

Duelo PLÁSTICOS



Tal parece que los biofertilizantes, los biocombustibles, los bios insecticidas y todo aquello con el sello “bio” equivale a una mayor conciencia ambiental. Incluso, la ley del Distrito Federal que prohíbe a los comerciantes establecidos regalar bolsas de plástico, marca que no habrá sanciones para quienes ofrezcan bolsas de plástico biodegradable. Sin duda, el uso indiscriminado de los plásticos requiere acciones, pero éstas van más allá del cambio de materiales.



LOS MÁS CONOCIDOS

Los plásticos comunes derivan del petróleo. Nuestra vida depende de ellos debido a sus propiedades de flexibilidad, durabilidad, resistencia a la oxidación y producción masiva a bajo costo. Una de sus mayores cualidades, ahora vista como un gran inconveniente de impacto ecológico, es la resistencia a la degradación; es decir, si dejamos una botella o una bolsa de plástico expuesta al aire, el sol y la humedad se estima que tardará entre 400 y 1,000 años en desintegrarse.

LOS BIODEGRADABLES

Su fabricación requiere de fuentes biológicas, por ejemplo, el almidón del maíz, del trigo y otras plantas, así como bacterias que de manera natural los producen en condiciones especiales. A la fecha, hay reportes de unos 90 tipos de bacterias productoras de plásticos biodegradables y varias de ellas ya se usan en la industria para elaborar diferentes objetos.

El interés científico e industrial en esta clase de materiales es que reducen la dependencia del petróleo, además reúnen muchas de las propiedades de los plásticos tradicionales. A excepción de la resistencia a la degradación, pues debido a su naturaleza química se desintegran en cuestión de semanas o meses por la acción de ciertas bacterias, hongos y otras formas de vida similares. De ahí el significado de biodegradable.

Cada año se generan en México alrededor de 40 millones de toneladas de residuos, de los cuales, 35.3 millones son residuos sólidos urbanos.

DESTINO FINAL

Por ahora la producción de plásticos biodegradables es más costosa y limitada en comparación con los tradicionales. Los científicos están tratando de hacerla viable para la industria; sin embargo, la mayor disponibilidad de estos materiales no significa el fin de la contaminación ambiental derivada del manejo inadecuado.

“Aunque estos productos dejan de tener un impacto visible en el suelo, los ríos o mares, finalmente al desintegrarse se transforman en agua y CO₂ (bióxido de carbono), lo cual tiene un impacto en la atmósfera de nuestro planeta, pues este último es uno de los gases de efecto invernadero causantes del Cambio Climático.

Asimismo, la degradación por la acción de bacterias genera la emisión de metano, un gas explosivo y contaminante”, advierte Benjamín Ruíz Loyola, especialista en riesgos químicos y biológicos de la Facultad de Química de la UNAM.

En su opinión, todavía falta medir científicamente el impacto ambiental de los plásticos biodegradables.

Lo que sí se sabe es que estos productos una vez desechados pueden servir para obtener composta, un material orgánico que mejora los suelos y la vegetación, pero ello implica la selección adecuada y el procesamiento de los mismos.

En cuanto a los polímeros comunes, la recomendación para reducir el impacto ambiental es reutilizarlos y reciclarlos. Por ejemplo, una bolsa puede servir para empaquetar otras mercancías, o bien, para guardar y separar los residuos en casa. En tanto, el reciclaje permite obtener del producto original las materias primas necesarias en la fabricación de nuevos objetos plásticos. Y si queremos reducir el uso de bolsas de plástico, también podemos optar por llevar las mercancías recién compradas en bolsas de tela.



Texto: Claudia Juárez
Diseño: Adolfo González