

El reto del plástico nuestro de cada día ^[1]

Enviado el 23 febrero 2011 - 8:14pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.



Por: Rubenier Montano Serrano [El Nuevo Día](#) ^[2] Por el camino que vamos nuestros nietos nos recordarán con tristeza por haberles heredado un jardín de plástico: cada vez que tiramos al vertedero o la calle las botellas de alguna variedad de este material perpetuamos nuestra existencia por casi mil años, lapso aproximado en que este tipo de desechos tardará en descomponerse. La fabricación de estos materiales sólidos se origina principalmente de compuestos líquidos derivados del petróleo. La diversidad de los plásticos se debe en parte a que son hechos de un tipo de compuestos llamados polímeros. Estos se forman a partir de compuestos orgánicos, principalmente de átomos de carbono e hidrógeno, que se entrelazan unos con otros como si fueran eslabones que se repiten una y otra vez para formar una larga cadena. El destino de éstos materiales suelen ser los vertederos o rellenos sanitarios. Cuando enterramos el plástico esperando que se desintegre o cuando lo quemamos creyendo que desaparecerá, en realidad lo que ocurre es que se transforma en otros compuestos con carbono e hidrógeno. Es importante mantener la perspectiva química de que la materia no se crea ni se destruye, sólo se transforma. Es lo que llamamos ley de conservación de masa. Una botella de plástico enterrada se descompone en un proceso que dura años y la realidad es que en los vertederos se depositan botellas a un ritmo infinitamente mayor que el de su descomposición, lo que provoca una acumulación que acelera el final de la vida útil de estos espacios. Nadie puede negar que los plásticos se han convertido en una parte sustancial de la vida cotidiana y que dejar de usarlos no es una opción viable. Para contrarrestar la limitación de espacio en los vertederos, se han contemplado otras alternativas. Uno de ellas, es disponer de ellos a través de las llamadas plantas de recuperación de energía, donde esos plásticos son quemados para producir energía eléctrica. Hay que mencionar que cuando se lleva a cabo este proceso, ocurre otra transformación química mediante la que convertimos un compuesto sólido en muchos compuestos en forma de gas. Estos gases resultantes de la quema del plástico son contaminantes y obviamente tienen un efecto perjudicial para la salud. Cuando un producto se encuentra en su estado gaseoso es más difícil de atrapar o controlar, aun con el uso de los filtros más avanzados. Las moléculas producto de la quema de plásticos pueden ser respiradas por el humano sin ser detectadas. Así lo ha confirmado la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU., que asegura que no se puede atrapar el 100% de los contaminantes que salen al aire a través de

un incinerador. El reciclaje Otra alternativa para la disposición de los plásticos es el reciclaje, cuya práctica es la más común en muchos lugares del mundo para procesar estos desperdicios sólidos. Se ha determinado que en algunas ciudades el reciclaje genera más empleos directos e indirectos que los vertederos o las plantas incineradoras. El reciclaje de plásticos también mantiene las ciudades más limpias y evita que se desperdicie la energía invertida en producirlos. Cuando se reciclan los plásticos se conserva mucha más energía que la que se puede recuperar cuando son incinerados. Es recomendable la utilización de aquellos productos plásticos que tengan el símbolo de reciclaje con el número más bajo posible. Los plásticos con números 1 y 2 son los más fáciles para reciclar ya que son amorfos, lo que significa que son desordenados a nivel molecular. Mientras más alto el número, más difícil es reciclarlos, como ocurre con el PVC que es un plástico semicristalino (o más ordenado). En Puerto Rico existen grupos que favorecen tanto la disposición de los plásticos en vertederos, como a través de la incineración o del reciclaje. Actualmente sólo existen la alternativa de tirarlos a la basura o reciclarlos. Si nadie pasa por su hogar a recoger este tipo de desechos para reciclarlos, puede llevarlo a un centro de acopio, algo que, por ley, deben tener todos los pueblos de Puerto Rico. (El autor es estudiante graduado del Departamento de Química del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico)

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados

[Privacidad](#) | [Términos](#) | [Normas de la Comunidad](#) | [Sobre CienciaPR](#) | [Contáctenos](#)

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/el-reto-del-plastico-nuestro-de-cada-dia?language=es#comment-0>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/el-reto-del-plastico-nuestro-de-cada-dia?language=es> [2] <http://www.elnuevodia.com/elretodelplasticonuestrodecadadia-897864.html>