

Ensayan entregas de paquetería con drones en la playa de Castelldefels

Los vuelos se hicieron por encima de corredores cerrados al público para garantizar todas las medidas de seguridad exigidas

La actividad forma parte de un conjunto de evaluaciones que se realizarán en diversos países europeos a lo largo del año 2022

Enric Pastor, Cristina Barrado i Pablo Royo

Grup d'investigació ICARUS

Departament AC-EETAC-UPC

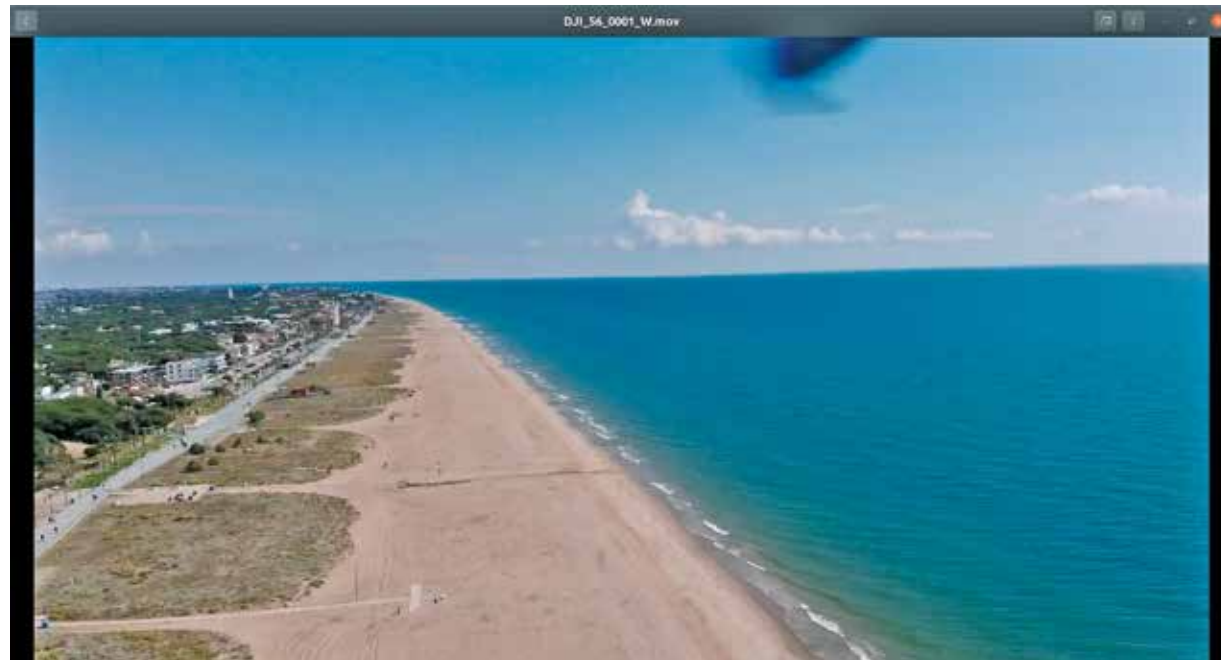
La Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Aeroespacial de Castelldefels, (EETAC), participó los días 8, 9 y 10 de marzo en vuelos simultáneos de demostración de drones en la playa de Castelldefels.

El objetivo principal de esta actividad, enmarcada dentro del proyecto europeo CORUS-XUAM, ha sido emular operaciones logísticas de transporte de personas o paquetería por parte de diversas empresas operadoras de drones y validar los servicios que ofrece el U-space (<https://youtu.be/XuwZR0IUeu8>) para que se realicen de forma segura y eficiente. Durante las demostraciones, los drones simulaban entregas reduciendo su altura y manteniéndose estacionarios durante unos pocos segundos. No se realizó ningún transporte real.

Los vuelos, que evitaron sobrevolar las áreas protegidas, realizaron las aproximaciones a vertipuertos o áreas de entrega, siempre por encima de corredores cerrados al público para garantizar todas las medidas de seguridad exigidas por la Agencia Española de Seguridad Aérea. Estos espacios localizados a lo largo de la playa de Castelldefels, se reservaron especialmente para este acontecimiento.

A lo largo de todas las demostraciones, se realizaron medidas experimentales de los niveles de ruido, para determinar las alturas más adecuadas para las operaciones así como para medir el nivel de contaminación acústica generada.

En la demostración participaron dos U-Space Service Providers (USSP) y cuatro operadores de drones. Durante los tres días de demostración, los USSP han




VISTA DEL DRONE, SOBREVOLANDO LA PLAYA DE CASTELLDEFELS

coordinado aproximadamente unos 200 vuelos de drones en la playa de Castelldefels simulando el transporte de paquetería. Muchos de estos vuelos se realizaron de forma simultánea y eran coordinados por los dos USSP que participaban en la operación. Antes de cada operación, los operadores de drones enviaban el plan de vuelo al USSP y éstos aceptaban o cancelaban el vuelo en función del uso del espacio aéreo por parte de otros operadores en el momento de cada operación.

La mayor parte de los vuelos se realizaron los primeros dos días de demostración. En el tercer y último día se incorporó a la demostración la unidad de drones de la policía local de Castelldefels. El objetivo de este día era comprobar cómo el U-space era capaz de priorizar una operación de emergencia realizada por la policía en la playa de Castelldefels, junto con el resto de operaciones que se estaban llevando a cabo. Para conseguir dicho objetivo, el U-space creó un Geofence (o vallado virtual de una parte del espacio aéreo) el cual albergaba en su interior el simulacro de operación de emergencia realizada por la policía.

El éxito y la seguridad de las operaciones realizadas durante los tres días ha permitido, entre otras cosas, validar el diseño realizado del espacio aéreo en diferentes corredores además de una correcta coordinación entre los operadores de drones y los USSP.

La actividad forma parte de un conjunto de evaluaciones que se realizarán en diversos países europeos a lo largo del año 2022. 



OPERADORES DE DRONES DURANTE LAS DEMOSTRACIONES REALIZADAS

El éxito y la seguridad de las operaciones ha permitido **validar el diseño del espacio aéreo**