

# El FEDER contribuye al impulso de la Red de Ciencia, Tecnología e Innovación de Gipuzkoa

Para situar a Gipuzkoa en el primer nivel de desarrollo investigador e innovador, la Diputación Foral impulsa la Red de Ciencia, Tecnología e Innovación del territorio, un conglomerado de agentes públicos y privados que cuenta, además, con la contribución del FEDER a través del eje 1 del PO País Vasco 2007-2013



El FEDER ha cofinanciado la compra de la Unidad de Resonancia Magnética Funcional del BCBL

Así, la cofinanciación del FEDER ha contribuido a la adquisición e instalación de la Unidad de Resonancia Magnética Funcional del BERC BCBL, un centro cuya actividad está orientada a investigar los mecanismos neurocognitivos implicados en la adquisición, comprensión y producción del lenguaje, utilizando los medios más avanzados de neuroimagen, conductuales y de modelos computacionales. La resonancia magnética proporciona imágenes de alta calidad del cere-

## Ultramicrotomo y criocámara en Cidetec

IK4-Cidetec, centro tecnológico experto en la generación y transferencia de conocimiento y tecnología en los ámbitos de los materiales, las superficies y la energía, ha podido adquirir, gracias a la ayuda del FEDER, el Ultramicrotomo EM UC6 y la Criocámara EM FC6, necesarios para la preparación de muestras, solicitados por el grupo multidisciplinar investigador que trabaja en Energía, Tratamiento de Superficies y Nuevos Materiales. Este crio/ultramicrotomo se adecua a los tipos de muestra con los que trabaja el centro y cuenta, además, con dos sistemas de iluminación.



## Picolaser para Tekniker

Con la ayuda del FEDER, el centro de Mecatrónica, Tecnologías de Fabricación y Microtecnologías Tekniker, integrado en IK-4 y que orienta su actividad al diseño de productos industriales y de consumo, ha podido adquirir un picolaser. Se trata de una máquina de micro nano procesado de materiales que incorpora un generador láser de última generación, capaz de emitir pulsos de alta energía con una duración del orden del picosegundo. Permite el micromecanizado de cualquier tipo de material con una elevada velocidad de



proceso. El picolaser se usa en las líneas de investigación de: texturizado de superficies funcionales en componentes sometidos a fricción; micromecanizado de precisión en moldes de inyección y microinyección; y, microfabricación en biotecnología y salud.

## EUROPA

La Red de Ciencia, Tecnología e Innovación de Gipuzkoa está formada por agentes sin ánimo de lucro que dedican sus esfuerzos a generar y aplicar conocimiento en este territorio histórico. Esta Red, que, entre otros agentes, está integrada por las universidades, centros tecnológicos, unidades de I+D de empresas, Centros de Investigación Cooperativa (CIC), y Centros de Investigación Básica y Excelencia (BERC) ubicados en Gipuzkoa, constituye la base sobre la que se asienta el sistema de innovación del territorio.

Desde hace años, la Diputación Foral de Gipuzkoa apoya esta Red de infraestructuras de Ciencia, Tecnología e Innovación con el objeto de conseguir situar a Gipuzkoa en el primer nivel de desarrollo investigador e innovador. La Red cuenta, además, con el apoyo

de la cofinanciación europea, ya que se ha incluido como actuación en el eje 1 'Economía del conocimiento, innovación y desarrollo empresarial' del Programa Operativo FEDER del País Vasco 2007-2013 (POPV FEDER), en la categoría de gasto 'Actividades de I+D en centros de investigación', y bajo el epígrafe 'Proyectos de Investigación Estratégica para Gipuzkoa'.

Entre los que la Diputación guipuzcoana ha incluido en este eje del POPV FEDER se encuentran proyectos de investigación e inversión científico-tecnológica estratégicos para el territorio, tanto por su relevancia investigadora como por su incidencia, actual y futura, en el tejido industrial y la sociedad guipuzcoana. Muchos de ellos se desarrollan de forma colaborativa, con el objetivo de aprovechar las sinergias producidas al reunir los esfuerzos de distintos agentes y grupos de investigación de Gipuz-

koa, aunando fuerzas y aprovechando al máximo las infraestructuras disponibles. Destacan los Centros de Investigación Cooperativa -también conocidos como CIC- como biomaGUNE, nanoGUNE y microGUNE.

## Otros centros

Otros centros incluidos son algunos tan significativos como el Centro de Investigación Básica y de Excelencia Basque Center on Cognition, Brain and Language (BERC BCBL) e Inbiomed, una fundación privada dedicada a la investigación en células madre y la medicina regenerativa, así como Cidemco e Inasmet (ambos ahora Tecnalía Research & Innovation) y Azti -integrados todos ellos en Corporación Tecnológica Tecnalía-, y Tekniker y Cidetec, que forman parte de la alianza tecnológica IK-4.

bro y las imágenes obtenidas gracias a este nuevo equipamiento permiten obtener información sobre qué áreas se activan ante la realización de una determinada tarea, así como la conectividad funcional de las distintas áreas.

Los fondos del FEDER también han ayudado en la adquisición de los instrumentos necesarios para seleccionar las células y el acondicionamiento a tal efecto de la sala blanca de Inbiomed para la fabricación de medicamentos celulares en esta habitación estéril. Concretamente, de dos tipos de separadores: Clinimacs y un citómetro de flujo separador. Estos equipos son importantes ya que permiten realizar los procesos de selección de las células derivadas de células multi y pluripotentes en un radio de 100 km. Con este equipamiento, Inbiomed se sitúa al nivel de otros centros europeos de medicina regenerativa.

## Nuevo equipo de perfilometría en Inasmet

Con la ayuda del FEDER, Inasmet-Tecnalía ha podido adquirir el equipo de perfilometría DEKTAK 150 Surface profiler, para la caracterización precisa de espesores de capas, rugosidades, defectos superficiales de materiales y volúmenes de desgaste en ensayos tribológicos. El centro disponía de un perfilómetro que les ha permitido avanzar de manera importante en la investigación, con el que por ejemplo se han medido espesores de recubrimientos finos y cuantificado los volúmenes desgastados. Pero se estropeó en 2007 y no se pudo arreglar. El nuevo equipamiento, solicitado por el grupo de Procesos de Modificación Superficial y Tribología del



Departamento de Tecnologías de Superficies del centro, es usado principalmente en las líneas relacionadas con los recubrimientos finos mediante tecnologías de plasma y en la caracterización tribológica de materiales, también por otros grupos de Tecnalía.

## Sensores de última generación para Azti



Gracias a la financiación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional, el área de Tecnología Pesquera de la Unidad de Investigación Marina de Azti-Tecnalía, centro tecnológico experto en investigación marina y alimentaria, ha podido hacerse con un sistema de control de artes de pesca (amarre y cerco) para la mejora de su eficiencia energética. Se trata de sensores de última generación para caracterizar los parámetros

operacionales de las artes mediante pruebas de mar que permitan establecer las modificaciones necesarias y minimizar el gasto energético de los buques de pesca de la flota de arrastre y cerco. Los sensores son de dos tipos: sensor de velocidad de filtrado y simetría, que suministra información continua de la velocidad del flujo de agua que atraviesa la red y el efecto de cualquier corriente transversal; y, los sensores de ángulo de escora y asiento de artes y aparejos, que ofrecen los valores de escora y asiento sobre el fondo marino.

## Cidemco: medidor continuo de gases

Cidemco-Tecnalía, que desde 2004 cuenta con una Unidad Integral de Ingeniería del Fuego y Protección contra Incendios dotada de un laboratorio de reacción y otro de resistencia, ha podido adquirir gracias a los fondos del FEDER el medidor en continuo de gases de combustión (FTIR), que permite medir la concentración de un número determinado de gases en tiempo real durante el ensayo. Este equipamiento ha permitido a Cidemco la ampliación del centro Integral del fuego, así como consolidar la línea y el grupo de investigación relativo a la seguridad frente a incendios en Vehículos Ferroviario. Asimismo, ha servido para reforzar la posición del centro en la Plataforma Tecnológica Española del Ferrocarril, a la que pertenece, siendo el único centro de investigación que dispone de un área de Ingeniería del Fuego que da un servicio en el campo de la seguridad frente al incendio.

