



Laser+Mecanizado: Sistema experto de fabricación optimizada para piezas metálicas de alto valor añadido.

El objetivo principal del proyecto LASMEC reside en la optimización en el proceso de fabricación de piezas metálicas de alto valor añadido de geometría compleja, combinando en una misma máquina la fabricación aditiva mediante la fabricación directa por láser (FDL), con la sustractiva mediante mecanizado.

El proyecto LASMEC desarrollará un sistema experto de soporte a la decisión, que permite seleccionar la estrategia de fabricación óptima, proponiendo si el componente debe ser fabricado por FDL, mecanizado o combinación de ambos. En este sistema será integrado, junto con el cabezal de recargue, el sistema CAD/CAM enriquecido y el control dimensional en un prototipo denominado LASMEC.

La validación del prototipo LASMEC se llevará a cabo mediante la fabricación en un entorno pre-industrial, que simule condiciones reales de trabajo, de una pieza de geometría compleja definida en la fase inicial del proyecto, con el objetivo de validar el nuevo proceso de fabricación híbrido.

Consortio

Para la correcta ejecución del proyecto se ha creado un equipo multidisciplinar formado por los siguientes socios: SORALUCE (líder del proyecto), empresa líder en el sector de máquina-herramienta; CETEC-Grupo Copo, como usuario final del sistema multiproceso; CT Ingenieros en la actividad del soporte de ingeniería de fabricación; centro de I+D IDEKO, en su área de Tecnologías de Fabricación y Producción industrial y el centro tecnológico AIMEN, especializado en las aplicaciones de la tecnología láser, fabricación aditiva y desarrollo de sistemas de monitorización y control de procesos.

Este proyecto, con código RTC-2015-4031-5, está apoyado por el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el marco del programa RETOS COLABORACION 2015, del Programa Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016, con una ayuda total de 634.650€ en la modalidad de préstamo y 532.358€ en la de subvención. El objetivo del programa operativo es promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad.