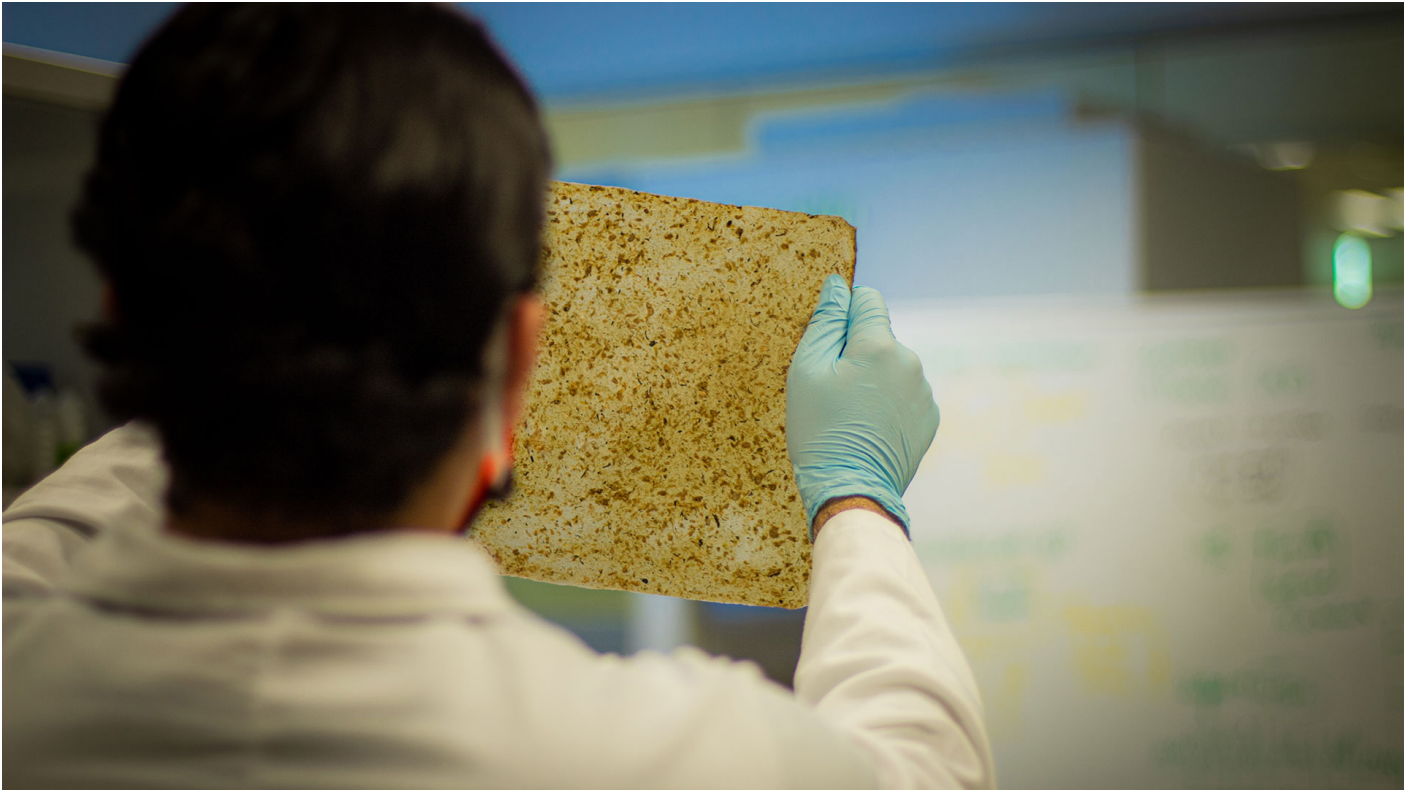


¡No venden piñas... pero las aprovechan! Crean bioplástico con residuos



Durante la pandemia los **estudiantes** del [Tec de Monterrey campus Puebla](#) convirtieron sus cocinas en laboratorios para **crear un filtro de aire**, pero desarrollaron **un material biodegradable a partir de residuos de piña**.

Fue un **error en la fórmula original** lo que propició el **descubrimiento del nuevo material**, que **asimila al plástico y se degrada en 3 meses**.

*“Descubrimos el hilo negro de un **nuevo bioplástico** que **no existe en México ni todo Latinoamérica**”, aseguró uno de los creadores, **Adolfo Vidal** en entrevista para [CONECTA](#).*



width="900" loading="lazy">

Un problema de raíz... y de hojas también

Los estudiantes relatan que **México** es el **noveno productor mundial de piña**, fruto que **genera residuos**. Muestra de ello es el **tallo** que **no tiene un uso práctico**, generando **toneladas de desechos de piña** al año.

Los estudiantes de **Ingeniería en Biotecnología** Adolfo Martín Vidal Ruiz, Eduardo Méndez Loranca y Omar Vallejo Medrano encontraron una **solución** a esa problemática con su proyecto **Celal-Mex**.

Para **prevenir el crecimiento de hierbas** que absorben los nutrientes de las piñas, en la agricultura se **recubren las hectáreas de cultivo con un plástico** similar al de una **bolsa de basura negra**.

Una vez finalizado el crecimiento, se **remueve la capa y se desecha** para colocar una en buen estado.

El **nuevo material sustituye al plástico** convencional y logra **agilizar la siembra al reintegrarse en la tierra una vez finalizada la cosecha**, de la que se usan los **residuos para generar el bioplástico** que protegerá los cultivos venideros.



width="700" loading="lazy">

Error de cálculo los lleva a descubrir el bioplástico

En inicio, los estudiantes de campus Puebla arrancaron con su idea como un **proyecto escolar**, que buscó **resolver la problemática de una empresa piñera en Veracruz**, que **no sabía qué hacer con sus desechos**.

Los alumnos de **5to semestre** comenta que su experimentación les llevó a pensar inicialmente en un **filtro de dióxido de carbono (CO2)** para los autos.

“Descubrimos el hilo negro de un nuevo bioplástico que no existe en México ni todo Latinoamérica”.



width="900" loading="lazy">

“La primera vez no nos salió, parecía como gelatina, la segunda vez era como tela mojada... estábamos frustrados” recordó **Adolfo** sobre los primeros intentos.

Al agregar **más cantidad de una sustancia**, los estudiantes **descubrieron por accidente la formulación** que **permite** dar la **elasticidad** suficiente **para crear un polímero**, a partir de las **hojas, tallos y corona** de la piña.

*“Lo puse al sol, y yo pensé que no iba a salir porque se veía un poco líquido, al día siguiente lo despego y **parecía una bolsa de plástico**”,* relató con emoción **Adolfo**.



width="700" loading="lazy">

Logran segundo lugar en concurso nacional

Después de recibir mentoría por **3 meses** en la **aceleradora del Tec de Monterrey**, **empresas agrícolas** de otras partes del país **se interesaron en el producto** que podía dar solución al problema del **daño de la tierra, consecuencia del uso de plástico en cultivos**.

Con mejoras en el producto, el equipo se convirtió en un **fuerte contendiente** en la competencia **IntraHub** que organiza **ENACTUS** (impulsora de emprendedores), para calificar al concurso nacional, logrado un **segundo lugar** tras un **empate técnico**.



width="900" loading="lazy">

Por el momento los estudiantes de campus Puebla cuentan con dos tratos para **producir su producto en maquiladoras mexicanas**, una vez finalizada la etapa de pruebas en **diciembre de 2021**.

Con el objetivo de **reducir costos en la producción**, el equipo está **enfocado en cumplir con las normas para comenzar con su comercialización en 2022**.

*“Queremos traer la verdadera **revolución verde en México**” finalizó Adolfo.*

TAMBIÉN PUEDES LEER: