



Personal de Arbórea e Iberdrola en México, con un 'aracnóptero'. :: FOTOS: WORD



Uno de los drones, en pleno análisis de las palas.

Drones salmantinos en México

Los 'aracnópteros' de Arbórea cumplen 10 años con nuevos retos por delante

:: D. B. P. / WORD

SALAMANCA. Hace casi 10 años, la empresa salmantina Arbórea emprendió un camino inexplorado hasta entonces: la fabricación de vehículos aéreos no tripulados para diversos usos profesionales. Hoy, ese camino les ha llevado, entre otros destinos, a colaborar con Iberdrola en el análisis e inspección de las palas de sus aerogeneradores. Los drones de Arbórea, llamados 'aracnópteros', vuelan hasta las palas, de 75 u 85 metros de largo y, gracias al 'software' con el que cuentan, las digitalizan con todo detalle, detectan problemas estructurales ocultos y predicen cuándo y dónde hay que intervenir para prolongar su vida útil. En palabras del máximo responsable de Arbórea, Carlos Bernabéu, consiguen un «mantenimiento predictivo».

Las ventajas son evidentes. «Antes había que subir hasta las palas para ver cómo estaban. Ganan en seguridad y en tiempo a la hora de adelantarse a los fallos. Son capaces de 'radiografiar' las palas y diagnosticar muy bien qué va a pasar», explica. Los proyectos de Iberdrola «requieren de análisis eficientes y digitales» para mejorar la eficacia y la rentabilidad de las estructuras. Es una forma de «ganar tiempo» para seguir generando energía limpia.

Granjas solares

El 'aracnóptero' salmantino ha trabajado en España y en México. Durante los dos últimos años han auditado en profundidad más de 1200 palas, pero los planes para este dron no que quedan ahí. Bernabéu explica que dentro de poco

volverán a cruzar el Atlántico para empezar a examinar las granjas solares de Iberdrola. Algunas cuentan con más de 600.000 placas y son «una apuesta muy importante». El papel de los drones será parecido al que juegan con las palas eólicas, pero no idéntico. Analizarán la superficie de las placas y verán cuáles pueden dar problemas, pero en el fondo «es una forma de trabajar diferente, con problemas diferentes», explican en Arbórea.

La diferencia, más allá de que en

un caso sean molinos y en otro placas solares, está en el 'software' que usan los drones. «Contamos con varias plataformas de 'software'. Todas toman datos que después inspeccionamos en Salamanca. Tenemos plataformas para palas, para instalaciones fotovoltaicas, para líneas eléctricas y para hormigón vertical», que se emplea si hay que examinar muros de embalses o chimeneas industriales, por ejemplo.

Carlos Bernabéu remarca que tanto los drones como los programas que usan para auditar son salmantinos. «El 'aracnóptero' va a cumplir 10 años y se construye en Salamanca. Fuimos pioneros en esto. Se construye pieza a pieza en el parque científico de la Universidad, igual que las plataformas de 'software' para digitalizar y hacer

mapas de resolución milimétrica». Eso sí, su trabajo les ha costado sacar adelante el proyecto. El programa para analizar las palas de los molinos tardó ocho años en estar listo. «Hemos integrado todas las tecnologías: inteligencia artificial, aprendizaje automático... hemos tenido un enfoque digital desde el principio».

Parque científico

El máximo responsable de Arbórea reivindica la «tecnología punta» del parque científico. En su caso, fueron una de las primeras empresas del mundo que formó pilotos de drones para inspecciones civiles y que desarrolló este tipo de vehículos. «Somos una punta de lanza mundial» en la materia, remarca.

El parque científico, por extensión, es «un polo importante de empleo y formación». «Tiene mucho sentido para Salamanca y la Universidad. Está siendo algo importante» Acoge empresas «muy especializadas» y atrae investigación. Tecnología punta nacida en Salamanca y que ya ha conquistado México.

Estos vehículos analizan las palas eólicas para comprobar su estado y alargar su vida útil