



EL MUNDO

**JOAN ESTEBAN
ALTABELLA**

Fundador de IDI Sostenibilitat. El creador de la Start Up ubicada en la UJI utiliza vehículos aéreos no tripulados, conocidos como drones, para preservar los bosques y ayudar a recuperarlos

«Los drones repartirán cartas e incluso se plantean como taxis»

JANDRO ROURES CASTELLÓN
Doctor en Ingeniería Industrial y Ambiental, Joan Esteban Altabella (Valencia, 1985) ha obtenido diversos premios en emprendimiento entre los que destaca OnSocial-UJI a raíz del cual creó IDI Sostenibilitat, la firma de drones para la preservación de bosques. Ayudado por Weiwei Cheng Chen, técnico de drones, ambos apuestan por el uso de vehículos aéreos no tripulados para evitar incendios y recuperar los entornos naturales de la Comunidad Valenciana.

Pregunta.— ¿Qué es IDI Sostenibilitat?

Respuesta.— IDI Sostenibilitat es una Start Up que utiliza vehículos aéreos no tripulados (UAV) para preservar los bosques, o en el caso de zonas degradadas por incendios, vertidos de residuos o proliferación de plagas, ayudar a recuperarlos. IDI Sostenibilitat es además una Start Up centrada en el desarrollo de semillas pregerminadas que, combinando los beneficios del abono orgánico y los aerodinámicos de las semillas de arce, consigue incrementar la tasa

de éxito en la reforestación de zonas degradadas.

R.— Uno de los proyectos de investigación que realizó durante su tesis doctoral revela que más de 26.000 millones de árboles son pastos de las llamas anualmente, ¿está aumentando la cifra de incendios, la superficie afectada y los daños? ¿Por qué?

R.— La cifra de incendios y la superficie afectada continúa siendo desalentadora en todas las regiones de España, donde anualmente se calculan más de 110.000 hectáreas. En el caso de la Comunidad Valenciana esta cifra se sitúa en torno a las 3.500 hectáreas de bosques que se pierden cada año, es decir, la superficie ocupada más de 800 estadios de fútbol construidos año tras año.

Las causas son claras, la emigración de la población rural a las grandes ciudades en busca de trabajo y de mejores servicios ha potenciado la despoblación de los municipios del interior. Esta situación ha conllevado tres problemas principales en las zonas rurales: el abandono de miles de hectáreas de cultivos que actuaban como ele-

mentos cortafuegos, la acumulación de leña en los bosques que ya no se utiliza para la calefacción de las viviendas y el crecimiento desmesurado de matorrales que ya no son consumidos por el ganado debido al abandono del pastoreo.

Gestionar los bosques es hoy en día muy importante porque la economía de estos municipios depende principalmente del turismo rural, es decir, de aquel que busca disfrutar de los mejores entornos naturales.

R.— Ustedes apuestan por el uso de drones frente a los incendios forestales y la recuperación de los bosques, ¿cómo?

R.— La tecnología que ofrecen los drones nos permite recorrer grandes distancias y acceder a zonas abruptas, donde el personal y los equipos terrestres no llegan. Esta técnica, es más efectiva porque permite rastrear grandes superficies con un mismo aporte de capital que con los sistemas tradicionales. En IDI Sostenibilitat estamos desarrollando un dron de madera que contiene semillas pregerminadas en el interior de un depósito. Estas semi-

llas van depositándose durante las reforestaciones de forma controlada, siempre en las épocas más húmedas para garantizar la germinación e incrementar considerablemente la tasa de supervivencia, que actualmente no supera el 15% en la mayoría de los casos tras los dos primeros años de vida.

P.— Además de combatir el fuego como punto de observación, ¿para qué más pueden emplearse en el entorno forestal?

R.— Por una parte, en la vertiente

«La superficie afectada por fuegos supera los 800 campos de fútbol»

«Los drones permiten acceder a zonas abruptas donde el personal no llega»

preventiva para realizar vuelos de reconocimiento que mapean el territorio diferenciando por tramas zonas con riesgo de degradación (proliferación de plagas, presencia de masa forestal muerta, vertido ilegal de residuos, concentración turística en áreas recreativas o campings). Esta vertiente permite ofrecer, además del reconocimiento, un servicio centrado en la vigilancia de puntos de concentración turística y otro en la ejecución de actuaciones silvícolas con indicaciones por georradar.

Por otra parte, en la vertiente correctiva, además de reforestar, para recuperar zonas degradadas por la proliferación de plagas o por el vertido ilegal de residuos. Los drones en esta fase se utilizan; para la erradicación de plagas mediante la fumigación de puntos por punto, focalizando el tratamiento sin afectar a la masa forestal sana; y para la limpieza de zonas de vertidos, como lo son los márgenes de los ríos, mediante la indicación por georradar de las zonas sobre las que se debe intervenir.

R.— Bomberos y policías utilizan cada vez más estos vehículos no tripulados para rescate y vigilancia, ¿es el futuro de la seguridad?

R.— Sí, sin duda. Cada día son más los sectores que hacen uso de los drones por las múltiples ventajas que ofrecen. Con el uso de drones se pueden rastrear rápidamente grandes superficies. Esta es una tecnología económica que permite optimizar los recursos y que además reduce considerablemente el riesgo de sufrir daños personales en caso de accidente debido a que no está tripulado.

P.— Recientemente la Diputación también anunció el uso de drones para combatir los mosquitos... ¿es factible?

R.— Sí, a pesar de las discrepancias que se generan cuando una tecnología se impone al sistema tradicionalmente utilizado, el uso de los drones permite intervenir de forma focalizada, con un menor coste y sin dañar la masa forestal sana.

P.— Hace unos años los drones eran vehículos utilizados sobre todo como tecnología militar, ¿cuánto han evolucionado?

R.— Así es, y lo siguen siendo. Casi todas las tecnologías y avances se desarrollan en el sector militar y una vez regulados y pasadas las pruebas, pasan al sector civil. Los drones en este caso, llevan existiendo antes de la segunda Guerra Mundial, y ahora es una tendencia creciente en ambos sectores. Cada vez hacen drones más pequeños y con más funcionalidades, en los últimos años hemos podido ver una evolución exponencial el mercado que pueden llegar a alcanzar.

P.— Incluso se plantea que en un futuro puedan repartir cartas o envíos de mensajería, ¿lo ve posible?

R.— Sí, es algo que veremos pronto. En España ya se están haciendo las primeras pruebas, incluso se plantea en otros países emplear esta tecnología a modo de taxi aéreo pa-

ra transportar personas. Puede que no estemos acostumbrados y nos sorprenda ver un dron ahora, pero en poco tiempo, se convertirá en un objeto totalmente integrado en la sociedad como pasó con los vehículos, trenes y otros medios de transporte.

P.- ¿Qué precio puede tener un dron profesional de los que se utilizan para combatir los incendios?

R.- El precio de los drones fluctúa muchísimo y depende en gran medida de las prestaciones requeridas para su uso. En el caso de los incendios esta es una tecnología en fase de desarrollo, por lo que las cifras son mucho más elevadas que las de un dron convencional. Lo más caro son los complementos necesarios, tales como cámaras, depósitos, brazos robóticos, etc.

P.- ¿Cómo valora la legislación actual en materia de drones?, ¿Es restrictiva o permisiva?

R.- En mi opinión, AESA está haciendo una gran labor en este sentido, siendo bastante permissi-

«Cada día son más los sectores que usan drones por sus enormes ventajas»

«Existen desde al segunda Guerra Mundial y cada vez son más pequeños»

vos y respetando a los profesionales y a los aficionados al RC con la nueva legislación. Ciertamente que el avance es lento y que queda mucho por hacer, pero estamos hablando de una tecnología que avanza muy rápido y como es lógico, se deben tomar precauciones a la hora de utilizar estos equipos.

P.- ¿Cuántos drones profesionales calcula que hay en la provincia y qué finalidad tienen principalmente?

R.- No es posible determinar una cifra exacta, la mayoría utilizan los drones profesionales para uso recreativo y cada vez, hay más personas que lo emplean como hobby. También está apareciendo una modalidad de drones de carrera que está cogiendo fuerza. En el sector profesional, son muchos pilotos titulados que se centran en el sector de la fotografía y filmación aérea.

P.- ¿Quién puede pilotar un dron?

R.- A nivel profesional, personas cualificadas con un certificado RPAS. Es un certificado que demuestra que un piloto está cualificado para volar una cierta aeronave. A nivel recreativo, puede pilotarlos cualquier persona que disponga de uno pero su uso está reglado dentro del mundo del aeromodelismo, por lo que deben cumplir las normativas de vuelo de aeromodelos.