

## O PROXECTO GALICIAN SKYWAY IMPULSADO POR BOEING NO POLO AEROESPACIAL DE GALICIA ACHEGA NOVAS SOLUCIÓNS NA XESTIÓN E SEGURIDADE DO TRÁFICO AÉREO EN ESPAZOS COMPARTIDOS

- *A directora da Axencia Galega de Innovación (Gain) cualifica o proxecto como "estratéxico e pioneiro" e sinala que contribuíu a posicionar a Comunidade como referente no ámbito dos vehículos non tripulados*
- *A iniciativa, en colaboración coa Xunta, supuxo un investimento público-privado de 10,2 millóns de euros e a creación de 94 empregos*

**Lugo, 10 de decembro de 2020.-** A directora da Axencia Galega de Innovación (Gain), Patricia Argerey, participou esta tarde no evento online de peche do proxecto *Galician Skyway*, no que a Xunta e a empresa Boeing Research & Technology Europe (BR&T-E) colaboraron no desenvolvemento de solucións tecnolóxicas para avanzar na xestión e seguridade do tráfico de drons en espazos aéreos compartidos. No evento interviron tamén representantes de Boeing como das distintas empresas e centros subcontratados para explicar os resultados técnicos.

Argerey destacou o carácter estratéxico e pioneiro deste proxecto para a industria aeroespacial galega e agradeceu a BR&T-E a súa contribución ao posicionamento de Galicia como referente a nivel internacional no ámbito dos vehículos non tripulados. A directora de Gain identificou a Boeing como un dos principais socios da Xunta no Polo Aeroespacial de Galicia e apuntou que este proxecto marcará "un antes e un despois" no sector aeroespacial.

O proxecto *Galician Skyway*, que se enmarca dentro do Polo Aeroespacial de Galicia e que rematou o pasado mes de setembro, supuxo un investimento mobilizado de 10,2 millóns de euros -cofinanciado con fondos Feder do programa operativo crecemento intelixente 2014-2020 (POCIInt)- e a creación de 94 empregos. Na realización do mesmo participaron entidades como Enaire, o Inta ou o centro tecnolóxico Gradient e empresas como Televés, Centum e Soticol.

Este proxecto incluíu o desenvolvemento de solucións a situacións clave no ámbito da xestión e seguridade do tráfico aéreo como a perda dos enlaces de comunicación coa estación base (Loss of Link); a incapacidade de detectar e evitar colisións (Loss of Separation); a perda de sinal procedente das infraestruturas de axuda á navegación e posicionamento (Loss of GPS); a perda de impulso do motor (Loss of Engine); a perda de enerxía (Loss of Power); e a perda de control sobre o vehículo non tripulado (UAV) por actos de interferencias (Loss of Ownership).

### Resultados acadados



## INFORMACIÓN AOS MEDIOS

As solucións desenvolvidas considéranse de gran relevancia para todo o sector aeroespacial porque se poderán implementar no futuro en calquera aeronave non tripulada ou sistema para a súa xestión e a resolución dos retos plantexados é clave para que o segmento dos UAV poida despegar de maneira definitiva.

Entre os fitos acadados polo proxecto *Galician Skyway* cómpre destacar a instalación en Rozas dun laboratorio de simulación de continxencias en voo para UAV, que supón unha importante contribución ao equipamento do Centro de Investigación Aeroportada de Rozas (CIAR) e que fortalece a súa competitividade como infraestrutura científico-tecnolóxica para a I+D+i no ámbito dos UAV.

Neste laboratorio despregouse unha infraestrutura de simulación para a realización de probas de diferentes solucións de Detect and Avoid (Detectar e evitar). Tamén se levou a cabo o primeiro desenvolvemento dun sistema de continxencias para UAV totalmente autónomo en voo que permite avaliar as alertas identificadas polos diferentes sistemas de continxencias de abordaxe e tomar a decisión máis adecuada segundo os criterios adoptados en cada caso seguindo diferentes requisitos de seguridade, operacionais ou de misión.

Así mesmo, desenvolveuse un sistema de navegación alternativo á navegación convencional con sinais GNSS (Global Navigation Satellite System); desenvolveuse unha infraestrutura HW/SW experimental facilmente adaptable a calquera dron que permite a toma simultánea e sincronizada de imaxes capturadas desde diferentes sensores de visión e sensores inerciais con alto grao de sincronización; propuxéronse para patente unha serie de ideas novas para a prevención e mitigación do risco ante unha continxencia que implique un descenso incontrolado, así como un protocolo de actuación; desenvolveuse unha metodoloxía de cálculo de traxectorias seguras para a aterraxe de emerxencia en UAV de á fixa en caso de perda de motor; e implementouse unha nova solución ao problema da perda de comunicacións durante o voo que implica a integración de diferentes equipos embarcados e en terra.

Tamén se desenvolveu un sistema de sincronización de mensaxes entre o UAV e a estación de terra, que permite coñecer en todo momento a calidade do sinal e replicar a toma de decisións da aeronave en terra baixo diferentes circunstancias de continxencia, acoutando en todo momento a incerteza.

Por último, definiuse unha nova interface cun sistema de control de tráfico proporcionado por ENAIRE, entidade pública empresarial que xestiona a navegación aérea en España, para proporcionar datos de continxencia en voo aos controladores, por exemplo a traxectoria prevista e a incerteza asociada, e permitir así que estes poidan tomar mellores decisións á hora de coordinar o tráfico circundante en caso de posibles continxencias en voo de UAV e desenvolvéronse técnicas de detección de ciberataque

## INFORMACIÓN AOS MEDIOS

na rede de comunicacións dos UAV. Durante os meses de xuño e xullo leváronse a cabo voos de ensaio coas plataformas do Inta nas instalacións do CIAR (aeródromo de Rozas, Lugo).

Ademais, Boeing desenvolveu no marco da colaboración coa Xunta, numerosas actividades e colaboracións no ámbito educativo orientadas ao fomento das vocacións científico-tecnolóxicas, como a Aula Newton, os Dron Days e un acordo coa Universidade de Vigo.

SAÚDOS,  
GABINETE DE COMUNICACIÓN DA VICEPRESIDENCIA SEGUNDA E CONSELLERÍA DE  
ECONOMÍA, EMPRESA E INNOVACIÓN