# FORKAR. Nueva tecnología de inyección multi-material para componentes de automoción con propiedades estético-estructurales avanzadas

15/05/2017







PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO.- CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO INDUSTRIAL

Duración del proyecto: Enero de 2017 - Junio de 2019

Lugar de ejecución del proyecto: Porriño (Pontevedra)

Presupuesto del proyecto: 1.021.116,00€

Descripción del proyecto:

El objetivo principal es desarrollar una **nueva tecnología de inyección multimaterial** en una única etapa que permita obtener nuevos montantes laterales para automoción con**propiedades estéticas de alto brillo, resistencias superficiales al rayado y a la abrasión, y propiedades estructurales avanzadas** (tales como la rigidez y la resistencia a impacto) que respondan a los requerimientos que actualmente buscan los constructores del sector de automoción.

Esta nueva tecnología permitirá obtener un **montante multimaterial con mejores prestaciones estéticas y superficiales y estructurales a un precio mucho más competitivo** que las tecnologías disponibles actualmente y que dará respuesta a los nuevos requerimientos del sector de automoción. Mediante este novedoso proceso se producirá un montante acabado compuesto por cuatro materiales:

- Superficie estética de PMMA de alto brillo y negro profundo (denominado como piano black).
- Parte estructural de ABS-GF8 que aporta al componente las propiedades estructurales necesarias.
- Recubrimiento superficial transparente de poliuretano termoestable (PUR), que aportará las propiedades superficiales (resistencia al rayado y a la abrasión).
- Junta de termoplástico elastómero que aporta la función de estanqueidad.

Para poder alcanzar este objetivo general será necesario conseguir los siguientes **objetivos específicos:**

- Desarrollar una **nueva tecnología de sobreinyección multimaterial**, que combine ABS+FV para la parte estructural, PMMA para la parte estética, PU para el recubrimiento y termoplásticos elastómeros para las juntas de estanqueidad.

- Definir los **parámetros de proceso más adecuados** que permitan: una excelente adherencia entre las diferentes fases del componente; un acabado superficial de alto brillo conforme a los estándares de automoción; y excelente resistencia al rayado y a la abrasión, además de cumplir con los requerimientos estructurales.

- Desarrollar una **nueva tecnología de fabricación propia y exclusiva** multimaterial de sobreinyección, denominada “FORKAR”, que sea eficiente en costes, flexible y que mejore la calidad de los componentes fabricados.

- Diseñar un **nuevo molde avanzado** que permita la inyección simultánea de hasta cuatro materiales de diferente naturaleza y composición asegurando tanto las dimensiones como el curado óptimo de los componentes.

- **Posicionar a MAIER FERROPLAST** dentro del grupo MAIER y a nivel europeo como referente tecnológico en la producción de componentes con acabado alto brillo, además de consolidar su experiencia y know-how en el desarrollo e industrialización de nuevas tecnologías.

**En el presente proyecto** MTC, S. COOP. colaborará con MAIER FERROPLAST participando en diversas actividades técnicas, en el **análisis de las especificaciones**, en el **desarrollo del diseño del molde y la adecuación de los medios industriales**, así como en la **validación final** de los productos fabricados en la bancada de ensayos con la que cuenta en sus instalaciones.

El proyecto FORKAR.- Nueva teconología de inyeccion multi-material para componentes de automoción con propiedades estético-estructurales avanzadas está financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional a través del Programa Operativo Plurirregional de Crecimiento Inteligente.