

## Crean plástico biodegradable a partir de desechos del guisante

LOCALIZACIÓN: Sevilla

DURACIÓN: 1'41"

**RESUMEN:** Es un proyecto del Grupo de Investigación de Tecnología y Diseño de Productos Multicomponentes de la Universidad de Sevilla. Los científicos aprovechan la gran cantidad de proteínas existentes en las vainas del guisante que se desechan en la industria. Al procesarlas, obtienen un plástico similar al polietileno pero biodegradable. Este material ecológico podría tener en el futuro aplicaciones en la industria del envasado, en cosmética, farmacia e incluso en alimentación con forma de estabilizante.

VTR:

Usando esta legumbre, el guisante, químicos de la Universidad de Sevilla han conseguido fabricar esto otro: un plástico ecológico, biodegradable.

**VÍCTOR PÉREZ**  
Investigador US

*"Tiene propiedades que se pueden acercar a la del polietileno."*

**ALBERTO MORENO**  
Profesor investigador US

*"El polietileno se puede utilizar en empaque, por ejemplo, también tiene aplicación en encapsulación, diferentes aplicaciones en la industria farmacéutica, en electrónica".*

Aprovechan la gran cantidad de proteínas en las vainas del guisante que se desechan en la industria. Tan solo usan un concentrado proteico de las vainas y glicerina, sustancia vegetal plastificante.

**ALBERTO MORENO**  
Profesor investigador US

*"Elimina lo que es un residuo y transforma ese residuo en un producto de alto valor añadido".*

**VÍCTOR PÉREZ**  
Investigador US

*"Eso que ganamos todos".*

**ALBERTO MORENO**  
Profesor investigador US

*"Ese producto de alto valor añadido, a diferencia de los plásticos convencionales, es totalmente biodegradable, con lo cual nos quitamos el gran problema de la acumulación de plásticos que tenemos actualmente".*

A continuación, se mezclan proteínas y glicerina para obtener, minutos después, esta masa. Y pasa a la inyectora. Según la temperatura a la que se someta aquí, se obtiene ya el plástico con diferentes cualidades, sea para producción de envases, geles, cubiertas de cápsulas... Este proyecto partió de las inquietudes de este joven investigador y de su trabajo de fin de grado.

**VÍCTOR PÉREZ**  
Investigador US

*"Ya vi que verdaderamente podía existir una solución ante los problemas que podemos tener, como la dependencia del petróleo".*

A la espera de llevar este plástico de guisantes a la industria, siguen estudiando en el laboratorio su flexibilidad y resistencia. Trabajan con otra legumbre: la soja. Dado su poder absorbente, investigan cómo crear pañales ecológicos con ella. Pero esa es otra historia.