

Notas de prensa

05.07.2017

“LA ESCUELA TE DA UNA FORMACIÓN TÉCNICA DE PRIMER NIVEL, PERO LO QUE MÁS VALORO ES HABER OBTENIDO UNA MENTALIDAD DE RESISTENCIA Y TOLERANCIA A LA DIFICULTAD”

Pablo Flores Peña, CEO de Drone Hopper e ingeniero aeronáutico por la UPM, gana el primer Premio COIAE a la Innovación Aeronáutica, por su dron para la extinción de incendios forestales.

Pablo Flores Peña, obtuvo su título de ingeniero aeronáutico por la [Universidad Politécnica de Madrid](#) (UPM) en 2005 y actualmente compagina su trabajo en Airbus Group como responsable de varios sistemas y componentes estructurales del A320 con el lanzamiento de la start-up [Drone Hopper](#), dedicada al diseño y fabricación de drones autoguiados para la extinción de incendios y la fumigación de grandes cultivos.



El [Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España](#) (COIAE) ha reconocido con el [“Premio innovación aeronáutica 2017”](#) a Drone Hopper porque sus drones representan una solución de alta tecnología, que permite su adaptabilidad de acuerdo a las diferentes condiciones y necesidades requeridas en el momento de controlar los incendios forestales. Cada dron tiene una capacidad máxima de hasta 300 litros de agua y unas dimensiones de 160 cm de diámetro por 50 cm de alto. La configuración elegida da como resultado una solución compacta, estable y resistente al fallo. Cuenta con modificaciones estructurales que permiten implementar características que hacen viable el transporte y nebulización, así como los sistemas de control, cámaras térmicas y navegación.

En esta entrevista, Pablo, explica en qué consisten sus desarrollos tecnológicos, qué mejoras aportan en su campo de actuación, y cómo fue su paso por la Escuela.

Pregunta.- ¿De dónde surge la idea de este dron?

Respuesta.- La idea surge a partir de la observación de las condiciones en las que operan los medios aéreos convencionales y que, siendo una gran ayuda y una labor

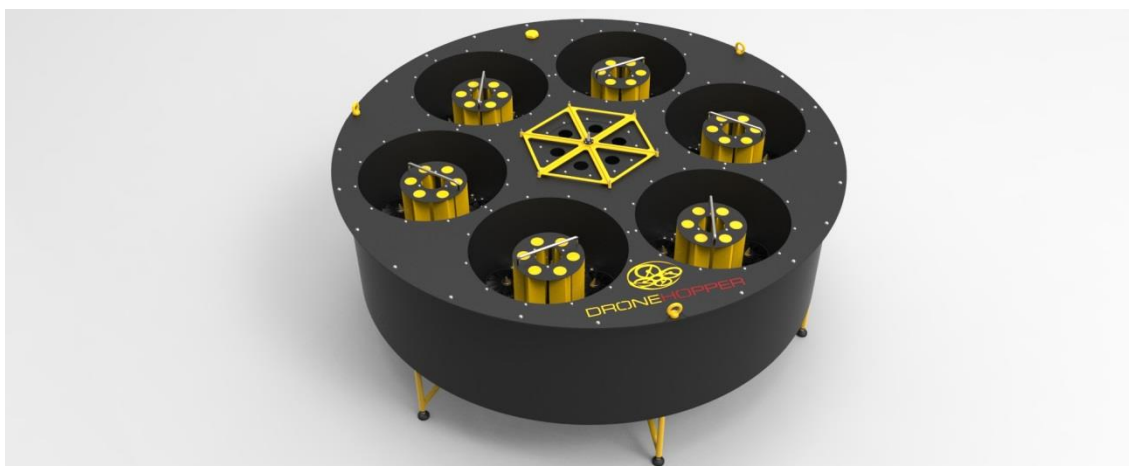
encomiable, tienen muchas lagunas y pueden complementarse utilizando tecnologías disponibles.

P.- Estamos viviendo días con nefastas noticias de incendios forestales, ¿qué ventajas aportaría Drone Hopper en actuaciones de extinción de este tipo?

R.- Las dos ventajas más importantes son, por un lado, la posibilidad de operar en condiciones nocturnas cuando los medios aéreos tripulados deben abandonar el escenario de operaciones y por otro, el hecho de que en caso de accidente, no haya pérdida de vidas humanas.

Además, al ser una aeronave muy diferente, ofrece unas posibilidades muy interesantes como son la posibilidad de crear cortafuegos, líneas de defensa, proteger cuadrillas, casas, infraestructuras... de una manera muy precisa. También permite repetir la operación en pocos minutos y utilizar varias unidades de manera coordinada en forma de noria, atacando el incendio de manera casi continua.

Y todo ello, a un precio por litro embarcado mucho menor que una aeronave tripulada.



P.- Drone Hopper ofrece datos en tiempo real, ¿qué supone esta posibilidad en situaciones de emergencia?

R.- Drone Hopper utiliza sensores avanzados para su propio funcionamiento y es muy sencillo exportar esa información para que sea utilizada por la dirección del incendio en tiempo real y esto ayude a la toma de decisiones.

P.- También disponéis de otro modelo destinado a la fumigación, ¿el futuro del control de plagas será vía dron?

R.- Pensamos que sí, especialmente si hablamos de grandes extensiones. Aquí confluyen dos aspectos: por un lado, la operación tiene que cumplir con la normativa y aportar valor ecológico y por otro, se pide que sea competitiva en términos económicos.

P.- En breve haréis pruebas de vuelo de este segundo dron, ¿cuándo comienza a comercializarse? ¿Qué falta para que el de extinción levante el vuelo?

R.- Este verano queremos empezar a probar nuestro prototipo de 80 litros y planta de potencia eléctrica. Esta unidad servirá como demostrador comercial y como banco de

pruebas. Sobre esta base, se desarrollarán dos modelos: el Agro Hopper, de 60 litros, motores de dos tiempos y dirigido a la fumigación extensiva y el Urban Hopper, de 150 litros, propulsado por turbinas térmicas y pensado para incendios urbanos. La tercera plataforma, el Wild Hopper, se desarrollará a partir de otro prototipo, tendrá una capacidad de 300 litros, y estará propulsada por motores Wankel. Cualquiera de estas plataformas podría estar lista en el plazo de un año, atendiendo únicamente a cuestiones técnicas. Sin embargo, acometer el desarrollo y certificación de estas unidades para poder venderlas no es una empresa pequeña y requiere de una inyección financiera importante que estamos buscando. Por otro lado, tenemos el tema de la certificación que tiene sus plazos y que depende del país y del tipo de certificación al que se aplique.

Por eso, no puedo responder con exactitud; espero que podamos encontrar una manera de tener disponibles unidades operativas para el próximo verano y que puedan ser utilizadas bajo supervisión militar en un primer momento, mientras se trabaja con AESA en la certificación civil de las aeronaves y de su operación.



P.- ¿Qué significa para Drone Hopper ser premio a la innovación del COIAE en su primera edición?

R.- Recibir premios para una start-up es siempre una gran noticia porque es una forma de comunicar al mundo lo que estamos haciendo y además da mucha moral al grupo. En concreto este premio es muy especial porque el aval de un organismo tan prestigioso como el Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos le da a nuestro proyecto mucha credibilidad y, personalmente, es un orgullo recibir el premio de tus compañeros de profesión.

P.- Sois una empresa participante en la ESA BIC de la Comunidad de Madrid, ¿cómo se llega hasta allí? ¿Por qué creéis que os han seleccionado?

R.- En nuestro caso, llegamos al programa gracias a que la Fundación Madri+d nos concedió el premio ESNC (*European Satellite Navigation Competition* promovido por la ESA) y nos hablaron del programa ESA_BIC. En seguida nos empezamos a preparar el examen de ingreso. Supongo que nos seleccionaron porque vieron en Drone Hopper un proyecto innovador y disruptivo, con lagunas, por supuesto, y que tocaba varias tecnologías derivadas o desarrolladas en el espacio.

P.- ¿Cómo recuerdas tu paso por la UPM?

R.- A toro pasado, digamos que lo recuerdo con una mezcla de emociones. En el aspecto académico tuve diferentes fases de dedicación y motivación y en algún momento fue duro, pero por otro lado conocí a mi mujer y a mis mejores amigos y eso compensa todos los malos momentos.

P.- ¿Qué conocimientos y habilidades adquiriste y has podido aplicar a la creación del prototipo y de tu propia empresa?

R.- La Escuela te da una formación de primer nivel, especialmente teórica, que te permite poder enfrentarte a cualquier problema técnico, pero lo que más valoro es haber obtenido una mentalidad de resistencia y tolerancia a la dificultad que no tenía antes del periodo universitario.

**Gabinete de Comunicación ETSI Aeronáutica y del Espacio,
Universidad Politécnica de Madrid**

Tel. 91 336 63 72

comunicacion.aeroespacial@upm.es



[@aeroespacialUPM](https://twitter.com/aeroespacialUPM)