar un fin adecuado a las bolsitas, sea por medio del reciclado o de la reutilización de las bolsitas como colector de residuos, entre otros. De esa manera, empresas, consumidores y el planeta saldrán ganando.



Los 3 R's de la sustentabilidad

Las bolsitas de polietileno son la manera más práctica e higiénica de transportar nuestras compras, pero tenemos que aprender a usarlas. Hay cosas muy simples pero importantes que podemos hacer.

REDUCIR. Podemos evitar el uso excesivo de bolsitas de polietileno si tenemos en cuenta algunos puntos:

- ⊗ Llenemos la bolsa hasta que este completa para darle un mejor aprovechamiento.
- ⊗ No utilicemos dos bolsas cuando podemos usar una.
- ⊗ Exigir mejor calidad y mayor resistencia de las bolsitas plásticas.

REUSAR. Por qué usar y tirar si podemos usar, usar y usar. Podemos reusar las bolsas para:

- ⊗ Organizar nuestro ropero.
- ⊗ Guardar objetos que puedan manchar.
- ⊗ Arrojar los residuos de nuestras casas.
- ⊗ Proteger los brazos/piernas enyesados durante el baño.
- ⊗ Cargar el paraguas mojado.
- ⊗ Proteger los zapatos de pintores y albañiles.
- ⊗ Utilizar como bolsa de ropa sucia.
- ⊗ Separar los materiales reciclables.
- ⊗ Guardar zapatos.
- ⊗ Servir de bolsa de hielo.
- ⊗ Colocar los residuos del coche.

RECICLAR. ¿Sabías que las bolsitas de polietileno se pueden reciclar? El polietileno es reciclable, es decir, se vuelve a fundir y transformar en otros productos.

Por medio de este proceso se pueden transformar en:

- ⊗ Bolsitas de residuos.
- ⊗ Materiales para la agricultura.
- ⊗ Materiales de construcción.
- ⊗ Caños.