

## **Tekniker trabaja en el desarrollo de una máquina para reciclar material sobrante de procesos industriales**

**En el marco del proyecto RECYCOMP, el centro tecnológico vasco avanza en el diseño de un sistema de aprovechamiento de residuos de material compuesto de fibra de carbono unidireccional preimpregnado (PREPREG) en el sector aeronáutico**

Las políticas de reciclaje, economía circular y medioambiente impulsadas tanto por la Unión Europea como por los gobiernos centrales y autonómicos a través de sus programas e iniciativas, hacen necesario que la industria también dé un paso en esta dirección. La generación de procesos y medios de producción económicamente rentables para la reutilización de materiales industriales debe ser una prioridad para generar demanda en el mercado de materiales reciclados.

En este contexto, el proyecto RECYCOMP, liderado por el centro tecnológico vasco Tekniker, se propone avanzar en el desarrollo de procesos y medios sostenibles. Concretamente para el sobrante del material compuesto de fibra de carbono unidireccional preimpregnado (PREPREG), generado en procesos de laminado automático o de laminado manual en la fabricación de piezas en sectores como el aeronáutico, y que habitualmente se destina al vertido o incineración con los consecuentes problemas medioambientales que estas actividades generan.

La iniciativa, enmarcada en la convocatoria europea Clean Sky 2 y que finalizará a mediados de 2023, avanzará, además, en el análisis y el control del comportamiento del material reciclado para su posterior uso en la fabricación de componentes funcionales para la industria aeronáutica.

Para ello, Tekniker aportará su conocimiento en distintas tecnologías para conseguir el objetivo del proyecto: el diseño y el desarrollo de una máquina capaz de recuperar y reutilizar el material sobrante del PREPREG. Estas tecnologías incluyen el desarrollo de maquinaria especial, la mecatrónica, la automatización, la robótica o la visión artificial.

A continuación, el centro realizará ensayos mecánicos para comprobar el comportamiento del material reciclado en probetas que serán sometidas a ensayos mecánicos, valorando su resistencia frente a la que se obtiene con el material no reciclado. Posteriormente, se podría extender el uso de estos materiales para la fabricación de componentes no críticos, como componentes del interior del avión que forman parte de los asientos, portaequipajes, etc.

Visión artificial, corte y manipulación

Tekniker ha fijado diferentes objetivos específicos para el desarrollo del prototipo RECYCOMP y de las tecnologías necesarias para las diferentes etapas del proceso de recuperación del material.

De esta forma, la máquina integrará un subsistema de visión artificial para la identificación automática del material compuesto y la orientación de las fibras de carbono; un subsistema de corte para la obtención de trozos con forma regular; y un subsistema de manipulación para la obtención del material recuperado a partir de los trozos.

La fabricación con materiales compuestos en el sector aeronáutico desecha entre un 10% y un 40% del material original en los cortes durante el proceso de laminado por procesos automáticos y manuales. La reutilización de estos materiales en aplicaciones no críticas reducirá el consumo de material nuevo y de otros materiales en la fabricación de estos.

Asimismo, se reducirá indirectamente el coste atribuible a los componentes fabricados con el material original por la reducción del material desechado que se puede aprovechar.

“Poder reutilizar los recortes de material PREPREG es interesante porque ayuda a minimizar los residuos generados en los procesos de laminado y se les da un valor al emplearlos en la fabricación de nuevos componentes”, explica Oscar Gonzalo, investigador de Tekniker.

El proyecto RECYCOMP prevé tener listo el prototipo para septiembre de 2022 e instalarlo después en la planta del fabricante y Topic Manager de la iniciativa Leonardo Aircraft Division en Nápoles (Italia).

Pensado para la fabricación de componentes no críticos del sector aeronáutico, la máquina de reciclaje podría aplicarse además en otros sectores como la automoción, el ferroviario, el naval, el energético o el equipamiento deportivo.

"The Recycomp project has received funding from the Clean Sky 2 Joint Undertaking, within the framework of the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under grant agreement No 886967".

**Datos de contacto:**

Oscar Gonzalo  
943 20 67 44

Nota de prensa publicada en: [España](#)

Categorías: [Nacional](#) [Inteligencia Artificial y Robótica](#) [Ecología](#) [Otras Industrias](#)

---

**NotasdePrensa**

<https://www.notasdeprensa.es>