

El CTM Centre Tecnològic pionero en la búsqueda de acero de alta resistencia

- ***El acero TRIP tiene una alta resistencia y es de especial interés para el sector de la automoción***
- ***El área de tecnología de materiales del CTM asumirá las tareas de I+D+i***

El CTM Centre Tecnològic de Manresa, el Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa (CEIT), el Instituto Tecnológico de Materiales de Asturias (ITMA) y la Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste de Galicia (AIMEN), se han unido para liderar un proyecto de investigación pionero en España y trabajaran conjuntamente en el marco del proyecto Consorcia.

Esta iniciativa prevé avanzar en el estudio y aplicación de un tipo de acero llamado TRIP, de muy alta resistencia y de especial interés para el sector de la automoción. Esta elevada resistencia permite fabricar piezas con iguales o mayores requisitos de seguridad, utilizando una chapa de menor espesor. Esto permite un ahorro de hasta al 30% de peso en algunos componentes estructurales del coche.

El director del CTM Centre Tecnològic, el doctor José Manuel Prado, opina sobre los beneficios que la investigación del acero TRIP puede aportar al sector de la automoción y asegura que ***“supone un reto y un cambio de mentalidad a todos los niveles tanto desde el punto de vista de diseño de los componentes como del mismo proceso de estampación. En todos los casos, supone elevar el nivel tecnológico de las empresas involucradas. Los sectores involucrados serán ingenierías de diseño, estampadores y matriceros”***.

Para el Sr. Prado ***“se pueden tener resultados de esta investigación en 3 años, que es lo que dura el proyecto”*** y las empresas locales y nacionales se podrán beneficiar de esta investigación ya que ***“permitirá que la industria del automóvil y otros sectores ubicados en Cataluña y España, así como el sector auxiliar de la misma, se familiaricen con este tipo de acero y no dependan del know-how externo”***.

El proyecto, que comportará una inversión conjunta de aproximadamente 2 millones de euros, ha estado aprobado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en el marco de las acciones que lleva a cabo para fomentar la investigación técnica para proyectos consorciados.

Los cuatro centros tecnológicos trabajarán durante tres años en el desarrollo de este ambicioso proyecto que beneficiará directamente a las empresas del metal, que incorporen en su producción el acero TRIP. La voluntad de los cuatro centros es que, a medio plazo, puedan acabar formando un consorcio estable en el ámbito de la I+D+i en el ámbito de los materiales. Referente a la unión de estos cuatro centros tecnológicos en este proyecto, el Sr. Prado considera que **“se trata de una investigación global que va desde la concepción, elaboración y transformación, hasta su utilización en la fabricación de componentes estructurales. Es obvio que un proyecto de esta magnitud requiere de la colaboración entre diferentes centros de investigación”**. A demás, **“existe la intención de prolongar el proyecto en un futuro con la fabricación de nuevas familias de aceros como son los TWIP (Twinning Induced Plasticity) que aún no son comerciales”**.

Los aceros TRIP (plasticidad inducida por transformación), que aún están poco introducidos, forman parte de la familia de los aceros avanzados de alta resistencia. Presenta microestructuras mixtas de ferrita, bainita, martensita y austenita retenida, que se transforma durante el proceso de conformado a martensita, la cual cosa le otorga un alto índice de endurecimiento por deformación y resistencia a la tensión.

El Área de Tecnología de Materiales del CTM es la que asumirá las tareas de I+D+i propias del proyecto Consorcia. Esta está formada por un grupo consolidado de investigadores y dispone de laboratorios de metrología, ensayos, preparación de muestras y un área especializada en la modelización y simulación por ordenador. El área participa en proyectos y trabajos de transformación de materiales y estudios en los campos de fractura, desgaste y corrosión.

Para el director del CTM Centre Tecnològic, implicarse en este proyecto significa un gran paso adelante y asegura que **“permite que el CTM se coloque entre los centros de investigación europeos con una amplia experiencia en el campo de los aceros de alta resistencia”**.