

AGROALNEXT **ULTRADIGITAL**

Desarrollo de sistemas ultrasónicos para la monitorización no-invasiva de la calidad y seguridad de los alimentos, orientado a la mejora de la digitalización del sector agroalimentario



Línea estratégica 3: Transición digital del sector agroalimentario



Reto

Desarrollar tecnologías no invasivas de monitorización de parámetros de calidad y seguridad alimentaria basadas en el uso de tecnologías ultrasónicas sin contacto y su integración con técnicas de análisis multivariante y masivo de datos.

Necesidades detectadas

La implementación a nivel industrial de la tecnología en estudio permitiría medir parámetros que actualmente no se pueden medir con ninguna otra tecnología en la industria agroalimentaria, a tiempo real y para toda la producción. Estos son la composición, textura o presencia de defectos y cuerpos extraños (pequeños fragmentos de plásticos, vidrios, huesos o quistes musculares,...), lo que contribuiría al desarrollo de alimentos más seguros y saludables. La adecuada integración de la información proveniente de los sistemas ultrasónicos desarrollados junto con el uso de técnicas de análisis multivariante, big data y el desarrollo de sistemas de modelado y predicción, facilitaría la toma rápida e inteligente de decisiones respecto el producto (clasificación, reprocesado o rechazo) y/o proceso (reajuste de variables o reformulación de procesos), permitiendo la mejora continua de la industria agroalimentaria en la Comunitat Valenciana, siendo este un paso decisivo en el reto hacia su transición digital. El proyecto está relacionado con el ODS 9 (industria, innovación e infraestructuras), al contribuir a la innovación en la Industria Agroalimentaria española, que actualmente es la de mayor importancia a nivel de PIB y empleo generado.

Soluciones

- Inspección totalmente no invasiva de los alimentos
- Medición de parámetros que actualmente no se pueden medir con ninguna otra tecnología en la industria agroalimentaria
- Toma rápida e inteligente de decisiones respecto al producto o proceso



ULTRADIGITAL se enmarca en la línea estratégica 3: **Transición digital del sector agroalimentario** del proyecto **AGROALNEXT**, cuyo objetivo es contribuir a la transformación del sector agroalimentario en un escenario más verde, sostenible, saludable y digital superando la brecha entre los descubrimientos científicos, el desarrollo de tecnología y su implementación.

Beneficiarios

Este proyecto podrá beneficiar a:

- Sector agroalimentario
- Consumidores
- Desempleados

Grupos de investigación

ULTRADIGITAL es un proyecto liderado por los investigadores principales José Javier Benedito Fort y José Manuel Prats Montalbán y el investigador Jorge Gosálbez Castillo, miembros de los grupos de investigación en Ingeniería de Alimentos (FoodUPV/ASPA), Ingeniería Estadística Multivariante (GIEM-ETSII) y Tratamiento de Señal (iTEAM), respectivamente, todos ellos adscritos a la Universitat Politècnica de València



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Food^{UPV}

AGROALNEXT

