

## EMMA desarrollará estructuras multimaterial ligeras y de bajo coste para la industria de la automoción

- En el proyecto EMMA se desarrollarán estructuras híbridas composite polimérico-metal con el objetivo último de reemplazar componentes fabricados en materiales más tradicionales a un coste competitivo.
- Enmarcado en el Programa ConectaPEME 2016, el consorcio del proyecto está liderado por LEAR CORPORATION y lo completan las empresas RCASTRO, PLASCIES, UNTHA y DEMSU. AIMEN participa como entidad colaboradora.
- Las nuevas estructuras multimaterial desarrolladas permitirán la reducción del peso del vehículo en un 30-40% manteniendo sus prestaciones mecánicas.

EMMA es un proyecto integrado de carácter estratégico, en el que se desarrollarán novedosas tecnologías de fabricación de estructuras multimaterial de gran interés para el sector de la automoción tanto en Galicia como a escala internacional.

Así, el principal objetivo es desarrollar estructuras híbridas composite polimérico - metal (PMH) que se integrarán en un subconjunto singular para la sustitución de componentes estructurales del automóvil fabricados en materiales tradicionales. De este modo será posible alcanzar, a un coste competitivo, una reducción de peso de 30-40% manteniendo sus prestaciones mecánicas mediante el refuerzo localizado por medio de insertos de composite convenientemente diseñados de las regiones sometidas a mayores sollicitaciones mecánicas.

En esta segunda anualidad se ha incidido en gran medida sobre aquellas actividades relacionadas con la ingeniería de superficies y tecnologías de unión. De este modo, se ha efectuado la puesta a punto de tecnologías novedosas como supone el texturizado laser y los tratamientos plasma consiguiendo maximizar, así, la resistencia de las uniones disimilares. En esta línea, además, se están desarrollando diferentes estrategias con motivo de evitar la formación de un par galvánico. En este sentido cabe señalar que ésta es una de las barreras a resolver en el diseño multi-material basado en combinaciones de acero y fibra de carbono suscitando, por tanto, gran interés. Por otra parte se ha efectuado la puesta a punto de los procesos de fabricación para las diferentes rutas estratégicas que plantea el proyecto, en un amplio rango de materiales, lo cual está altamente vinculado con el rediseño y optimización del componente actual.

### **Colaboración intersectorial**

El proyecto EMMA, con un presupuesto de 896.466,14 euros y una duración total de 34 meses, se enmarca dentro del Programa ConectaPEME 2016.

Las empresas participantes en EMMA, abarcan toda la cadena de valor del proyecto. LEAR CORPORATION (anteriormente GA-PGA) coordinador del proyecto y líder en la fabricación de componentes para automoción, RCASTRO, empresa especializada en materiales compuestos,

# NOTA PRENSA

Noviembre 2017



PLASCIES, con dilatada experiencia en materiales termoplásticos y sus procesos de fabricación, UNTHA, especializada en soluciones para el reciclado y, finalmente, DEMSU con gran conocimiento en el diseño de moldes y utillajes a medida.

EMMA cuenta a su vez con la colaboración del Centro Tecnológico AIMEN, con gran experiencia en las líneas de investigación propuestas y, donde su contribución principal se centra en la optimización de la unión metal-composite. De este modo AIMEN investigará diferentes tecnologías de unión y diferentes estrategias para maximizar la resistencia de la misma garantizando, en definitiva, las prestaciones del componente.

SOCIOS:



ENTIDAD COLABORADORA:



FINANCIACIÓN:



FONDO EUROPEO DE  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL  
"Unha maneira de facer Europa"



Subvencionado por la Axencia  
Galega de Innovación

Cofinanciación Feder, OT1 "Promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad", P.O Feder Galicia 2014-2020