

# PEF, el nuevo plástico de origen vegetal

Este material, conocido como furanoato de polietileno, podría sustituir al PET y contaminar menos.

-  Compartir
-  7 Comentar
-  Guardar
-  Reportar
-  Portada



El plástico vegetal, o furanoato de polietileno (PEF), podría contribuir a que las plantas productoras de plástico reduzcan sus emisiones de carbono ciento.

Foto: Efe

RELACIONADOS: [TECNOLOGÍA](#) | [MEDIO AMBIENTE](#) | [CONTAMINACIÓN AMBIENTAL](#) | [PLÁSTICO](#)

Por: [Daniel Galilea - Efe](#) 04 de julio 2020 , 11:00 p.m.

Un nuevo plástico, **producido a partir de azúcares vegetales en lugar de combustibles fósiles, permitirá fabricar envases que se degradarán en tan solo un año** y podría reducir drásticamente una de las principales formas de contaminación ambiental.

¿El final del plástico?, se pregunta el diario británico 'The Guardian' sobre la drástica reducción de la contaminación medioambiental que podría generar la llegada de un nuevo tipo de plástico de degradación y reciclaje rápidos, producido a base de distintas plantas, y que se utilizará primeramente para fabricar botellas de bebidas y envases de alimentos.

## Temas relacionados

[MAGDALENA](#) JUL 03

**Incendios junto a Ciénaga Grande, causados por cazadores ilegales**

[ANLA](#) JUL 02

**Priorizan 46% de territorio nacional para compensación y biodiversidad**

[JARDÍN BOTÁNICO](#) JUL 01

**El urgente llamado para salvar el Jardín Botánico del Quindío**

Las firmas Carlsberg y Coca-Cola prevén embotellar algunas de sus cervezas y refrescos en este material de origen vegetal, y Danone será otro de los pioneros en incorporar a sus envases **este material llamado furanoato de polietileno o PEF, para abordar en el futuro el daño ambiental causado por la contaminación plástica, así**

como la dependencia de los combustibles fósiles, según 'The Guardian'.

El proyecto, que sigue adelante a pesar del parón del coronavirus, **lo impulsa la compañía de productos químicos renovables y sostenibles Avantium, de los Países Bajos.**

Además de conseguir el respaldo de esas tres y otras multinacionales alimentarias, espera aprobar este mismo año una importante inversión en su planta de producción de bioplásticos neerlandesa.

“En la producción del ‘plástico de las plantas’ se utilizarán los azúcares extraídos de trigo, maíz y remolacha, cultivados de forma sostenible”, informa Tom van Aken, director ejecutivo de Avantium, con sede en Ámsterdam.

(Lea también: Los jóvenes sienten menos culpa por usar más plástico, según estudio)

**En el mundo se producen al año unos 300 millones de toneladas de plástico a partir de combustibles fósiles**, los cuales suponen una importante contribución a la crisis climática. Además, la mayor parte de ese plástico no se recicla y contamina los océanos con residuos que pueden tardar siglos en descomponerse por completo, según Avantium.

No en vano iniciativas para desestimular el consumo de plásticos como el Día Internacional Libre de Bolsas Plásticas, celebrado el 3 de julio de cada año, buscan reducir el consumo de estos y promover regulaciones que los prohíban o restrinjan, como ya pasa en Canadá, Chile, México y Colombia.

“Este nuevo plástico vegetal, lo suficientemente resistente como para botellas de este material contengan bebidas carbonatadas, tiene credenciales de sostenibilidad medioambiental muy atractivas, porque **no utiliza combustibles fósiles, puede reciclarse e, incluso, se degradaría en la naturaleza mucho más rápido que los plásticos normales**”, añade Van Aken.

**“En la producción del ‘plástico de las plantas’ se utilizarán los azúcares extraídos de trigo, maíz y remolacha, cultivados de forma sostenible para esto ”**



### **En supermercados en 2023**

Los ensayos han probado que **el PEF se descompone en un año usando un sistema de compostaje** (proceso de degradación orgánica controlada) y tarda unos años más en degradarse si se mantiene en condiciones normales expuesto al ambiente y al aire libre, aunque lo ideal es reciclarlo, de acuerdo con Van Aken.

“El proceso de fabricación tendrá lugar en una biorrefinería, donde se dividirán los azúcares provenientes de plantas de cultivos sostenibles en unas estructuras

químicas más simples que luego se podrán reorganizar para conformar **el nuevo plástico a base de plantas. Podría llegar a los estantes de los supermercados en forma de envases y botellas en 2023**", asegura el directivo de Avantium.

(Le puede interesar: La pandemia resucita el plástico de un solo uso)

Afirma que **al principio se producirán unas 5.000 toneladas anuales de este plástico de plantas, aumentando su producción a medida que lo haga la demanda** e incorporando a continuación los azúcares vegetales de desechos vegetales –también de origen sostenible– para no afectar la cadena de suministro de alimentos.

Esta tecnología, llamada YXY, que permite procesar azúcares de remolacha azucarera, caña de azúcar, trigo y maíz, y de residuos forestales o agrícolas, se está probando con éxito en las plantas piloto de Geleen y la biorrefinería de demostración de Delfzijl, según Caroline van Reedt Dortland, directora de Comunicación de Avantium.

## Reduciendo el CO2

De acuerdo con un informe publicado por el Centro de Derecho Ambiental Internacional (Ciel) en 2019, **si las plantas productoras de plásticos transitarán hacia el uso de materias primas de origen biológico, como el plástico a base de maíz, podrían reducir sus emisiones de carbono en un 25 por ciento.**

El director ejecutivo de Avantium, Tom van Aken, apunta que la tecnología YXY utilizada para la producción de este plástico vegetal reduce significativamente la liberación de CO2 y otros gases de efecto invernadero que contribuyen al calentamiento del planeta en comparación con los procesos tradicionales para producir plástico a base de petróleo.

La portavoz de Avantium destaca que **PEF se biodegrada en el plazo de un año en condiciones de compostaje industrial.** "La biodegradación es la descomposición de la materia orgánica por la acción de microorganismos, como bacterias y hongos, para producir dióxido de carbono (CO2) y agua", explica a Efe Van Aken.

(Lea además: ¿Cómo reemplazar los pitillos, platos, cubiertos y bolsas plásticas?)

Los primeros resultados de las pruebas de OWS (Organic Waste Systems) muestran que **el PEF se degrada mucho más rápido que el PET en condiciones de compostaje industrial** (biodegradación completa en 250-400 días, a 58 °C, hecha en el suelo). "En el medioambiente natural se calcula que el PET tarda en descomponerse de 300 a 500 años. La biodegradabilidad del PEF se está investigando en Ámsterdam mediante un ensayo y hemos observado que su degradación comienza ya dentro del primer año", señala Van Reedt Dortland.

La vocera aclara que **PEF no se biodegrada durante su uso normal, sino que ocurre solo cuando un producto fabricado con este plástico termina involuntariamente en el entorno natural**, donde la presencia de bacterias y hongos hará que se descomponga. "La rapidez de esa biodegradación dependerá de las condiciones ambientales (humedad, lluvia, calor, luz solar)", precisa.