



ENGINEERING  
DRIVEN  
PEOPLE

## **CT avanza en el desarrollo de ADDHOC, una solución para la fabricación industrial de series cortas y altamente personalizadas basada en tecnologías aditivas**

- **CT, desde su delegación en Bilbao, lidera la iniciativa vasca de I+D ADDHOC, que desarrollará una nueva familia de herramientas digitales, CAx, para introducir las nuevas tecnologías aditivas metálicas en los sectores industriales con exigencias mecánicas, series cortas y altamente personalizadas.**
- **El proyecto pertenece al Programa de Ayudas de Apoyo a la I+D Empresarial – Hazitek, actuación cofinanciada por el Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional 2021-2027 (FEDER).**
- **ADDHOC tiene como reto hibridar soluciones flexibles que avancen hacia la conectividad de procesos complejos de fabricación y de sus medios, investigar en la automatización de la fabricación aditiva e incrementar el conocimiento en materiales avanzados metálicos gracias a la aplicación de la digitalización y en especial, de tecnologías de Inteligencia Artificial, simulación y visión.**

**Bilbao, 4 de abril de 2022,-** CT, empresa tecnológica líder que ofrece innovación y servicios de ingeniería durante todo el ciclo de vida del producto, presenta los avances del primer año de trabajo en la iniciativa I+D ADDHOC, una solución para la fabricación a medida de piezas metálicas para aplicaciones con altas prestaciones mecánicas, series cortas de fabricación y geometrías personalizadas mediante tecnologías aditivas de fabricación.

A través de ADDHOC, CT y sus socios en el consorcio, buscan facilitar la entrada de estas tecnologías maduras en las empresas productivas, combinando el conocimiento obtenido en proyectos anteriores de desarrollo de máquinas, procesos aditivos DED y materiales, con desarrollo digital de nuevas herramientas software. La iniciativa responde a varios aspectos tecnológicos y de mercado, como una demanda creciente de precisión y calidad de las piezas mecanizadas, plazos de entrega y cadencias productivas cada vez más exigentes y la tan deseada reducción de costes de fabricación en procesos de medio-alto valor añadido.

Tras un año de investigación, las empresas participantes están más cerca de completar el proceso de prototipado virtual, que permite simular y modelizar la fabricación de componentes a nivel software, a través del:



ENGINEERING  
DRIVEN  
PEOPLE

- Desarrollo de herramientas de programación sencillas, CAD, de piezas focalizadas en tecnologías DED (WAAM y LMD).
- Desarrollo y puesta a punto de herramientas de cálculo y simulación, CAE.
- Desarrollo de herramientas de programación de piezas, CAM.

Finalmente, para validar todas las herramientas desarrolladas, se fabricarán los demostradores propuestos por los usuarios finales- ABC Compressors y EIPC:

- Validando el sistema ciberfísico, sincronizando los datos obtenidos en la etapa de prototipado virtual y los datos adquiridos en la fabricación del componente.
- Comunicando la máquina durante la fabricación de demostradores.
- Desarrollando modelos matemáticos empíricos capaces de correlacionar parámetros reales con el prototipado virtual.

El equipo de expertos de CT, que ya cuenta con experiencia en fabricación aditiva tras el proyecto [Haritive](#), se encarga del desarrollo CAD/CAM/CAE dinámico a través de la integración de datos de procesos en los cálculos teóricos iniciales, así como del desarrollo de entornos software basados en estrategias de BOData y Machine Learning.

El consorcio liderado por CT está formado por empresas multidisciplinares, con amplia experiencia en proyectos de fabricación aditiva de alta deposición adquirida en anteriores convocatorias Hazitek (HARITIVE, HARIPLUS, WAAMTOOL), entre ellas: ADDILAN, Sonosti Soldadura, AIPC, ABD Compressors, Tecnalia Research and Innovation y la Universidad del País Vasco, en calidad de entidad colaboradora.

ADDHOC se enmarca en la "Industria inteligente", una de las tres prioridades estratégicas recogidas en el nuevo "Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de Euskadi 2030" (PCTI Euskadi 2030). El proyecto aportará al tejido industrial vasco un salto tecnológico mediante la combinación de tecnologías de fabricación aditiva metálica con herramientas digitales, CAX, que faciliten la transición de las empresas productoras vascas.

#### **Sobre CT**

CT es una empresa líder en tecnología, que proporciona servicios de innovación e ingeniería en los sectores aeronáutico, espacial, naval, automovilístico, ferroviario, energético y de plantas industriales. CT impulsa los límites de la tecnología a través de la innovación, y lleva la eficiencia a otro nivel cubriendo todo el ciclo de vida de los productos, desde el diseño y la fabricación hasta el soporte postventa. Con más de 30 años de experiencia, el éxito de CT está impulsado hoy en día por más de 1.800 ingenieros expertos repartidos en siete países, en tres continentes. [www.thectengineeringgroup.com](http://www.thectengineeringgroup.com)

#### **Sobre ADDHOC**

Proyecto Fabricación a medida de piezas metálicas para aplicaciones con altas prestaciones mecánicas, series cortas de fabricación y geometrías personalizadas mediante tecnologías aditivas de fabricación (nº ZL-2021/00989). El proyecto está enmarcado en Programa de Ayudas de Apoyo a la I+D Empresarial – Hazitek, actuación cofinanciada por el Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional 2021-2027 (Feder).

The CT Engineering Group – Departamento de Comunicación  
Alejandro Espinosa: [alejandros.e spinosa@ctingenieros.es](mailto:alejandros.e spinosa@ctingenieros.es) +34 638 420 618  
Denisa Iancu: [dmiancu@ctingenieros.es](mailto:dmiancu@ctingenieros.es) + 34 676 835 571