

SE PRESENTA UNA NUEVA TECNOLOGÍA PARA PRODUCIR BIO-PLÁSTICOS A PARTIR DE ACEITE AGOTADO EN EL PABELLÓN DE LA REPÚBLICA CHECA A EXPO 2015

El Pabellón de la República Checa a Expo 2015 presenta una nueva tecnología de gran interés, que permite la producción de bio-plásticos a partir del aceite agotado. En particular, las áreas de aplicación de los bio-plásticos obtenidos a partir de aceite usado son la agricultura, el bio-embalaje, la industria de automotores y de equipamiento médico.

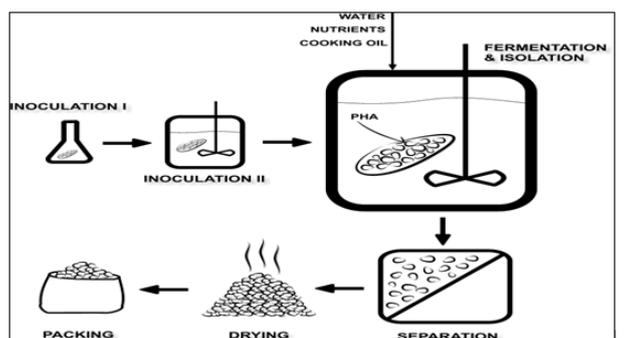
El proceso para extraer un material plástico de los aceites usados consiste en la fermentación bacteriana: los microorganismos alimentados por los aceites crecen y cuando llegan a un cierto nivel de crecimiento producen PHA (polihidroxialcanoatos, polímeros termoplásticos sintetizados por bacterias). Este PHA es sucesivamente aislado, purificado y utilizado en el proceso de producción de plásticos.

La tecnología nace de estudios realizados por la Universidad Tecnológica de Brno en colaboración con la [Nafigate Corporation](#). Las ventajas de producir plásticos utilizando los aceites de desecho en lugar de otras materias primas son variadas. La primera es que esta materia prima es abundante y permite evitar de explotar recursos alimentares o recursos agrícolas. Además, esta materia prima es fácil de encontrar almacenada porque muchos estados tienen programas de recolección obligatoria de aceites de desecho en centros especiales, en muchos casos utilizados para producir biogás, y las plantas de producción de bio-plásticos podría ser ubicadas cerca de estos centros.

El proceso innovador diseñado por Nafigate representa una aplicación a escala industrial de una biotecnología que utiliza los residuos como materia prima. El producto obtenido cumple con dos exigencias clave de la industria, la bio-degradabilidad y la resistencia mecánica y representa también una solución de bajo carbono.

Sobre la base de los éxitos del proceso diseñado por Nafigate, en febrero 2015 se creó una empresa mixta, la Suzhou Hydal Biotech, con una empresa de China, para operar conjuntamente en el campo de la biotecnología. Sus fundadores son la Nafigare Corporation y la Jiangsu Clean Environmental Technology Co., Ltd.

El proceso de la Hydal Biotech de uso de aceites de cocina desechados representa un saber hacer único en el mundo. Su mayor ventaja en relación con otras soluciones es que no requiere el uso de recursos de la cadena alimentar, como el maíz y el azúcar. Todos estos



factores hacen que el precio del producto sea más competitivo e interesante para el creciente mercado de los bio-plásticos.

Hydal Biotech sigue trabajando ahora para transformar esta innovación científica en un proceso productivo accesible a muchas empresas, para ampliar su potencial impacto medioambiental, económico y social.

Para saber más

[Hydal Biotech website](#)

[Frost&Sullivan 2014 European Award](#)

[Presentación en czexpo.com](#)

[Artículo en World Industrial Reporter](#)

[Nafigate Corporation SlideShare](#)

