

Biowaste: 2 pack

Nuevas tecnologías de valorización biotecnológica de biorresiduos para la industria del packaging



Reto

Aprovechar los **biorresiduos (residuos orgánicos) de origen industrial agroalimentario y de origen urbano** para obtener biopolímeros que, frente a otros materiales, pueden representar una alternativa más sostenible para el sector del envase y embalaje.

Necesidades detectadas

Durante los últimos años, se están produciendo nuevos retos en la valorización de residuos de la industria agroalimentaria:

1. Se produce gran cantidad de residuos de **alimentos** antes de ser consumidos, de **residuos sólidos urbanos** mezclados (de los que sólo se recupera una parte) y de residuos generados por la **industria agroalimentaria**, durante la recolección, manipulación y procesamiento de alimentos de esta industria.
2. **Existe una demanda de biopolímeros para el desarrollo de nuevos materiales sostenibles para el sector del packaging** (matrices poliméricas biobasadas, biodegradables y/o compostables en aplicaciones de envase y embalaje), entre otros motivos por la regulación normativa europea, nacional y regional que la industria ha de seguir en línea con la Estrategia Europea de los Plásticos para la economía circular donde se pone de manifiesto que todos los envases de plástico de la UE deberán ser reutilizables, reciclables o compostables para 2030.

Solución propuesta



Desarrollo de procesos donde se empleen **biorresiduos de origen industrial agroalimentarios** (principalmente de frutas y verduras) y **urbano** (FORSU, fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos), que actualmente suponen problemas de gestión, para la síntesis de compuestos de alto valor añadido, como ácidos orgánicos y biopolímeros sintetizados directamente por microorganismos -como son la celulosa bacteriana y polihidroxialcanoatos (PHAs).

Se trata de **productos innovadores y biodegradables en forma de biomateriales y bioaditivos** para la industria del packaging a través de los cuales se incentivará la disminución de la contaminación, se potenciará el uso de **materias primas renovables**, se mejorará la eficiencia de los procesos biotecnológicos y los hará más competitivos. Además, se minimizará la cantidad de residuos y se evitarán conflictos socioambientales.

Beneficiarios

Este proyecto podría beneficiar a más de 3.700 empresas de la Comunitat Valenciana, la mayoría de ellas pymes, dedicadas a:

- INDUSTRIA AGROALIMENTARIA
- GESTIÓN Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS
- PRODUCCIÓN DE PLÁSTICO

Proyecto cofinanciado por los fondos FEDER, dentro del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020.

Proyecto desarrollado por:

Periodo: