

ACTIVIDADES DE MITTIC

1. Acciones de modernización y desarrollo tecnológico en sectores productivos:

- Modernización en sector agroganadero y forestal
- Validación de técnicas de automatización y optimización de procesos en industrias agroalimentarias
- Gestión de la trazabilidad, control del producto desde su origen al consumidor

Modernización en sector agroganadero y forestal

* **Uso de las tecnologías espectroscópicas NIRS (radiación infrarroja) como herramientas de predicción de parámetros de calidad de los principales productos que ofrece la dehesa-montado:** bellotas, pastos y corcho. Ésta es una metodología rápida, económica y no destructiva, así como una efectiva herramienta en la predicción de los principales parámetros del producto. El objetivo principal de este trabajo, es dar a conocer al ganadero y al gestor de la dehesa la composición (nutritiva, en antioxidantes y el perfil de ácidos grasos) de los pastos y bellotas que los cerdos consumen durante la época de montanera. Por otra parte, se pretende categorizar los productos procedentes del corcho (tapones) a tiempo real, a través de la obtención de modelos predictivos fiables, con el mínimo error, mediante tecnología NIRS.

* **Control de alimentación de precisión de cerdos del tronco ibérico** (razas autóctonas de Extremadura, Alentejo, Región Centro) mediante el uso de dispositivos electrónicos. Este sistema permitirá estudiar y comparar el crecimiento individual y mejorar el bienestar animal.

* **I+D y desarrollo de la innovación en el sector ovino extensivo mediante la puesta a punto y utilización de forma integrada de nuevas TICs** en las regiones Extremadura-Centro-Alentejo. Se trata de evaluar sobre el terreno la idoneidad de aplicar nuevas TICs, que permitirán obtener información cuantitativa y cualitativa (composición química-nutritiva) sobre los pastos disponibles en tiempo real, su distribución temporal y territorial de las explotaciones ovinas. El propósito es integrar esta información con otro paquete de TICs asociadas a la identificación electrónica individual de los animales.

Validación de técnicas de automatización y optimización de procesos en industrias agroalimentarias

El sector del aceite de oliva tiene un creciente interés en la realización de controles sistemáticos en los procesos productivos, pues de ellos depende en gran medida la calidad, la cantidad y los gastos de extracción del aceite de oliva y, en definitiva, este hecho puede suponer para las empresas un aumento de los beneficios. La **tecnología NIR** permite disponer de estos parámetros mencionados, con un análisis rápido, a tiempo real, y además a bajo coste por muestra. Todo ello ha motivado ampliar el uso de esta técnica en este campo de la agroalimentaria.

Por este motivo, MITTIC ha incorporado al proyecto estas dos experiencias o acciones:

- * Sistemas de **automatización de almazaras mediante uso de NIRs** para medida instantánea y en continuo del contenido graso y humedad de alpeorujo

- * **Determinación del perfil fenólico** (sustancias antioxidantes) de aceites con tecnologías NIRS (radiación infrarroja)

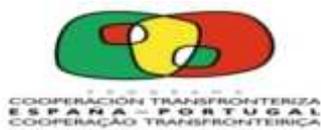
- * Hortofruticultura. **Implementación y automatización de técnicas no destructivas para el establecimiento del índice de madurez y de calidad en fruta de hueso** en fresco y mínimamente procesada. El fin es poder determinar correctamente el momento de la recolección para mantener las propiedades físico-químicas y sensoriales durante toda la cadena de distribución y comercialización.

- * Nuevos sistemas de envasados. **Evaluación de los modelos de envasado activo e inteligente** disponibles en el mercado para la conservación de la carne fresca de cerdo de razas autóctonas de la zona transfronterizas de Extremadura, Centro y Alentejo. Los envases activos incorporan ciertos componentes en el sistema de envasado que ayudan a incrementar la vida útil del alimento. Los envases inteligentes incluyen sistemas que controlan las condiciones de los alimentos ya envasados y que proporcionan información sobre la calidad los alimentos durante el transporte y almacenamiento de los mismos.

Gestión de la trazabilidad, control del producto desde su origen al consumidor

- * **Aplicación de TICs y sistemas de validación de procesos en los bancos de leche materna.** Las acciones que aquí se contemplan están orientadas a introducir sistemas para mejorar la gestión y trazabilidad de las donaciones de leche materna, conservación y seguridad alimentaria del producto.

- * **Cadena de custodia y trazabilidad para las industrias forestales, corchera, taponera, y de la piedra natural.** Implantación de un sistema que asegure la trazabilidad en estas industrias y que permita, por tanto, conocer la historia del producto desde su extracción.



* **Plataforma de gestión de los recursos de la biomasa** con el fin de mejorar y optimizar su aprovechamiento.

2. Instrumentos para la innovación. El proyecto incluye una serie de tareas orientadas, entre otras cuestiones, a conocer el grado de implantación de las nuevas tecnologías en los procesos de producción, comercialización y venta:

Diagnóstico tecnológico en materia de Tecnologías de Información y la Comunicación

Desarrollo de una plataforma interactiva para conectar la oferta tecnológica con la demanda existente

Plataforma de vigilancia tecnológica agroalimentaria hispanolusa, que integre la información que generen las entidades agroalimentarias para ser consultada en tiempo real por los agricultores y los ganaderos.

Sistemas de avisos agroalimentarios para conectar entre si a todos los agentes vinculados a este sector: cooperativas, industrias, agentes de desarrollo rural, organismos públicos y privados.

3. Intercambio de conocimiento para la innovación y el emprendimiento

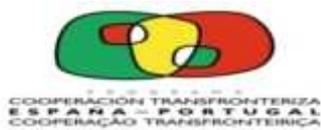
Herramienta didáctica virtual de dehesas y montados en la Euroregión Extremadura-Centro Alentejo

Actividades de formación y demostración relativas a las acciones de desarrollo tecnológico e innovación desarrolladas en el proyecto

Plataforma de teleformación para la especialización del equipo quirúrgico en técnicas de Cirugía de Mínima Invasión (CMI).

Aplicación de TICs para el ahorro, eficiencia energética y desarrollo de la inteligencia ambiental en edificios y construcciones del sector terciarios

Apoyo al emprendimiento de base tecnológica



SOCIOS DEL PROYECTO MITTIC

Extremadura

- **Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)**
- Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción (INTROMAC)
- Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón (CCMIJU)
- Institución Ferial de Extremadura (FEVAL)
- Fundación Computación y Tecnológicas Avanzadas de Extremadura (COMPUTAEX)
- Fundación FUNDECYT –Parque Científico y Tecnológico de Extremadura (FUNDECYT-PCTEX)
- Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario “Extremadura” (CTAEX)

PORTUGAL

- Universidade de Evora
- Centro de Biotecnología Agrícola e Agro-Alimentar do Baixo Alentejo e Litoral (CEBAL)
- Centro Tecnológico para o Aproveitamento e Valorização das Rochas Ornamentais e Industriais (CEVALOR)
- Instituto Politécnico de Portalegre (IPP)
- Associação de Desenvolvimento Regional do Instituto Politécnico de Portalegre (ADR-IPP)
- Associação Centro de Apoio Tecnológico Agro-Alimentar (CATAA)

Asociaciones y entidades colaboradoras

AFRUEX (Asociación de Fruticultores de Extremadura), AECERIBER (Asociación Española de Criadores de Ganado Porcino Selecto Ibérico Puro y Tronco Ibérico), Universidad de Aveiro, AESICI (Asociación Interprofesional del Cerdo Ibérico), INIAV (Instituto Nacional de Investigaçã Agrária e Veterinária), Canteras Reunidas (empresa de materiales de construcción Quintana de la Serena), Cluster de Rocas Ornamentales de Extremadura, ACOS-Associação de Criadores de Ovinos do Sul, Universidad de Extremadura, Confraria do Sobreiro e da Cortiça (Cofradía del Alcornoque y del Corcho).

