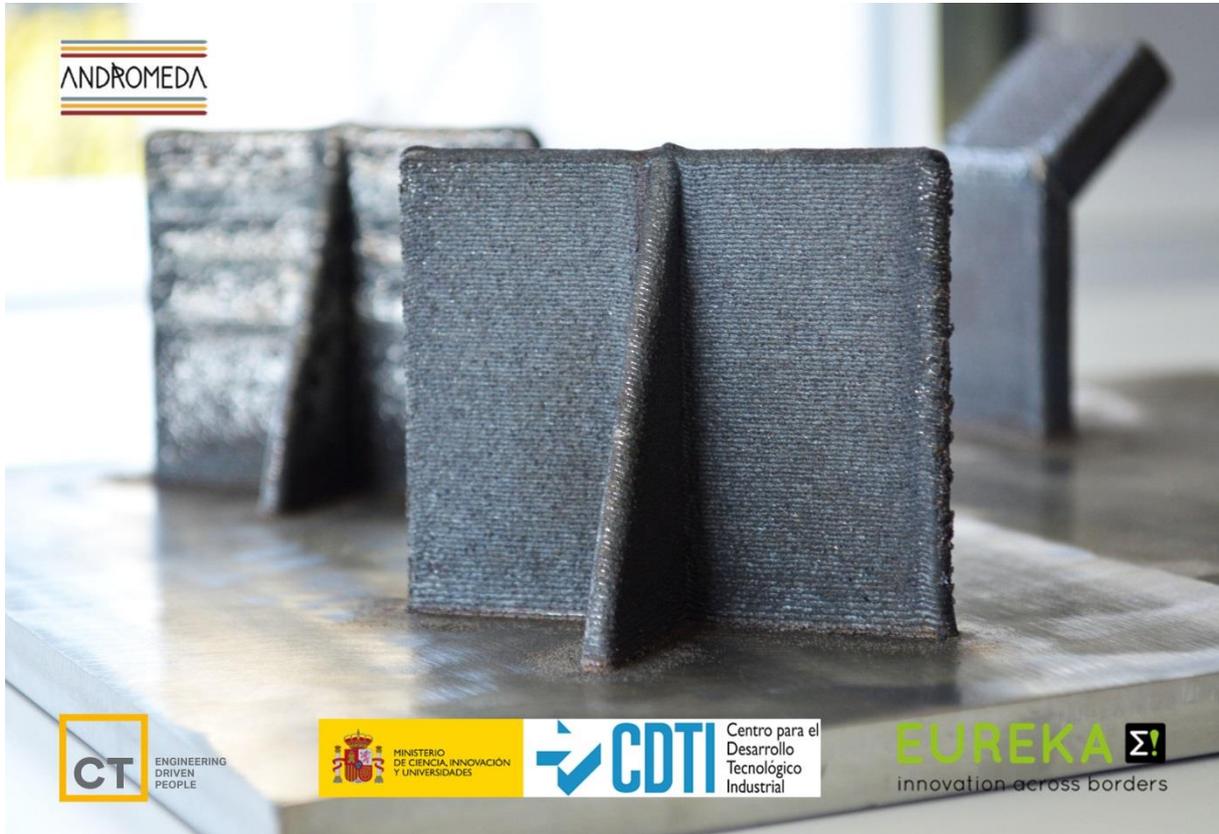




ENGINEERING
DRIVEN
PEOPLE

CT inicia la simulación de fabricación aditiva LMD para piezas de grandes dimensiones en el proyecto Andrómeda



- El proyecto de I+D Andrómeda avanza en su misión hacia el desarrollo y validación de una solución flexible y holística para la fabricación aditiva por aporte de material de componentes de grandes dimensiones.
- CT, junto con su socio GNC Laser- líder del proyecto y AIMEN, entidad colaboradora, ha fabricado las primeras probetas basadas en las características de la pieza demostradora seleccionada, un anillo perteneciente al lanzador espacial VEGA.
- Los equipos de las tres empresas trabajan en la virtualización del sistema de fabricación end-to-end de tal manera que permita una reacción en tiempo real a variaciones del proceso y una estrategia de fabricación cero-defectos.

Madrid, 20 de marzo de 2019,- CT, la empresa de ingeniería líder en innovación tecnológica durante todo el ciclo de vida del producto, continúa la labor de investigación en el proyecto de I+D Andrómeda, de la mano de su socio GNC Laser y AIMEN, como entidad colaboradora. La colaboración de las tres empresas ha dado pasos importantes hacia el objetivo de esta iniciativa, centrada en el desarrollo y validación de una solución flexible y holística para la fabricación aditiva por aporte de material de componentes de grandes dimensiones (más de un metro).



ENGINEERING
DRIVEN
PEOPLE

CT realiza una contribución transversal y diversa. En esta primera fase, se ha realizado la selección de la pieza demostradora- un anillo perteneciente al lanzador espacial VEGA, cuyo diámetro se corresponde con el tamaño de pieza deseado y cuya geometría resulta de gran interés para este tipo de fabricación. A partir de la definición del demostrador, se han propuesto una serie de geometrías básicas, con varias configuraciones de espesores, ángulos de pared, etc., con el fin de crear un lote de probetas, que ya han sido fabricadas durante esta fase.

En segundo lugar, se ha llevado a cabo el desarrollo e implementación de un “hilo digital”: la arquitectura de datos sobre la que se construirá el sistema de fabricación *end-to-end* capaz de cubrir toda la cadena de fabricación y de dar soporte a la virtualización del proceso de fabricación distribuido. En éste, los distintos responsables de un proceso de fabricación (diseño, cálculo, fabricación, etc.) podrán integrar los resultados y asegurar la trazabilidad del proceso. Además, se ha definido la célula de trabajo que será utilizada para la fabricación de la pieza demostrador.

En tercer lugar, se ha creado el “Modelado y simulación del proceso de fabricación aditiva”, empleado en simular las probetas realizadas para probar la factibilidad del proceso. Para ello se va a utilizar un software de simulación de fabricación aditiva. Con dicho software se va a proceder a correlar las distorsiones de las piezas fabricadas respecto de las teóricas y sentar las bases de la metodología a utilizar para la simulación de la pieza objetivo de este proyecto.

Por último, se han estudiado las soluciones CAD/CAM a aplicar a los modelos que se van a fabricar en el proyecto. AIMEN ha sido responsable del desarrollo de un software que descompone un modelo CAD en capas y, una vez configurados los parámetros del proceso, genera las trayectorias a seguir por el cabezal de aporte.

La colaboración de las tres empresas cierra una primera fase del proyecto Andrómeda muy fructífera, con resultados positivos que hacen viable la estimación del consorcio sobre la reducción de costes en la producción de un 30%.

Acerca de Andrómeda

El proyecto, que durará tres años, está financiado a nivel nacional por el programa INNOGLOBAL 2017 del CDTI, cofinanciado con Fondos Estructurales de la Unión Europea y apoyado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. El proyecto internacional ha sido aprobado bajo la convocatoria EUREKA Cluster Metallurgy Europe 2015.

Acerca de CT

CT proporciona servicios de ingeniería en el sector aeronáutico, naval, ferroviario, energético, de automoción, 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 cuenta con más de 1.500 empleados y oficinas en España, Francia, Alemania, Portugal, Reino Unido, India y Brasil. En España, CT participa en el programa de transformación empresarial Cre100do de apoyo al crecimiento y a la internacionalización.

Para más información

Departamento de Comunicación

+34 91 683 20 30 (Ext. 7138)

dmiancu@ctingenieros.es