

Food Techtransfer

Fundación Triptolemos



Ficha nuevas tecnologías (Nº registro 19):

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>APROVECHAMIENTO Y VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS</p> <p>En la Unión Europea se desperdician anualmente 88 millones de toneladas de alimentos (173 kg por persona y año), con un coste estimado de 143.000 millones de euros. Conscientes del impacto medioambiental y las posibilidades que esto supone en la innovación en el sector agroalimentario, en el IIAD contamos con varias líneas de investigación para obtener, estabilizar e incorporar productos de valor añadido a partir de subproductos de la agricultura y la transformación de alimentos.</p> <p>Los procesos tecnológicos empleados con este fin y en los cual el IIAD cuenta con una amplia experiencia son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tecnologías de deshidratación (secado por aire caliente, deshidratación osmótica, microondas, atomización, etc.) y reducción de tamaño para la estabilización de los subproductos, con el fin de preservar la calidad intrínseca de sus componentes, facilitar su almacenamiento y gestión previa a la valorización.• Tecnologías de prensado, centrifugación, membrana (ósmosis inversa), etc. para la separación de fases, proceso que puede ser necesario aplicar (según la tipología de subproducto) antes o después de la estabilización.• Tecnologías para la extracción y purificación de compuestos de interés. Según el tipo y características del producto a extraer, podemos utilizar ultrasonidos, estructuras porosas para el secuestro de compuestos de alto valor añadido (materiales mesoporosos), u operaciones básicas sólido-líquido o líquido-líquido.• Valorización o transformación de los compuestos obtenidos a través de un amplio rango de procesos, tales como fermentación, hidrólisis química, hidrólisis enzimática, etc.

Aspectos novedosos o distintivos
<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Diseño y optimización de procesos integrales para la valorización de subproductos adaptados a las necesidades de la industria, con tecnologías accesibles.• Conocimiento de los efectos de las operaciones de procesado en las propiedades físico-químicas del producto y viceversa.• Aplicación de principios de biorefinería para la obtención en cascada de productos de interés.• Obtención de subproductos de valor añadido orientados a diferentes industrias como alimentación, farmacéutica, envases o energía.• Ventajas asociadas a la disminución en la producción de residuos y economía circular (legales, económicas, responsabilidad medioambiental, etc.) <p>Aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Obtención de productos en polvo a partir de residuos de frutas y hortalizas.• Extracción de compuestos bioactivos a partir de residuos vegetales.• Obtención de fibra dietética a partir de frutas y hortalizas.• Recuperación de compuestos enzimáticos.• Obtención de bioetanol a partir de subproductos de la piña.

- Extracción de materia colorante en procesos de vinificación.

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

Ámbito de aplicación

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