



**ACRONIMO:** ETNA

**TITULO DEL PROYECTO:** FABRICACIÓN ADITIVA POR LÁSER DE COMPONENTES DE ALTO VALOR AÑADIDO (ITC-20133038)

El **proyecto ETNA** es un proyecto integrado de carácter estratégico que trata de ofrecer una solución a la falta de competitividad que presentan las empresas gallegas, especialmente las PYMES, en el ámbito de la fabricación y diseño de piezas de alto valor añadido y de pequeñas series, por medio de la implantación industrial de un proceso de fabricación aditiva por láser.

Aunque en los últimos años el mundo de las tecnologías para el diseño y fabricación de pequeñas series, piezas únicas y para la personalización de los diseños y fabricaciones, ha estado en constante evolución, este salto tecnológico no se ha visto complementado con ese mismo avance a la hora de su aplicación industrial. En este sentido el objetivo principal del proyecto ETNA **es desarrollar un sistema de fabricación aditiva de deposición selectiva por láser que haga viable la producción industrial de piezas, empleando y desarrollando una serie de tecnologías y procedimientos que permitirán la fabricación y/o reconstrucción de piezas de alto valor añadido**, mediante:

- Desarrollo del proceso de Fabricación Aditiva de deposición selectiva por láser, que es la base para asegurar las características microestructurales y mecánicas de las piezas fabricadas, además de permitir establecer los límites de esta tecnología desde el punto de vista de la geometría de las piezas.
- Desarrollo del sistema 3D del control de proceso en tiempo real, que permite a través de un sistema de visión 3D y del desarrollo de un software de generación de trayectorias "on-line", generar las trayectorias necesarias y corregir desviaciones respecto a la geometría final de la pieza.
- Desarrollo de un sistema de post-procesado de precisión, que permita generar el programa de mecanizado optimizado a la pieza fabricada, para conseguir las especificaciones dimensionales finales requeridas.

El proyecto está liderado por **HYDRACORTE**, empresa líder en corte y plegado de todo tipo de materiales, que cuenta con una dilatada experiencia en el procesado de materiales con tecnología láser. Además para conseguir los avances tecnológicos

propuestos es fundamental la colaboración de empresas provenientes de dos sectores industriales bien diferenciados: 1) el sector metalmecánico con la participación de **FUNDICIONES REY**, **UTILVIGO** y **COTERENA** y 2) el sector de las TICS con la participación de **AEQUS** y **CT INGENIEROS**.

**AIMEN**, la **Universidad de la Coruña** y del **Centro de Ingeniería Mecánica y Automoción (CIMA)** de la Universidad de Vigo, colaborarán con las empresas del consorcio aportando su conocimiento en el procesado de materiales mediante tecnología láser y sistemas robotizados, así como en la monitorización y control de procesos.

Este proyecto ha sido apoyado por el del CDTI, el Ministerio de Economía y Competitividad, la Agencia Gallega de Innovación (AGI) y el Fondo Tecnológico.

**Galicia, Abril 2013- Diciembre 2014**

**Logo del proyecto:**



**Logos de las empresas:**



**Logos de los OIs participantes:**

