



DIMAER

Tecnologías de diseño y fabricación para la producción de **herramientas especiales de diamante** para el sector aeronáutico.

EUROSTARS 2017

El objetivo principal del proyecto **DIMAER** es desarrollar una **nueva generación herramientas de PCD personalizadas**, que utilicen como materia prima **diamante mejorado de alta calidad** y que incluyan características **geométricas complejas**, tales como rompevirutas y aristas vivas.

Estas nuevas plaquitas estarán dirigidas al mecanizado de **componentes aeronáuticos de aleaciones de titanio y aluminio**.

El concepto de las nuevas geometrías de herramientas estará respaldado por la **simulación de mecanizado FEM, tecnologías láser no convencionales y control 3D** in situ, **no existiendo** a día de hoy **un software comercial** que aúne simulación micro-mecánica por Elementos Finitos (MEF), y simulación escala macro al mismo tiempo.

Con este proyecto, Aerotecnic busca **mejorar los tiempos de mecanizado, la calidad y reducir costes** (vida de herramienta más larga). El alargamiento de la vida de la herramienta (especialmente en el mecanizado de titanio), reducción de tiempos muertos por tener menos cambios de herramientas y, probablemente, por un menor gasto total en herramientas de corte, a pesar de que el coste unitario sea mayor, serviría para reducir el coste del mecanizado aeronáutico, estimándose un **incremento de ventas entre el 3 y el 8%**, como consecuencia de esta mejora.

El proyecto contará con la participación de Zubiola, Ilkin, y Aerotecnic Metallic, S.L. y la colaboración de la Fundación Tekniker.

