

## Nota de Prensa

### **CATEC desarrolla un dron para un vehículo autónomo diseñado para el mantenimiento de carreteras con IA**

- **El prototipo desarrollado por TECNALIA forma parte del proyecto europeo ‘Beeyonders’, formado por 22 empresas y centros tecnológicos**

**Sevilla, 6 de febrero de 2025.** El consorcio del proyecto ‘Beeyonders’, en el que **participa como socio CATEC**, ha desarrollado las primeras pruebas en el mundo real de tecnologías diseñadas para el sector de la construcción, concretamente para la monitorización de las obras y la gestión del mantenimiento de carreteras.

Se trata de una solución tecnológica que combina un dron (desarrollado por CATEC), el cual realiza una primera inspección del lugar; un gemelo digital (desarrollado por el centro de investigación aplicada y desarrollo tecnológico TECNALIA), que recibe esa información; y un vehículo autónomo (también de TECNALIA), que refuerza las labores de inspección.

Esta tecnología de vanguardia se encuentra en pleno desarrollo y evaluación, y el prototipo final se probará en Italia a finales de este trimestre. Esta primera prueba tiene como objetivo detectar posibles mejoras a realizar en los prototipos, mejorando el resultado final en el caso de uso para Mantenimiento de Carreteras. Esta combinación tecnológica se ha desplegado a lo largo de un tramo de una carretera secundaria, ubicada en la **localidad vizcaína de Abadiño**, para promover la contribución de drones aéreos, gemelos digitales y robots terrestres en las decisiones de mantenimiento de carreteras utilizando sensores y técnicas avanzadas de percepción.

**Marco Montes**, responsable técnico de los desarrollos de CATEC ha explicado el beneficio del uso de drones para aplicaciones de mantenimiento. *“Gracias a estas nuevas tecnologías autónomas, se permite mejorar la eficiencia del trabajo, así como la seguridad de los trabajadores, ya que se pueden inspeccionar mayores distancias de carreteras en un corto tiempo. Además, a través de la aplicación de herramientas de inteligencia artificial, se podrán detectar de manera más rápida y segura posibles problemas en la carretera, que ayudará a incrementar la seguridad para las personas”*.

**José Carlos Jiménez**, de TECNALIA ha explicado que “este demostrador muestra las posibilidades de la robótica móvil terrestre para aplicaciones más allá de entornos industriales y estructurados. Su aplicación en mantenimiento de carreteras es un buen ejemplo de que este tipo de vehículos autónomos se pueden usar con éxito para mejorar los procesos y reduciendo el riesgo para los operarios”.

El proyecto europeo Beeyonders está formado por 22 empresas y centros tecnológicos de diferentes sectores de nueve países. En el caso de España, además de TECNALIA y CATEC, se integran en el proyecto **Acciona Construcción** como coordinadores, el **Instituto Tecnológico de Aragón**, desarrollando una pala cargadora autónoma para construcción civil, y **PNO Innovation**, como agente de explotación y diseminación de resultados.

Esta innovadora iniciativa promueve el desarrollo de tecnologías de vanguardia para el sector de la construcción con el objetivo de potenciar su eficiencia mediante herramientas sofisticadas, mejorar la calidad de los procesos, aumentar la productividad de las empresas y favorecer una actividad sostenible y respetuosa con el entorno, y al mismo tiempo impulsar una industria innovadora y digitalizada, adaptada al nuevo talento del sector. Concretamente está previsto que reduzcan en un 11% en emisiones de CO2 en el sector y mejoren en torno a un 14% la eficiencia de la producción. Además, la inclusión de estas herramientas aumentará la seguridad y ergonomía de los trabajos.

## **Sobre CATEC**

CATEC, el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales, es el mayor centro tecnológico aeroespacial de España, con una plantilla de casi 150 ingenieros y técnicos, y cuatro sedes en España, tres en Andalucía y una en Galicia, de las cuales dos son centros propios de ensayos en vuelo para sistemas no tripulados, HAPS y drones, ubicados en Jaén, los centros ATLAS.

Especializado en el desarrollo de soluciones tecnológicas y de I+D para el sector aeronáutico y espacial, en el sector aeronáutico, CATEC destaca en el diseño y el desarrollo de sistemas, desde sistemas de guiado de navegación y control (GNC) altamente autónomos; cargas de pago a medida; swarming o enjambres de drones; soluciones de Manned Unmanned Teaming; percepción e IA; fusión sensorial; detect & avoid; así como en la Industria Inteligente y la Fabricación Avanzada con Inteligencia Artificial, Deep Learning, Realidad Virtual, mixta y Aumentada y Metaverso industrial; robótica cognitiva; health monitoring y HUMS; tecnologías de fabricación de composites fuera de autoclave o fabricación aditiva metálica multiformato.

**Your technology partner** | <https://www.catec.aero/>

## **Acerca de TECNALIA**

TECNALIA es el mayor centro de investigación aplicada y desarrollo tecnológico de España, un referente en Europa y miembro de Basque Research and Technology Alliance. Colabora con las empresas e instituciones para mejorar su competitividad, la calidad de vida de las personas y lograr un crecimiento sostenible, gracias a un equipo de más de 1.500 personas comprometidas con la construcción de un mundo mejor a través de la investigación tecnológica y la innovación. Es por ello que la investigación de TECNALIA tiene un impacto real en la sociedad y genera beneficios en forma de calidad de vida y progreso. Sus principales ámbitos de actuación son: fabricación inteligente, transformación digital, transición energética, movilidad sostenible, salud y alimentación, ecosistema urbano y economía circular.

En el último estudio de notoriedad y posicionamiento realizado por European Research Survey ERS en 2022, TECNALIA ocupa la primera posición en notoriedad de marca de I+D+i.

## **Prensa CATEC / ATLAS**

### **Ángeles Bernáldez**

+34 954 179 002 / abermaldez@catec.aero

### **Marta Franco / EUROMEDIA COMUNICACIÓN**

+34 655 67 05 08 / mfranco@euromediagrupo.es