



En el marco de la Civil UAVs Initiative promovida por la Xunta de Galicia

## **Drones e Inteligencia Artificial de Aeromedica, Indra e ITG para rastrear a desaparecidos y salvar vidas**

- El 46% de los mayores de 70 años que se pierden en España padecen Alzheimer y en muchos casos su búsqueda tiene un desenlace fatal, pese a encontrarse a pocos kilómetros de su lugar de residencia.
- Sistemas de localización y algoritmos de visión artificial procesarán a enorme velocidad las imágenes recogidas por las cámaras de los UAVs para buscar a los desaparecidos y alertar a los equipos de rescate
- *DroneFinder* estará plenamente operativo a finales de este año 2023 y se podrá integrar con los sistemas de los servicios de emergencias, salud y Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado

**A Coruña, 20 de julio de 2023.-** Aeromedica, Indra e ITG han desarrollado una innovadora solución diseñada para localizar a personas desaparecidas en tiempo récord mediante el uso de drones e Inteligencia Artificial y salvar vidas. El sistema, desarrollado para la Agencia Gallega de Emergencias en el marco del Polo Aeroespacial de Galicia, ha contado con financiación de la Xunta de Galicia, a través de Fondos FEDER, y se integrará con los sistemas que emplean los servicios públicos de emergencias, salud y Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

Según datos de SOS Desaparecidos, el 46% de los mayores de 70 años que se pierden en España padecen Alzheimer. En muchos casos, el desenlace de estas situaciones es fatal, pese a que la mayoría de los fallecidos se encontraban a solo 3 o 4 kilómetros de su residencia o del lugar donde fueron vistas por última vez. Igualmente, en el caso del turismo activo o de catástrofes naturales, son frecuentes los accidentes o situaciones en las que una persona se pierde y no tiene posibilidad de comunicar su situación.

Para resolver el problema, *DroneFinder* analiza de forma automatizada, en tiempo real, grandes volúmenes de imágenes recogidas por la cámara de vídeo dual (RGB y térmica) integrada en los drones. El sistema también puede detectar a la persona en caso de que ésta porte algún dispositivo electrónico, como puede ser una pulsera o reloj inteligente (un smartwatch). De forma paralela, el sistema lanza un aviso directamente a los equipos de emergencias, reduciendo al mínimo los tiempos de respuesta y optimizando los recursos empleados en la búsqueda, contribuyendo con ello a salvar vidas.

El objetivo final es localizar a las personas en tiempo récord, puesto que, para el éxito de este tipo de operaciones, las primeras 48 horas de búsqueda son vitales, especialmente en la búsqueda de personas con deterioro cognitivo, enfermedades neurodegenerativas o personas con discapacidad.

### **Colaboración tecnológica de vanguardia**

La empresa Aeromedica, especializada en servicios de RPAS (sistemas de aeronaves pilotadas a distancia), posee experiencia a nivel nacional en servicios de búsqueda de personas



desaparecidas y aporta tanto el hardware que permitirá la búsqueda a través de relojes, pulseras inteligentes o teléfonos móviles, como el despliegue de la operativa de búsqueda con UAVs. Hardware y software que incluye una aplicación para dispositivos móviles que permitirá gestionar la actividad del personal del dispositivo de búsqueda. Estos dispositivos de localización (pulseras, relojes...) se caracterizan por una duración de su batería de hasta dos años, así como por la capacidad de monitorización que aportan desde el hogar o lugar de estancia del usuario.

La compañía líder global en ingeniería tecnológica Indra, que ha desarrollado la aeronave OPV (*Optional Piloted Vehicle*) TARGUS dentro del ámbito de la "Civil UAVs Initiative" de la Xunta de Galicia, aportará un centro de procesamiento de datos que fusiona toda la información recogida de las diversas fuentes. El Sistema de Gestión de Búsqueda de Personas (SGBDP) centralizará y almacenará las entradas de datos procedentes de los diferentes sistemas y ofrecerá a los usuarios finales, servicios de emergencia y policía, una interfaz desde la que poder monitorizar en tiempo real la captura de estos datos, siendo posible utilizarlos también para una reproducción posterior. Además, permitirá que el 112 acceda, en tiempo real a las funcionalidades propuestas, desde cualquier lugar en que haya una conexión a internet o cobertura de telefonía móvil.

El Centro Tecnológico ITG aporta su amplia experiencia en Visión Artificial con una solución que facilitará al equipo de búsqueda la inspección visual automatizada de las imágenes capturadas por los drones. Una tecnología basada en Inteligencia Artificial que permite procesar y analizar en tiempo real, sin intervención humana y tanto de día como de noche, las imágenes procedentes de las cámaras duales (RGB y térmica) que portan los drones. Algoritmos de IA que multiplican el volumen de imágenes analizadas en un corto espacio de tiempo, incrementando las posibilidades de localización de los desaparecidos.

El proyecto *DroneFinder* está promovido por la Xunta de Galicia en el marco de la Civil UAVs Initiative, dentro del Programa Estratégico 2021-2025, y está financiado en el marco del eje REACT-UE del Programa Operativo FEDER Galicia 2014-2020 como parte de la respuesta de la Unión Europea a la pandemia de la COVID-19. La solución tecnológica estará plenamente operativa a finales de este año 2023.

