

## El CTM Centre Tecnològic pioner a la recerca d'acer d'alta resistència

- **L'acer TRIP té una alta resistència i és d'especial interès pel sector de l'automoció**
- **L'Àrea de Tecnologia de Materials del CTM assumirà les tasques d'R+D+I del projecte**

El CTM Centre Tecnològic de Manresa, el Centre d'Estudis i Recerques Tècniques de Guipúscoa (CEIT), l'Institut Tecnològic de Materials d'Astúries (ITMA) i l'Associació de Recerca Metal·lúrgica del Nord-oest de Galícia (AIMEN), s'han unit per liderar un projecte de recerca pioner a Espanya i treballaran conjuntament en el marc del projecte Consorcia.

Aquesta iniciativa preveu avançar en l'estudi i aplicació d'un tipus d'acer anomenat TRIP, de molt alta resistència i d'especial interès per al sector de l'automoció. Aquesta elevada resistència permet fabricar peces amb iguals o majors requisits de seguretat, tot utilitzant una xapa de menor espessor. Això permet un estalvi de fins al 30% de pes en alguns components estructurals del cotxe.

El director del CTM Centre Tecnològic, el doctor José Manuel Prado, opina sobre els beneficis que la recerca de l'acer TRIP pot aportar al sector de l'automoció i assegura que **“suposa un repte i un canvi de mentalitat a tots els nivells tant des del punt de vista de disseny dels components com del mateix procés d'estampació. En tots els casos, suposa elevar el nivell tecnològic de les empreses involucrades. Els sectors involucrats seran ingenieries de disseny, estampadors i matricers”**.

Per al Sr. Prado **“es poden tenir resultats d'aquesta recerca en 3 anys, que és el que dura el projecte”** i les empreses locals i nacionals es podran beneficiar d'aquesta recerca ja que **“permetrà a la indústria de l'automòbil i a d'altres sectors ubicats a Catalunya i Espanya i en el sector auxiliar de la mateixa, es familiaritzin en aquest tipus d'acer i no depenguin del know-how extern”**.

El projecte, que comportarà una inversió conjunta d'aproximadament 2 milions d'euros, ha estat aprovat pel Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç en el marc de les accions que porta a terme per a fomentar la investigació tècnica per a projectes consorciats.

Els quatre centre tecnològics treballaran durant tres anys en el desenvolupament d'aquest ambiciós projecte que beneficiarà directament a les empreses del metall, que incorporen en la seva producció l'acer TRIP. La voluntat dels quatre centres és que, a mig termini, puguin



acabar formant un consorci estable en l'àmbit de l'R+D+I en l'àmbit dels materials. Pel que fa referència a la unió d'aquests quatre centres tecnològics en aquest projecte, el Sr. Prado considera que **“es tracta d'una investigació global que va des de la concepció, elaboració i transformació, fins a la seva utilització en la fabricació de components estructurals. És obvi que un projecte d'aquesta magnitud requereix de la col·laboració entre diferents centres d'investigació”**. A més a més, **“existeix la intenció de prolongar el projecte en un futur amb la fabricació de noves famílies d'acers com són els TWIP (Twinning Induced Plasticity) que encara no són comercials”**.

Els acers TRIP (plasticitat induïda per transformació), que encara estan poc introduïts, formen part de la família dels acers avançats d'alta resistència. Presenta microestructures mixtes de ferrita, bainita, martensita i austenita retinguda, que es transforma durant el procés de conformat a martensita, la qual cosa li atorga un alt índex d'enduriment per deformació i resistència a la tensió.

L'Àrea de Tecnologia de Materials del CTM és la que assumirà les tasques d'R+D+I pròpies del projecte Consorcia. Aquesta està formada per un grup consolidat d'investigadors i disposa de laboratoris de metrologia, assaigs, preparació de mostres i una àrea especialitzada en la modelització i simulació per ordinador. L'àrea participa en projectes i treballs de transformació de materials i estudis en els camps de fractura, desgast i corrosió.

Per al director del CTM Centre Tecnològic, implicar-se en aquest projecte significa un gran pas endavant i assegura que **“permet que el CTM es col·loqui entre els centres d'investigació europeus amb una àmplia experiència en el camp dels acers d'alta resistència”**.

Membre de:

