

TECNALIA diseña un dron eléctrico de gran capacidad para la extinción de incendios forestales

- El centro de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico participa en este proyecto, liderado por CLUE Technologies y financiado por CDTI, junto a Aeromedia, Bastan, Drone Hopper, Helion y Telespazio, con el apoyo tecnológico de CATEC e ITG
- La iniciativa aporta un avance tecnológico con respecto a los drones actuales al contar con un sistema de corta-fuegos y de extinción de incendios forestales basado en drones no tripulados de gran capacidad, de hasta 600 kg
- TECNALIA ha diseñado y validado una aeronave no tripulada de alta capacidad, desarrollando su control de vuelo, sistemas de asistencia y un prototipo funcional probado con fuego real en su laboratorio

Donostia-San Sebastián, 16 de julio de 2026. El centro de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico TECNALIA ha diseñado un dron eléctrico de gran capacidad para la extinción de incendios forestales que permite una alta carga y descarga de agua tanto horizontal como vertical. El proyecto en el que participa TECNALIA, denominado EXTINCIA (Sistema Avanzado de Extinción de Incendios Rurales mediante UAVs -vehículos aéreos no tripulados- e Inteligencia Artificial), tiene como objetivo mejorar la precisión y eficacia en la supresión de incendios, utilizando vehículos no tripulados capaces de descargas verticales y horizontales de hasta 600 kg, especialmente útiles para actuar sobre pequeños focos cercanos a áreas habitadas o infraestructuras críticas.

El papel de TECNALIA en este proyecto se ha centrado en el diseño de una aeronave no tripulada de alta carga y descarga horizontal y vertical para extinción de incendios, el desarrollo de control de vuelo de aeronave para extinción, incluyendo técnicas de rechazo a perturbaciones y asistencia para aeronavegabilidad (LIDAR), el desarrollo de un prototipo a escala de la aeronave, integrando un cañón de extinción de incendios y sistemas y los vuelos de validación de extinción en su laboratorio con fuego real.

La iniciativa en la que participa TECNALIA, está financiada por CDTI, está liderada por CLUE Technologies, que desarrolla tecnología para combatir incendios forestales en zonas rurales y periurbanas mediante inteligencia artificial, junto a Aeromedia, Bastan, Drone Hopper, Helion y Telespazio, con el apoyo tecnológico de CATEC, ITG.

Ejes de innovación

La innovación de esta plataforma aérea para la extinción de incendios se basa en tres ejes: el uso de drones eléctricos de gran capacidad de carga específicamente diseñados para la extinción de incendios, la Integración avanzada de inteligencia artificial y computación embarcada para actuaciones precisas y en tiempo real y el desarrollo de sistemas que permiten la convivencia segura entre aeronaves tripuladas y no tripuladas, un aspecto clave no resuelto hasta ahora en operaciones de incendio. Todo ello se orienta a mejorar la eficacia operativa, la toma de decisiones en tiempo real y la protección tanto del entorno natural como de las personas implicadas en la extinción.

Esta iniciativa aporta un avance tecnológico con respecto a los drones actuales al contar con un sistema de corta-fuegos y de extinción de incendios forestales basado en drones no tripulados. Estos drones, combinados con inteligencia artificial y sistemas avanzados de control aéreo, permiten actuar de forma rápida y precisa sobre focos incipientes, reduciendo el riesgo de propagación del fuego y mejorando la seguridad de las operaciones.

El proyecto EXTINCIA también impulsa la coexistencia segura entre aeronaves tripuladas y no tripuladas mediante un sistema avanzado de gestión del tráfico aéreo. Además, integra sistemas de comunicación y monitorización del personal en tierra, mejorando la seguridad de las brigadas al reducir su exposición a zonas de alto riesgo y proporcionar datos en tiempo real para la toma de decisiones.

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. Sus principales ámbitos de actuación son: fabricación inteligente, transformación digital, transición energética, movilidad sostenible, salud y alimentación, ecosistema urbano y economía circular.

Su misión es transformar la investigación tecnológica en prosperidad y su visión es anticiparse al futuro como el agente líder de transformación de las empresas y de la sociedad para su adaptación a los retos de un mundo que evoluciona cada vez más rápido. 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. En el último estudio de notoriedad y posicionamiento realizado por European Research Survey ERS en 2025, TECNALIA ocupa la primera posición en notoriedad de marca de I+D+i.

www.tecnalia.com

Para más información:

Maite Gutierrez (639 197 133)

