



ENGINEERING
DRIVEN
PEOPLE

CT finaliza con éxito el proyecto Pultrubeam con la puesta en marcha de una línea de pultrusión

- El proyecto de I+D Pultrubeam nació con el objetivo de diseñar, construir y lograr la puesta en marcha de la línea de pultrusión para poder fabricar un perfil complejo de sección en L de material compuesto, usando como matriz una resina termoestable.
- Los resultados del proyecto serán presentados en el congreso MATCOMP19, Composites para la industria 4.0.

Madrid, 25 de junio de 2019- El proyecto Pultrubeam, que arrancó en 2016 y en el que CT ha contado con la participación de Titania como empresa asociada, ha llegado con éxito a su fin. El proyecto nació con el objetivo de diseñar, construir y lograr la puesta en marcha de la línea de pultrusión para poder fabricar un perfil complejo de sección en L de material compuesto usando como matriz una resina termoestable especial para pultrusión.

Con los perfiles fabricados, se han montado tres demostradores que simulan estructuras planas rigidizadas (características de aeroestructuras como el VTP y el HTP) para valorar el grado de alcance TRL del perfil fabricado. Con esto se pretendía evaluar las propiedades mecánicas del material fabricado (tracción, compresión, tolerancia al daño, etc...) y las propiedades físico-químicas (como la temperatura de transición vítrea y el grado de curado), además de evaluar su capacidad para rigidizar paneles bajo cargas de tracción, compresión y cortadura puras.

Actualmente, la línea está fabricada y en producción de material con la nueva hilera de pultrusión con la sección en L. Se ha fabricado material suficiente para evaluar todas las propiedades que se han marcado como objetivo, ensayadas en Titania, y se han alcanzado los objetivos estructurales que se marcaron al inicio del proyecto en 2016.

CT ha profundizado en la simulación del proceso de fabricación de pultrusión mediante programas de elementos finitos para poder evaluar la influencia de los parámetros de



ENGINEERING
DRIVEN
PEOPLE

control de la pultrusión dentro del molde de pultrusión (trasferencia térmica, presión, fuerza de tiro y simulación termomecánica), y así poder predecir la evolución del proceso de pultrusión y su respuesta ante los cambios prediciendo el grado de curado del perfil y las condiciones de operación del proceso.

Todo ello enfocado a simular el proceso en línea con la industria 4.0, tener capacidad de control sobre el proceso de fabricación y ser más polivalentes. Adicionalmente, el diseño de CT se ha enfocado hacia la generación de una maqueta detallada de toda la línea.

Los resultados del proyecto serán presentados en el congreso MATCOMP19, Composites para la industria 4.0 que tendrá lugar el 3-4-5 de Julio en Vigo y serán además publicados en la revista de divulgación científica AEMAC de la Asociación Española de Materiales Compuestos.

Sobre CT

CT 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 cuenta con más de 1.700 empleados y una red de oficinas en España, Francia, Alemania, Portugal, Reino Unido, India y Brasil. CT es proveedor de servicios de ingeniería en fases de diseño, fabricación, montaje y mantenimiento para el sector civil y militar. CT es el único proveedor español de ingeniería de producto (ES2) y de fabricación (ME3S) para Airbus en el mundo y proveedor preferente de ingeniería en Navantia. Destacan otros trabajos relevantes como la participación de la división de Arquitectura de CT en el proyecto de La Sagrada Familia o de la división de Ingeniería de Automoción en el AVE Medina-La Meca.



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"



CDTI Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

@CDTIoficial