

## CT Ingenieros investiga procesos de fabricación aditiva con láser en piezas aeronáuticas de gran tamaño

- Este proyecto reduce en un 30% el material necesario para fabricar piezas de grandes dimensiones en el sector aeronáutico
- La fabricación aditiva es uno de los procesos industriales abanderados por la Unión Europea en el Horizonte 2020

**Sevilla, 8 de septiembre del 2017.** El proyecto de investigación FADO desarrolla una técnica de fabricación aditiva con aplicación láser capaz de reducir la cantidad de material necesario de fabricación en más de un 30%. La celda robotizada que realiza el proceso de fabricación aditiva aborda cualquier tipo de geometría realizando el aporte en material continuo ya que este procede de una bobina de hilo de aluminio. Además, suelda el material en el mismo momento de su aporte. La celda robotizada dispone de un cabezal híbrido hilo-polvo que permite utilizar ambas indistintamente en función de la geometría de la pieza. Este proceso está orientado principalmente a la fabricación de elementos aeronáuticos de grandes dimensiones ubicados en el fuselaje y en la belly fairing de un avión. La fabricación del elemento se completa mediante un mecanizado.

Este proyecto ha requerido cálculos mediante elementos finitos (FEM) y técnicas de control numérico para la automatización de la celda robótica de fabricación aditiva. Durante dos años, tres miembros del consorcio (CT Ingenieros, AIMEN y la Universidad de La Coruña) han analizado las particularidades del proceso para parametrizarlo y correlacionar los resultados con datos experimentales. Por último se ha conseguido modelar digitalmente procesos hasta ahora manuales.

Estos resultados abren una ventana de oportunidad para mejorar el proceso de producción y, además, reducen el material necesario, la cantidad de residuos y la energía consumida en el proceso. De esta forma este proyecto está alineado con uno de los objetivos de la industria aeronáutica de conseguir procesos industriales más respetuosos con el medioambiente.

El proyecto FADO está formado por un consorcio, liderado por CT Ingenieros, en el que participan el centro tecnológico AIMEN; las empresas gallegas Hydracorte, Syspro y Unimate; la andaluza Airgrup; y la Universidad de La Coruña (UDC) como centro de investigación.

El desarrollo de técnicas avanzadas para la fabricación aditiva es uno de los objetivos del plan "Horizonte 2020" de la Unión Europea. Este proyecto está avalado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) con la financiación de fondos FEDER, y apoyado por el Ministerio de Economía y Competitividad dentro del Programa FEDER ININTERCONECTA de 2015.

### Acerca de CT Ingenieros



CT Ingenieros proporciona servicios de ingeniería en el sector aeronáutico, naval, automovilístico, ferroviario, energético, de plantas industriales, arquitectura y construcción. En ellos se cubre todo el ciclo de vida de los productos, desde la ingeniería de diseño de producto, la ingeniería de fabricación hasta la ingeniería de soporte post venta. CT Ingenieros forma parte del grupo internacional The CT Engineering Group, con más de 1.500 empleados y oficinas en España, Francia, Alemania, Portugal, Reino Unido e India. CT Ingenieros participa en el programa Cre100do de apoyo al crecimiento empresarial y a la internacionalización.

**Para más información**

Carlos Rodríguez Pérez  
Departamento de Comunicación  
+34 91 683 20 30  
[crperez@ctingenieros.es](mailto:crperez@ctingenieros.es)