

# Food Techtransfer

## Fundación Triptolemos



### Ficha nuevas tecnologías (Nº Reg: 36)

Nombre del grupo	Responsable/responsables
Análisis y Simulación de Procesos Agroalimentarios ASPA	JOSE BENEDITO

Líneas de investigación
<p>Simulación y control de procesos agroalimentarios</p> <p>Procesos de secado y calidad de alimentos deshidratados</p> <p>Ultrasonidos de potencia en procesos agroalimentarios</p> <p>Análisis de ciclos de vida y ecoeficiencia de procesos y productos agroalimentarios</p> <p>Análisis no destructivo en control de procesos y productos agroalimentarios</p> <p>Extracción e inactivación mediante fluidos supercríticos</p>

Breve descripción de la tecnología/innovación desarrollada
Extracción de compuestos bioactivos de productos y subproductos de la industria agroalimentaria mediante fluidos supercríticos asistidos por ultrasonidos

Aspectos novedosos o distintivos
<p>La extracción supercrítica mediante CO<sub>2</sub> (SCFE) permite extractos sin solventes, menor destrucción de los componentes termolábiles y evita cualquier posible oxidación. Sin embargo, la viabilidad de las etapas de estabilización y extracción se ve a veces cuestionada debido a la velocidad de los procesos. El grupo ASPA ha desarrollado y validado un sistema para SCFE asistido por ultrasonidos. Los ultrasonidos introducen agitación y cavitación en el extractor, lo que acelera la cinética de SCFE y mejora el rendimiento, utilizando condiciones de proceso suaves, ahorrando energía y preservando los compuestos bioactivos, que se extraen sin disolventes. Utilizando esta técnica se puede llevar a cabo la extracción de aceites esenciales (orégano, romero, clavo, cebolla,...), antioxidantes, colorantes (licopeno, curcumina,...), aromatizantes y saborizantes de alta calidad y pureza; así como la eliminación de compuestos como la cafeína del café o residuos de diferentes matrices como insecticidas de cereales o 2,4,6-tricloroanisol del corcho.</p>

¿Está madura para ser utilizable?	¿Existe patente?	Grado de Protección
No	Si	NACIONAL
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
X	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
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALENCIA	JOSE BENEDITO	jjbenedi@tal.upv.es 617728528



**Alimentaria**  
**FOODTECH**

**BARCELONA**  
**26 - 29 SEPT, 2023**  
**RECINTO GRAN VÍA**