

Food Techtransfer

Fundación Triptolemos



Ficha nuevas tecnologías (Nº registro 27):

Nombre del grupo	Responsable/responsables
Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo	Ana María Andrés Grau (Directora)

Líneas de investigación
Industrias alimentarias sostenibles y eficientes; Nuevos alimentos, nutrición y salud; Calidad y seguridad alimentaria.

Breve descripción de la tecnología/innovación desarrollada
<p>OBTENCIÓN Y DESARROLLO DE ENVASES BIODEGRADABLES</p> <p>Actualmente, la mayoría de los envases que se usan en alimentación proceden de polímeros derivados del petróleo, los cuales generan un grave problema medioambiental y tienen consecuencias sobre la salud en general. Por ello, uno de los grandes retos de la actualidad es reducir el uso de plásticos y buscar alternativas más sostenibles y respetuosas con el medioambiente.</p> <p>El sector agroalimentario demanda soluciones a partir de materiales renovables y biodegradables. Un hecho que no siempre es fácil de conseguir, ya que estos nuevos materiales deben cumplir con unas propiedades tecnológicas adecuadas para garantizar la seguridad y alargar la vida útil de los alimentos que contienen, facilitar la logística y distribución de los productos, informar al consumidor, etc. Conscientes de esta problemática, los investigadores del IAD trabajamos por buscar soluciones basadas en diferentes estrategias, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de envases biodegradables a partir de compuestos que pueden ser obtenidos mediante fermentación de residuos vegetales. En este sentido, trabajamos con PLA, el cual es termoconformable y tiene propiedades mecánicas similares al PET, y con PHBV, material hidrofóbico que tiene una gran flexibilidad y puede ser moldeado a baja temperatura, entre otros.• Desarrollo de materiales multicapa utilizando materiales biodegradables cuyas propiedades se complementan entre sí, garantizando la adecuada conservación de los alimentos durante su envasado.• Estudio de la potencialidad de diferentes compuestos alimentarios de fácil accesibilidad y sostenibles para ser utilizados como materiales de envasado, como diferentes tipos de almidón, quitosano, HPMC y otros derivados de la celulosa, PCL, etc.

Aspectos novedosos o distintivos
<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Empleo de materiales de envasado biodegradables, accesibles, respetuosos con el medioambiente y que cumplen con las necesidades de la industria.• Diseño y optimización de los procesos para obtener los envases/materiales de envasado.• Conocimiento de las propiedades tecnológicas de los nuevos materiales para ser empleados en el envasado de alimentos. <p>Aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Envases y materiales plásticos biodegradables para su uso en alimentos (carne, pescado, frutas, etc.)• Plásticos biodegradables para su uso como acolchados en agricultura.• Obtención de composites termoplásticos y biodegradables formados por almidón termoplástico, PHBV y PLA.• Desarrollo de materiales multicapa biodegradables a partir de almidón TPS con poliéster.

¿Está madura para ser utilizable?	¿Existe patente?	Grado de Protección
Si	No	-
TRL (Sólo proyectos de 6 a 9)	TRL 6	

Ámbito de aplicación

	1. Ingredientes, materias primas y nuevos productos
X	2. Metodologías de control y sistemas de garantías de calidad y seguridad, gestión medioambiental
X	3. Ingeniería y producción: equipos, procesos y tecnología
X	4. Envasado y almacenamiento: equipos y materiales
	5. Nutrición, dietética y salud, análisis sensorial
X	6. Mercado, consumidor y márketing

Datos de contacto

Nombre de la Institución	Persona de contacto	E-mail / Teléfono
Instituto de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo (IIAD)	Julio Guillermo Carreras Llisterri	iiad@upv.es +34963879412



Alimentaria
FOODTECH

BARCELONA
26 - 29 SEPT, 2023
RECINTO GRAN VÍA