

Otra Buena Práctica de actuación cofinanciada la constituye **UCLM (Universidad de Castilla-La Mancha): Proyecto PLANTAS PILOTO**

La Universidad de Castilla La Mancha es una institución a la que corresponde, en el ámbito de sus competencias, la prestación del servicio público de la educación superior, mediante la investigación, la docencia y el estudio, con autonomía respecto de cualquier poder económico, social, ideológico o político

Dentro del Programa Operativo FEDER 2007-2013 para Castilla La Mancha es la responsable de la ejecución global inicial de 40 millones de euros cofinanciados por FEDER, que tras diversas modificaciones sobre los tipos de gastos, ha quedado encuadrada en el Eje de Intervención 1: Desarrollo de la Economía del Conocimiento, en los siguientes temas prioritarios:

- Gasto1: Actividades de I+DT en centros de Investigación
- Gasto 2: Infraestructura de I+DT y centros de cualificación en una tecnología específica
- Gasto 3: Transferencia de tecnología y mejora de redes de cooperación entre pequeñas empresas
- Gasto 7: Inversión en empresas directamente relacionadas con la investigación y la innovación
- Gasto 10: Infraestructuras telefónicas
- Gasto 13: Servicios y aplicaciones para el ciudadano

Las áreas temáticas en cuya gestión participa la UCLM son las que se describen a continuación:

Eje de Intervención 1: Desarrollo de la Economía del Conocimiento, Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

La Estrategia de Lisboa y el Horizonte 2020 consideran como prioridad básica las políticas de I+D+i, para lo cual reconoce la necesidad de acordar un programa ambicioso de creación de infraestructuras de conocimiento y fomento de la innovación, que a través de VIII Programa Marco de I+D+i marca la senda de actuaciones en materia de investigación y desarrollo en el ámbito europeo

Por su parte, el Programa Regional de Investigación Científica, Desarrollo tecnológico e Innovación (PRINCET) 2005-2010 y 2011-2015, asume como objetivos fundamentales el incremento y mejora de los recursos humanos y las infraestructuras científicas y tecnológicas, la optimización de las conexiones del sistema de generación del conocimiento con el sistema productivo, la promoción de la innovación empresarial y el fomento de la cultura de investigación e innovación entre la ciudadanía

De acuerdo con este enfoque general de la política Regional de I+D+i y teniendo en cuenta las directrices europeas y nacionales, así como las orientaciones contenidas en el Marco Estratégico Nacional de Referencia (MENR), la UCLM está desarrollando las siguientes actuaciones, dentro del Gasto 3:

- *Gasto 3: Transferencia tecnológica y redes de cooperación entre empresas y centros tecnológicos y de investigación*

En este periodo, con cargo a este tipo de gastos, la Universidad ha impulsado, apoyado y financiado la creación de patentes y propiedad intelectual, derivadas del trabajo científico desarrollado por su personal investigador, intentado facilitar la gestión de su explotación en cualquiera de sus modalidades.

Así mismo, en este periodo, la Universidad ha resuelto tres convocatorias de creación de instalaciones a escala de Plantas Piloto, de bancada y/o semiindustrial, con el objetivo de promover la transferencia de tecnología desde la Universidad a las empresas basadas en un análisis de todo lo que podría aportar a la PYME las capacidades concretas de grupos de investigación de la UCLM.

La política investigadora de la Universidad, en el campo del montaje de Plantas Piloto, tiene como motivo fundamental el potenciar los recursos naturales y humanos de la región, dedicando un interés prioritario al Sector agrícola, ganadero, agroalimentario, explotación y gestión de recursos hídricos, así como su racionalización, estudios de depuración de aguas, apoyo a la industria con marcada presencia en la región y se han concretado en las siguientes Plantas Piloto:

1. *Planta Piloto con Cámara climática para bancos de ensayo en vehículos*, ubicada en el Instituto de Investigaciones Energéticas y Aplicaciones Industriales de Ciudad Real
2. *Planta Piloto con Canal experimental para el desarrollo de investigación en el campo de la automatización y gestión de sistemas de riego*, ubicada en el Campus de Ciudad Real
3. *Planta Piloto a escala ecosistémica para la demostración de proyectos de ingeniería ecológica de ecosistemas acuáticos*, ubicada en el Edificio Politécnico de Ciudad Real
4. *Planta piloto para procesamiento de productos lácteos*, ubicada en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Albacete
5. *Planta Piloto para producción de microcápsulas*, ubicada en el Instituto de Tecnología Química y Medioambiental de Ciudad Real
6. *Planta Piloto de aceites esenciales*, ubicada en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Albacete
7. *Planta Piloto para producir y separar biomasa de levadura*, ubicada en el Instituto Regional de Investigación Científica Aplicada (IRICA) de Ciudad Real
8. *Planta de genotipado avanzado para agroalimentación*, ubicada en Instituto de Ciencias Ambientales de Toledo
9. *Planta de bioprocesos para la obtención de proteínas recombinantes para uso en medicina veterinaria*, ubicada en el instituto de Recursos Cinegéticos de Ciudad Real
10. *Planta Piloto para creación del Banco de germoplasma animal*, ubicada en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Albacete
11. *Planta Piloto Ecotrom forestal mediterráneo*, ubicada en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Albacete

12. *Planta Piloto de inyección de polímeros para producción de piezas por moldeo*, ubicada en el Instituto de Investigaciones Energéticas y Aplicaciones Industriales de Ciudad Real
13. *Planta Piloto de reacción en flujo continuo con reactor*, ubicada en la Facultad de Ciencias Químicas de Ciudad Real
14. *Planta Piloto para ensayar y caracterizar colectores solares Térmicos*, ubicada en el Instituto de Investigación en energías renovables de Albacete
15. *Planta Piloto para análisis, simulación y testeo de sistemas de identificación por radiofrecuencia*, ubicada en el Instituto de Tecnologías Audiovisuales de Cuenca
16. *Planta Piloto con software TOBII estudio sistema EYE TRACER*, ubicado en el Instituto de Tecnologías y Sistemas de Información de Ciudad Real
17. *Planta piloto a escala basada en tecnología electroquímica para depurar aguas residuales*, ubicada en el Instituto de Tecnología Química y Medioambiental de Ciudad Real
18. *Planta Piloto para la fabricación de micro y nanosistemas*, ubicada en el Instituto de Investigación de Nanociencia, Nanotecnología y Materiales Moleculares de Toledo
19. *Planta Piloto de aplicaciones de innovación biofarmacéutica*, ubicada en el Edificio Universitario Polivalente de Albacete
20. *Planta Piloto de tratamiento de aguas con ultrasonidos*, ubicada en el Edificio Politécnico de Ciudad Real
21. *Planta Piloto de Investigación en superficies deportivas*, ubicada en Fabrica de Armas, Pabellón Cubierto de Toledo
22. *Planta Piloto para análisis genético en producción y sanidad ganadera y cinegética*, ubicada en el instituto de Recursos Cinegéticos de Ciudad Real
23. *Planta Piloto a escala de bancada para procesos de pirolisis, combustión y gasificación*, para ubicar en el Instituto de Tecnología Química y Medioambiental de Ciudad Real
24. *Planta Piloto para extracción de aceites de frutos secos*, ubicada en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Albacete
25. *Planta Piloto para investigación en generación, transmisión y control de energía*, ubicado en la Fabrica de armas, Estación Depuradora de aguas residuales de Toledo

nombre	Resolución
SALA DE CONTROL PARA LA CÁMARA CLIMÁTICA	410.000,00
INVESTIGACIONES EN EL CAMPO DE LA AUTOMATIZACIÓN Y GESTIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO	310.344,00
PLANTA PILOTO ECOSISTEMICA PARA DEMOSTRACION DE PROYECTOS	360.344,00
LABORATORIO Y EQUIPAMIENTO PLANTA PILOTO DE PROCESADO DE LÁCTEOS	210.000,00
PLANTA PILOTO PARA LA PRODUCCIÓN DE MICROCÁPSULAS TERMORREGULADORAS.	293.480,00
PLANTA PILOTO EXTRACTORA DE ACEITES ESENCIALES	115.000,00
PLANTA PILOTO DE BIOMASASA DE LEVADURA	89.532,00
PLANTA DE GENOTIPADO PARA AGROALIMENTACIÓN	120.000,00
PLANTA DE BIOPROCESO PARA OBTENER PROTEINAS EN MEDICINA VETERINARIA	250.000,00
BANCO DE GEOPLASMA ANIMAL	150.000,00
PLANTA PILOTO ECOTRON FORESTAL MEDITERRÁNEO	250.000,00

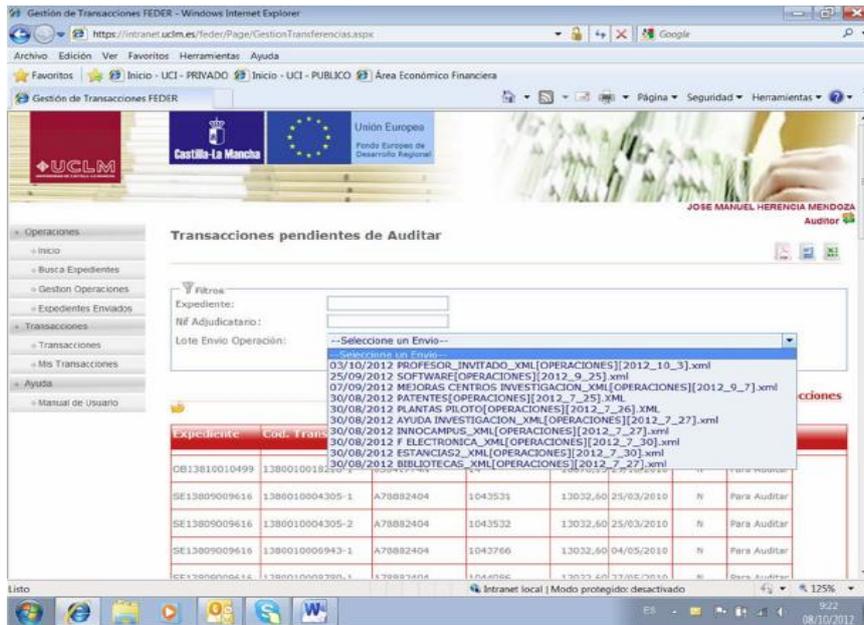
PLANTA DE MOLDEO POR INYECCION PARA PIEZAS COMPLEJAS	200.000,00
SISTEMA DE REACCIÓN EN FLUJO (MESOREACTOR)	80.000,00
PLANTA PILOTO PARA EL ENSAYO Y CARACTERIZACION DE COLECTORES SOLARES	36.000,00
EQUIPO DE ANÁLISIS, CARACTERIZACIÓN, SIMULACIÓN Y TESTEO POR RADIOFRECUENCIA	48.000,00
SOFTWARE TOB II ESTUDIO SISTEMA EYE TRACER	50.000,00
EDAR BASADA EN TECNOLOGÍA ELECTROQUÍMICA	300.000,00
FABRICACIÓN DE MICRO Y NANOSISTEMAS	300.000,00
PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN BIOFARMACEUTICA	198.350,00
PLANTA PILOTO DE TRATAMIENTO DE AGUAS POR ULTRASONIDOS	19.480,00
PLANTA PILOTO DE INVESTIGACION EN SUPERFICIES DEPORTIVAS	49.590,00
PLATAFORMA DE ANÁLISIS GENÉTICO EN PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL	120.267,00
SISTEMA TERMOGRAVIMETRICO PARA PROCESOS DE PIRÓLISIS, COMBUSTIÓN Y GASIFICACIÓN	197.000,00
PLANTA PILOTO PARA EXTRACCIÓN DE ACEITES DE FRUTOS SECOS	35.313,00
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA	130.000,00

El coste total subvencionable de estos proyectos con fondos FEDER alcanza la cifra de 6.610.493,71 euros, con una cofinanciación del 80%.

Esta actuación se considera como una Buena Práctica por el cumplimiento de todos los criterios acordados a estos efectos:

Elevada difusión entre los beneficiarios, beneficiarios potenciales, y público en general. La tarea de comunicación desarrollada en el marco del proyecto que ha puesto en valor la participación de los Fondos Estructurales ha permitido destacar ésta como una buena práctica de información y publicidad. La Universidad tramita todos sus expedientes al amparo de la Ley de Contratos del Sector Público, publicando todas las tramitaciones de expedientes de contratación en el Perfil del Contratante de la pagina Web de la Universidad: <http://www.uclm.es>, indicando en todos los expedientes financiados con Fondos FEDER, expresamente este término e igualmente el grado de financiación. Al inventariarse los expedientes financiados con Fondos Feder se pega en el bien, las pegatinas indicativas de su financiación, lo mismo que en los documentos administrativos que se generan en los procesos contables. La difusión publicitaria en las Plantas Piloto se hace con la colocación de placas explicativas, a la entrada de la ubicación de las mismas, lo que mismo que se hace con las obras, que por su cuantía necesitan Placa de acuerdo con la normativa de información y publicidad del P.O. de Castilla-La Mancha, y lo establecido en su propio Manual de Procedimiento FEDER UCLM.

Los resultados obtenidos en las plantas piloto se difunden en foros científicos tanto regionales, como nacionales e internacionales y se publican numerosos artículos en revistas científicas. También se organizan visitas de las empresas innovadoras interesadas en estos proyectos.



Aplicación informática FEDER UCLM, seguimiento de operaciones cofinanciadas.



Etiquetado del material inventariable.



Visita a las instalaciones Planta Piloto para procesado de productos lácteos. Albacete.

Incorporación de elementos innovadores. Las 25 Plantas Piloto distribuidas por toda la región incorporan tecnología en muchos casos en fase de experimentación, con la finalidad de desarrollar procesos industriales en unos casos innovadores, en otros que disminuyan los costes energéticos actuales, o bien que desarrollen procesos industriales para la elaboración de nuevos productos que ofrecer al mercado, con el registro de patentes, etc. Estos elementos innovadores permiten la transferencia de tecnología a las PYMES de la Región.

Logro de resultados adecuados a los objetivos perseguidos. Las Plantas Piloto están todavía desarrollando sus trabajos de investigación e innovación y desarrollo de nuevos trabajo, por lo que no se puede dar por finalizados los resultados.

Contribución a la resolución de una necesidad en la región. Castilla-La Mancha necesita fortalecer la competitividad industrial para lo cual se deben atender las demandas en investigación para la innovación empresarial, por lo que el desarrollo de estas Plantas Piloto que atienden las necesidades de los principales sectores industriales de la región son necesarias.

Alto grado de cobertura sobre la población destinataria de la actuación. La población empresarial de la Región, preferentemente las PYME son las principales destinatarias de las actividades llevadas a cabo dentro de los proyectos de desarrollo de las Plantas Piloto, participando las mismas en los diferentes foros creados a tal objeto, para oír las demandas de las mismas y ofrecerles los resultados de las diferentes investigaciones llevadas a cabo.

Consideración de las Prioridades Horizontales. Sin duda, con el desarrollo de estas Plantas Piloto se acelera el desarrollo de una sociedad sostenible, competitiva, innovadora e inclusiva. Además de promover la eficiencia energética y las fuentes nuevas y renovables de energía en todos los sectores.

Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública. Las políticas orientadas a la competitividad a favor del crecimiento y el empleo necesitan de la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías, por lo que todas las medidas encuadradas a apoyar a las PYME de Castilla-La Mancha tienen una sinergia clara con las disciplinas que se imparten en la Universidad de Castilla-La Mancha con varios objetivos como son dotar a la Región de recursos humanos y materiales dedicados a la I+D+I. También contribuyen a elevar el gasto privado en la innovación, generan valor añadido y empleo, etc.



Planta Piloto de producción de micro cápsulas





Inauguración banco de ensayos de vehículos