

## La Fundació CTM Centre Tecnològic inicia cinco nuevos proyectos

Durante los próximos años, la Fundació CTM Centre Tecnològic desarrollará cinco nuevos proyectos que han sido presentados y aprobados en la convocatoria INNPACTO 2011, la cual pertenece al Plan INNOVACION 2011 para la financiación de proyectos de I+D+i de cooperación entre organismos de investigación y empresas.

Los proyectos INNPACTO son proyectos de cooperación entre el sector productivo y los agentes de

I+D, liderados por las empresas. Están subvencionados por el Ministerio de Ciencia e Innovación y en la convocatoria 2011 se han potenciado las áreas sectoriales de Energía y Salud. Los cinco proyectos aprobados por INNPACTO 2011 cuentan con una ayuda global de 8 millones de euros a desarrollar en los próximos 4 años.



Los cinco nuevos proyectos que desarrollará la Fundació CTM Centre Tecnològic son:

### **Optimización de la eficiencia energética en instalaciones (OPTIENER)**

La finalidad de este proyecto es la optimización de la eficiencia energética de instalaciones en el sector terciario que permitan la mejora de la eficiencia energética en el uso final de la energía, la gestión de la demanda energética y el fomento de la producción de energía renovable.

### **Incremento de la eficiencia y la competitividad de procesos pulvimetalúrgicos mediante la optimización y predicción del rendimiento de herramientas de compactación y calibrado (oPtiMa)**

La pulvimetalurgia es un proceso mediante el cual se pueden fabricar piezas de dimensiones reducidas y de gran precisión y piezas para series largas de producción. También se utiliza para la fabricación de materiales o mezclas de materiales poco comunes, así como para controlar el grado de porosidad o permeabilidad de algunos productos, como por ejemplo filtros. Las aplicaciones de las piezas pulvimetalúrgicas son amplias y abarcan desde piezas estructurales (sobre todo para el sector del automóvil) hasta piezas magnéticas, cojinetes autolubricados, etc.

El proyecto oPtiMa pretende estudiar y entender el origen de los mecanismos de fallo de estas herramientas, así como desarrollar un método innovador que permita, mediante una aplicación informática durante la etapa de diseño de utillajes, seleccionar los materiales óptimos para las herramientas (aceros y/o metales duros) para cada aplicación y predecir de manera fiable y precisa su duración en producción.

### **Desarrollo y fabricación de aceros de herramientas por conformado severo (AtomTool)**

El objetivo del proyecto es el desarrollo y fabricación de nuevos aceros de herramientas para aplicaciones de conformado muy severo (procedimiento metalúrgico para la formación o el moldeo de piezas) a nivel industrial por vía metalúrgica.

### **Nuevas tecnologías de calentamiento por inducción, recubrimientos PVD y aceros avanzados en moldes de inyección para la fabricación de componentes de plástico metalizados para la automoción (INNPLASTO)**

Los objetivos principales son el desarrollo, análisis y optimización, mediante técnicas de simulación numérica por el método de elementos finitos (MEF), de nuevas tecnologías de moldeo por inyección: calentamiento por inducción electromagnética y calentamiento mediante resistencias cerámicas de alta conductividad térmica encastradas en el molde.

### **Desarrollo de cables de alta tensión con pantalla metálica soldada resistente al colapso plástico.**

Los cables de alta tensión para uso subterráneo y submarino tienen un conductor de cobre, una primera capa aislante, una pantalla metálica y finalmente, la cobertura exterior. Las bovinas donde se almacenan estos cables son de grandes dimensiones con el fin de evitar que, tanto la pantalla como la cobertura externa, se arruguen durante el doblado. Las grandes dimensiones de estas bovinas dificulta el transporte y la instalación de la línea eléctrica, aumentando el impacto medioambiental. Para poder desarrollar cables de alta tensión resistentes, que se puedan almacenar en bovinas pequeñas, se seleccionan y analizan nuevos materiales que minimicen la posibilidad de colapso plástico (formación de arrugas).