

Revista actual Marzo 2011 Sumario >>

NATIONAL GEOGRAPHIC

NationalGeographic • com • es

ARTÍCULOS

FOTOGRAFÍA

TU FOTO

INTERACTIVOS

VIDEOS

ACTUALIDAD

ARCHIVOS

SUSCRIPCIONES

OJO DIGITAL

Nuevos materiales



El plástico del futuro

Un biopoliéster vegetal es sintetizado para fabricar envases de plástico biodegradable



Todo indica que el nuevo material creado por un grupo de científicos de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga y del Instituto de Ciencias de Materiales de Sevilla, del CSIC, es una propuesta perfecta para sustituir la infinidad de envases plásticos que inundan las vitrinas de los supermercados y que constituyen un problema ambiental de envergadura: no son reciclables, se obtienen a partir de derivados del petróleo y pueden transferir compuestos guímicos a los alimentos que contienen.

Lo que estos investigadores andaluces han generado en el laboratorio del Grupo de Biopolímeros Vegetales es un plástico biodegradable realizado a partir de la cutina vegetal, «un biopoliéster que se encuentra a modo de esqueleto flexible en la piel de frutos, hojas y tallos no lignificados (es decir, que no contienen un polímero denominado lignina, típico de las plantas leñosas) de las plantas superiores», explica Antonio Heredia, alma máter de la idea y catedrático de la mencionada universidad malagueña. Se trata de un material muy abundante en la naturaleza cuya función principal es regular el flujo de agua entre la planta y el medio ambiente, actuando como una barrera entre ambos. Los científicos han empleado como modelo la cutina extraída de la piel del tomate y han conseguido generar en el laboratorio una cutina sintética con las mismas propiedades fisicoquímicas que la vegetal, y que, como ésta, también se biodegrada espontáneamente. «Una ventaja adicional de la cutina sintética es su gran versatilidad -añade Heredia-. Empleando determinadas moléculas de origen natural a modo de aditivos, se pueden modular ciertas propiedades finales del producto, como el color, la permeabilidad, la resistencia a la rotura o la degradación, lo que permite obtener poliésteres "a la carta", adecuados a un uso concreto.»

El método de síntesis de la cutina vegetal, cuya producción a gran escala generaría un impacto medioambiental muy bajo, ha sido patentado recientemente, y ahora los investigadores están en contacto con empresas del sector plástico para evaluar la viabilidad del proceso. Una proposición que apuesta por el progreso sostenible y que esperemos sea positivamente encauzada. – Eva van den Berg

Foto: Herv Hughes / Gtres



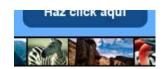






PUBLICIDAD

- → 50 años de exploración del espacio Cincuenta años después de que el Sputnik fuera lanzado al...
- → La medida del tiempo No todo el planeta se rige por el mismo calendario...
- + Cuando se mueven las montañas



La búsqueda de carbón en la región de los Apalaches...

Otras webs: Historia NG Viajes NG PC Actual Top Auto

NSS RSS

Áreas de negocio: Suscripciones Contacto Publicidad Quiénes somos Aviso legal



Todos los derechos de propiedad intelectual de esta web y de sus elementos pertenecen a National Geographic o a sus respectivos titulares, por lo que es ilegal la reutilización, reenvio, transmisión o modificación de todo o parte del contenido sin el permiso escrito de National Geographic