

Sistema portátil y flexible para trayectografía y seguimiento de drones en cualquier terreno



## NECESIDAD DEL MERCADO

Proporciona una **solución económica** a los sistemas actuales, que son muy pesados, con procesos de calibración muy complejos y que no pueden transportarse e instalarse en cualquier lugar.

## CONTACTO

Oficina de Transferencia de Conocimiento

[iprotri@inta.es](mailto:iprotri@inta.es)

91 520 11 53

[www.inta.es](http://www.inta.es)

## ESTADO DE DESARROLLO

- Desarrollo de **software** y **Know-how** interno.
- **TRL 6**, tecnología demostrada en un entorno relevante.
- Más allá de ofrecer el servicio en sí, el INTA contempla la posibilidad de **colaborar** en desarrollos concretos y/o **transferir** la tecnología.

## SISTEMA PORTÁTIL ÓPTICO DE TRAYECTOGRAFÍA

Investigadores del Área de Ensayos en Vuelo del INTA han desarrollado un sistema de trayectografía portátil que permite realizar el seguimiento y la medición de la trayectoria (posición + tiempo) de cualquier objeto visible colaborativo o no en entornos no preparados.

Uno de los usos actualmente más necesarios es la realización de ensayos de certificación de drones y otros vehículos aéreos, en los cuales es necesario realizar pruebas de vuelo para comprobar el comportamiento del vehículo en diferentes situaciones. Debido a la complejidad de la infraestructura necesaria para determinar con precisión la trayectoria de un vehículo, estos ensayos se realizan en entornos controlados, en los que la infraestructura es pesada y fija (o de muy difícil movilidad y necesidades de recalibración).

El sistema desarrollado en el INTA supera estas limitaciones, y **posibilita la configuración de un "centro de ensayos de trayectografía" en cualquier terreno**, en unas pocas horas y con la única intervención de 1 ó 2 operarios.

El sistema se basa en una serie de nodos con capacidad de determinación y seguimiento automático de posición y velocidad, toma de imágenes del vehículo en resolución full HD y conectividad, lo que permite la coordinación de toda la infraestructura y la obtención y emisión de datos en tiempo real. Los nodos pueden ser fijos o móviles y su número puede variar (eliminar/desplazar/incorporar) durante la operación. Al tratarse de un sistema hecho íntegramente en el INTA, es **posible adaptarse a diferentes configuraciones**. De igual manera esta tecnología se puede utilizar para el seguimiento de cualquier objeto con línea de vista.

## VENTAJAS

- Posibilidad de operación en cualquier ubicación.
- **Equipo reducido de personal para montaje y operación.**
- Simplicidad: sencillo, compacto, fácil de mantener.
- Versatilidad y polivalencia, posibilidad de integrar cargas de pago a petición del cliente.

