



En marcha, el primer banco de pruebas para la integración de drones

ENAIRe lidera el consorcio DOMUS, que ha recibido financiación comunitaria para validar pruebas con drones en España

- 17 empresas forman parte de DOMUS, cuya propuesta ha sido seleccionada por la Unión Europea para realizar pruebas de integración de aeronaves no tripuladas

17 de diciembre de 2018

ENAIRe ha asumido el liderazgo del consorcio DOMUS, que invertirá 4 millones de euros (2 de los cuales corresponden a financiación comunitaria) para llevar a cabo en España (en Andalucía) la demostración más avanzada de operación U-space: el sistema de gestión de tráfico de drones, al que se le va a encomendar el cometido de integrarlos con las operaciones de las aeronaves tripuladas y el acceso al espacio aéreo.

Las 17 empresas integrantes del consorcio

Un total de 17 empresas forman parte de DOMUS. Además de ENAIRe, Alg, Isdefe, Ineco, Correos, CRIDA, Indra, GMV Aerospace & Defence, Everis Aeroespacial y Defensa, Earth Networks, FADA-CATEC, FuVeX, Pildo Labs, SOTICOL Robotics Systems, Vodafone España y la alemana Airmap.

El crecimiento exponencial del sector de drones

El sector de las aeronaves pilotadas por control remoto (conocidos como drones o RPAS), está experimentando un crecimiento exponencial. En el caso concreto de nuestro país, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) tiene censados en la actualidad un total de 3.621 operadores habilitados y 74 escuelas autorizadas para impartir cursos de pilotaje de drones.

Esta información puede ser utilizada en parte o en su integridad sin necesidad de citar fuentes

Avda. de Aragón, 402 - 28022 Madrid, España. T. +34 912 967 551/53



El reto: la integración segura, fluida y eficaz del tráfico aéreo

De todo ello se deriva la necesidad de trabajar para la integración segura, fluida y eficaz de la operaciones de drones en el denominado 'espacio aéreo no segregado'.

A tal fin, la Comisión Europea ha presentado una red de 10 demostraciones con drones, que permitirán probar el desarrollo del concepto de gestión de tráfico de drones: el mencionado U-space.

Este despliegue permitirá la gestión automatizada de los vuelos a poca altitud (de tipo VLL: *Very Low Level*) de un gran número de aeronaves no tripuladas.

El sistema U-space

Para evaluar la viabilidad técnica y operativa óptima de cara al despliegue del U-space, la alianza público-privada (de la que forma parte ENAIRe como miembro fundador) SESAR Joint Undertaking (que es el pilar tecnológico del Cielo Único Europeo, y que como tal tiene encomendada la misión de coordinar todas las actividades de I+D de la Unión Europea), lanzó a comienzos de 2018 una convocatoria para financiar proyectos de demostraciones U-space.

Uno de los seis proyectos seleccionados ha sido DOMUS: demostraciones en vuelo de servicios a corto plazo del sistema U-space, según modelo federado de provisión de servicios.

La arquitectura del proyecto DOMUS está concebida para que diferentes proveedores de servicios U-space actúen de manera federada bajo la coordinación de un administrador central: ENAIRe, el ecosystem manager, que asume la coordinación de todos los servicios prestados, lo que posibilita la existencia de distintos proveedores de servicios U-space en una misma área geográfica, en condiciones de atender a todos los operadores de drones de la zona, para que operen de una forma segura y coordinada.

El trabajo de DOMUS culminará con una demostración en el verano de 2019, donde se pondrán en ejecución diversos ejercicios con drones y aviación tripulada, a fin de testar sobre el terreno la solidez del sistema en su conjunto.

Esta información puede ser utilizada en parte o en su integridad sin necesidad de citar fuentes

Avda. de Aragón, 402 - 28022 Madrid, España. T. +34 912 967 551/53



ENAIRe generará las alertas, solucionará conflictos de trayectorias y velará por la coordinación de todos los roles involucrados en la operación aérea, incluido el control aéreo convencional.

Las conclusiones que se extraigan de las pruebas de DOMUS se pondrán en común con el resto de proyectos en marcha, bajo el mismo marco de SESAR, como CORUS, IMPETUS y TERRA, donde ENAIRe participa, con el foco puesto en la definición y validación de los requisitos técnicos para facilitar el despliegue del U-space.

El futuro Plan de Acción Nacional para la implantación del U-space en España

El proyecto DOMUS cuenta con el apoyo de la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) y de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).

El pasado 13 de noviembre, la Comisión de Fomento del Senado instó formalmente al Gobierno a presentar el Plan de Acción Nacional para la implantación U-space en España, "que, además de permitir rentabilizar en el menor plazo posible todo el potencial socio-económico que ofrece este sector, permita a España y a su industria nacional en su conjunto, constituirse en líder y referente en U-space, en Europa".

Acerca de ENAIRe

ENAIRe es la empresa del Grupo Fomento que gestiona la navegación aérea en España. Presta servicio de control de aeródromo en 21 aeropuertos, entre ellos los de mayor tráfico. Todas las aeronaves que transitan por el espacio aéreo asignado a nuestro país reciben servicios de comunicaciones, navegación y vigilancia a través de la moderna red de instalaciones de ENAIRe, compuesta por: 5 centros de control, 2 centros de control de área terminal, 237 radioayudas que prestan apoyo en ruta y aproximación a los aeropuertos, 54 sistemas de vigilancia para ruta, aproximación y superficie, 90 centros de comunicaciones (agrupando centros emisores/receptores y torres de control), 100 nodos REDAN para comunicaciones de voz y datos de las aplicaciones de navegación aérea, 126 posiciones en torres de control y 153 posiciones de centros de control.

Este año 2018, ENAIRe va a cerrar el ejercicio con récord histórico: más de 2 millones de vuelos, en los que viajarán 300 millones de pasajeros.

Esta información puede ser utilizada en parte o en su integridad sin necesidad de citar fuentes

Avda. de Aragón, 402 - 28022 Madrid, España. T. +34 912 967 551/53