



ALBERTO
GASPAR Y JOSÉ
GUILLERMO
ARA

ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA Y
EMPRENDEDORES

«El desarrollo futuro de la tecnología de las baterías de drones nos permitirá el diseño de otros modelos»

MARTA MARTÍN GIL / ÁVILA

ALBERTO Gaspar y José Guillermo Ara, estudiantes de Ingeniería Aeroespacial en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid y de Ingeniería Agrícola en la Universidad de Salamanca respectivamente, fueron los ganadores de la primera edición del Premio Reto Tecnológico convocado por el Ayuntamiento de la capital. Su trabajo se centra en los drones para la agricultura de precisión, tan necesarios en estos tiempos.

Su proyecto se centra en el uso de drones en la agricultura. ¿Podrían explicar en qué campo de la misma?

Este dron está destinado a la aplicación de productos fitosanitarios, herbicidas y fertilizantes líquidos, enfocándose principalmente en la agricultura de precisión.

¿Qué entendemos por agricultura de precisión?

Consiste en el ajuste de las técnicas agrícolas que aplicamos a un cultivo teniendo en cuenta su variabilidad, es decir, tenemos en cuenta los diferentes factores que afectan al cultivo como son tipo de suelo, localización de la tierra, composición química etc y regulamos las técnicas que aplicamos para obtener los mayores rendimientos posibles.

Esta tecnología no es nueva en el mercado. ¿Qué aporta su dron respecto a los de la competencia?

Esta iniciativa está pensada con el fin de mejorar ciertos aspectos técnicos que consideramos esenciales y no cumplen otros modelos actua-



VANESSA GARRIDO

les, destacando entre ellos la precisión, ya no solo del vuelo, si no del sistema de aspersión, buscando minimizar los problemas en la aplicación de estos productos como son los derivados de la fuerte acción del viento o de los solapamientos.

Otros factores que se han tenido en cuenta son la capacidad del dron para ajustarse a diferentes tipos de culti-

vo y el volumen del depósito, duplicando el volumen de depósitos actuales, y la autonomía que esto conlleva. Para esto ha sido necesario un estudio morfológico de la estructura del dron así como del sistema de propulsión que proporciona el empuje necesario para cargar con este depósito.

¿En qué medida pueden seguir mejorando su trabajo?

El aumento de autonomía siempre es bienvenido, esto viene dado por las baterías.

El desarrollo futuro en la tecnología de las mismas nos permitirá el diseño de otros modelos con mayor empuje sin necesidad de sacrificar autonomía, y por lo tanto, un mayor depósito acompañado de un aumento en el tiempo de vuelo.

¿Lo tienen ya puesto en el mercado?

Gracias al Ayuntamiento de Ávila comenzaremos la fase de desarrollo del prototipo del dron para su futura puesta en marcha.

¿Creen que se le podría dar otras utilidades?

El desarrollo de los drones es un mercado en auge, ya que se espera que gran parte de las tareas actuales sean realizadas desde el aire por estas máquinas.

Esto también es aplicable a la agricultura, campo en el que los drones ya se están adentrando para realizar tareas como el mapeo o control de cultivos.

¿Qué ha supuesto para ustedes recibir el Premio Reto Tecnológico del Ayuntamiento de Ávila?

Este galardón es una gran oportunidad que nos permite llevar a cabo nuestra iniciativa mientras finalizamos nuestros estudios de ingeniería, lo que nos permitirá incorporar-nos al mundo laboral con una mayor experiencia.

¿En qué van a invertir el premio, tanto el grueso de 5.000 euros como la beca mensual de 2.500 euros?

El desarrollo de este proyecto conlleva una gran inversión económica, de esta manera, el presupuesto de la beca será dedicado íntegramente al propio dron, reservando el premio para posibles necesidades futuras.

¿Ha comenzado ya el tutelaje por parte de una empresa con experiencia en su campo que también incluye el premio?

Aún estamos trabajando mano a mano con el Ayuntamiento para que la mentorización se lleve a cabo una vez comiencen los plazos de desarrollo.

Los dos son muy jóvenes, aún no han acabado ni siquiera la carrera, ¿hacia dónde quieren encaminar sus pasos?

A día de hoy nuestro principal interés es finalizar los estudios y tener la formación necesaria mientras desarrollamos esta iniciativa.