

La investigación, más cerca de la empresa

A través de la convocatoria "Retos Colaboración", del MINECO, los investigadores de la Universidad de Salamanca trabajan con las compañías en el desarrollo de productos reales

R.D.L. | SALAMANCA

A través de la convocatoria "Retos Colaboración", antes Innacto, el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) pretende favorecer la cooperación entre empresas y organismos de investigación con el fin de promover el desarrollo de nuevas tecnologías y la aplicación empresarial de nuevas ideas y técnicas. Se trata, en suma, de contribuir a la creación de

nuevos productos y servicios.

Los científicos de la Universidad de Salamanca cada vez son más activos en estas convocatorias que suponen una importante fuente de ingresos para los grupos de investigación, además, se sirve para crear vínculos entre las empresas y las universidades.

En la última convocatoria del programa "Retos Colaboración", de los 15 proyectos presentados por los investigadores de la institución académica salmantina, 7

En la última convocatoria, las propuestas de la Universidad lograron una ayuda de casi 1,4 millones

obtuvieron una respuesta positiva, de forma que la ratio de éxito fue de más del 46 por ciento, situándose por encima de la media nacional del 38,70 por ciento. A nivel global, se presentaron a la última convocatoria 757 proyectos, de los que se aprobaron 293.

El resultado es que, prácticamente, la Universidad de Salamanca ha conseguido triplicar la financiación obtenida del Ministerio de Economía y Competitividad por esta vía. En concreto, la fi-

nanziación total que han conseguido las iniciativas planteadas por Salamanca asciende a más de 5 millones de euros y la ayuda concedida directamente a la institución de enseñanza superior es de casi 1,4 millones, mientras que los costes indirectos suman solo 184.000 euros. Mejoran, por lo tanto, sustancialmente los datos de 2015 cuando la financiación fue de 2,5 millones pero la ayuda para la Universidad se quedó en 212.000 euros.

Productos saludables a partir del vino

R.D.L. | SALAMANCA

BODEGAS Mamoterra confió en el grupo de investigación en polifenoles de la Universidad de Salamanca y un equipo del Instituto de Ciencias de la Alimentación de Madrid para desarrollar un proyecto dentro de la convocatoria Innacto 2012 que tenía como fin el desarrollo de un producto con características saludables mejoradas a partir de subproductos de vinificación.

Una de las innovaciones aportada por los científicos del Estudio salmantino fue la utilización del gusano microscópico conocido como *C. elegans* para poder llevar a cabo una evaluación de la actividad in vivo. Además, otro aspecto innovador fue el empleo de un simulador gastrointestinal in vitro que permitió estudiar de manera conjunta y continua los procesos que tienen lugar en el sistema digestivo humano y evaluar así los efectos de los polifenoles presentes en los extractos ob-



Celestino Santos Buelga.

tenidos a partir de subproductos de la vinificación sobre la flora microbiana intestinal.

El proyecto terminó con éxito y ahora está en manos de Bodegas Mamoterra el desarrollo de un producto con las cualidades a las que llegaron los investigadores de Salamanca que incluso podría dar lugar a una patente.

Separación de gases de la atmósfera por ionización

R.D.L. | SALAMANCA

CON la empresa Iberdrola y el Centro de Láseres Pulsados Ultracortos Ultraintensos, el Servicio de Análisis Elemental Cromatografía y Masas desarrolló en el periodo 2011-2015 el proyecto denominado "SIGMA", o lo que es lo mismo, una investigación para desarrollar sistemas avanzados de separación de gases atmosféricos por ionización y magnetismo y su aplicación a la captura de CO₂.

Mediante la financiación obtenida en la convocatoria Innacto 2011, los investigadores liderados por César Raposo intentaron separar el dióxido de carbono de las salidas de calderas de combustión de forma energéticamente eficiente con el objeto de evitar que dichas emisiones viertan directamente a la atmósfera, aumentando la cantidad de gases de efecto invernadero presentes en la misma. En este caso se llevaron a cabo técnicas de ionización por lá-



César Raposo Funcia.

ser y separación electromagnética de dichos iones, y sistemas de recuperación de la energía durante el proceso de desionización. Aunque el proyecto se encuentra aún en fase de desarrollo, ya se ha generado una patente compartida entre las tres entidades implicadas de la que actualmente se está negociando la posibilidad de ser licenciada a alguna empresa.

Calor para vehículos de alta gama

R.D.L. | SALAMANCA

LOGRAR que los vehículos dispongan de sistemas de calefacción que permitan a los conductores y pasajeros viajar con la espalda caliente sin tener que poner a tope el sistema de ventilación de los vehículos es la mejora que pretende conseguir el Grupo Antolín y para ello en la convocatoria Innacto 2012 desarrolló un proyecto junto a los investigadores del departamento de Química-Física de la Universidad de Salamanca, junto a Francisco Alberro, la Universidad de Castilla-La Mancha y la Fundación ITMA.

En concreto, la iniciativa consistió en la utilización de nanomateriales derivados de grafeno y nanopartículas de plata para utilizarlos en la fabricación de calefactores y consolas capacitivas.

Los investigadores de la Universidad de Salamanca, liderados por Mercedes Velázquez Salicio, se encargaron del diseño y la preparación de los materiales, así



Mercedes Velázquez.

como su caracterización, mientras que la Fundación ITMA se ocupó del escalado del material y la implementación de los accesorios que luego las empresas desarrollaron.

Si se cumplen las previsiones, en pocos años habrá automóviles de alta gama que llevarán componentes con el sello de la Universidad de Salamanca.

Gestión de la energía para edificios de emisiones cero

R.D.L. | SALAMANCA

EL desarrollo de investigaciones y tecnologías que permitan la consecución de edificios, distritos y barrios residenciales de emisión cero, que eviten el continuo y desmesurado incremento del consumo energético y la emisión de gases contaminantes y de efecto invernadero es el objetivo que perseguía "DEPOLIGEN", proyecto que desarrollaron investigadores del departamento de Botánica y Fisiología Vegetal, con José Sánchez al frente, en la convocatoria Innacto 2010.

En concreto, los investigadores de la Universidad, con el resto de socios, desarrollaron nuevos sistemas de reducción de la demanda energética en edificios, nuevos sistemas de poli-generación que integran sistemas de alta eficiencia y bajo impacto (geotermia, gas, hidrógeno) con energías renovables (solar fotovoltaica y térmica, mini-eólica y biomasa), y nuevos sistemas



José Sánchez Sánchez.

de gestión integral de la demanda, destacando las micro-redes energéticas, además de los sistemas de almacenamiento energético asociados a ellos.

Como continuidad de este proyecto en estos momentos está en desarrollo "SMARTZA", que tiene como fin llevar a la práctica las mejoras conseguidas en espacios urbanos reales.