

Plantas termosolares a vista de dron

La valenciana Skydron realiza la primera revisión aérea en España de una instalación de estas características

ENERGÍA

INÉS HERRERO

El abanico de aplicaciones de los drones no para de crecer, un largo listado que la valenciana Skydron engrosó recientemente al completar la primera revisión con drones de una planta termosolar en España. La compañía, especializada en áreas como la termografía aérea aplicada, revisó con las cámaras térmicas TAU 2 de sus drones una planta de Calasparra (Murcia) que contiene 300.000 metros cuadrados de espejos, una superficie equivalente a más de cuarenta campos de fútbol, a fin de detectar posibles roturas en esos cristales.

Su gerente, César Antón, traslada a LAS PROVINCIAS que los drones ofrecen «múltiples ventajas en este tipo de revisiones», tanto en términos de ahorro económico, como en materia de prevención de riesgos laborales, ya que «el dron se opera desde tierra, evitando grúas y otros tipos de elevaciones».



Aeronave de la valenciana Skydron, en la planta que revisó en Calasparra (Murcia). :: LP

Antón asegura que se ahorra mucho tiempo en relación a otros métodos, y por consiguiente dinero, mientras que el inconveniente principal es la climatología. En este sentido, señala que deben cumplirse ciertas condiciones para que los drones puedan volar y las cámaras térmicas ser efectivas, tales como las relacionadas con la intensidad del viento o que el cielo esté libre de nubes para poder hacer una buena comprobación.

Skydron, uno de los primeros operadores registrados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), ya había realizado revisiones con este tipo de aeronaves en instalaciones fotovoltaicas, incluso fuera de España. Según explica, cuando alguno de los módulos que componen las placas solares deja de funcionar, no disipa el calor y se calienta, por lo que la utilización de drones con cámaras térmicas para revisar la planta desde el aire permite detectar esos puntos calientes y poder solucionar el problema.

En una mañana

«Lo que una persona puede tardar dos o tres días en revisarlo, andando, con una cámara térmica de mano y enfocando módulo por módulo, con el dron estaría hecho en una mañana», subraya Antón.

En el caso de esa primera planta termosolar, utilizaron drones DJI S900, especialmente pensados para trabajos técnicos, para buscar roturas en los cristales antirreflexión del sistema receptor y en el circuito primario, así como los llamados 'puntos calientes' en los aislantes que recubren los circuitos por si existieran filtraciones.

La instalación revisada en Calasparra pertenece a la cooperativa de derecho privado EBL y tiene capacidad para ge-

nerar 50 millones de kilovatios hora (kWh) al año, lo que equivaldría a suministrar energía eléctrica para aproximadamente 12.000 hogares.

«Hasta ahora no se había comprobado si con una cámara térmica instalada en un dron se podía detectar una rotura de cristal en el circuito», recalca Antón, que incide en que este método «evita los riesgos de que alguien vaya andando y subiéndose a una escalera o plataforma elevadora para revisarlo todo».

Con los drones, se realiza una primera inspección personal para organizar la revisión por secciones, en relación al tiempo de vuelo operativo del aparato, que suele oscilar entre los 15 y los 40 minutos. «Se calcula cuántas baterías se necesitarán y se analiza también dónde despegar y aterrizar, en función del tamaño y de la configuración del terreno, si está en mitad del campo o no», explica.

El trabajo de Skydron incluye, por un lado, grabar con las cámaras térmicas la instalación y, por otro, interpretar los datos obtenidos y extraer información de las imágenes capturadas para la elaboración de los informes pertinentes.

Esta aplicación se suma a las líneas de trabajo de la firma, que compagina el negocio audiovisual con la termografía aérea, ámbito en el que desarrolla labores de salvamento, inspección industrial e, incluso, vigilancia de cultivos para evitar robos.

Cómo lanzar un juguete en la mitad de tiempo

Una plataforma abierta TIC dará a los fabricantes información sobre tendencias y opiniones de clientes y expertos sobre prototipos

EP

El Centro Tecnológico del Juguete (AIJU) trabaja en una plataforma abierta TIC que reduzca a la mitad el tiempo necesario para el lanzamiento de un juguete. El proyecto ToyLabs, presentado en la Feria del Juguete de Nuremberg (Alemania), facilitará la colaboración entre los implicados

en el proceso de fabricación y validación de los juguetes, con el objetivo de que las pymes jugueteras «sorteen los obstáculos geográficos y los mercados fragmentados».

A partir del análisis de comentarios sobre un juguete o palabra, el fabricante obtendrá múltiples datos sobre nuevos conceptos y diseños. Pos-

teriormente, la idea inicial se codiseña con la herramienta FabLabs, se valida por expertos en seguridad y certificación de juguetes y es evaluada por clientes potenciales.

Según el coordinador del proyecto en AIJU, Cesar Carrión, ToyLabs proporcionará a las jugueteras «retroalimentación temprana, recomendaciones para mejorar y posibles preocupaciones» en relación al producto creado, lo que «ayudará a traer al mercado juguetes más adecuados y de mayor calidad y a reducir el tiempo de fabricación de los mismos y los costes».

En la plataforma cobra especial relevancia el monito-

reo de las redes sociales y las investigaciones de tendencias, al ofrecer información valiosa para crear productos innovadores que respondan a la demanda del mercado. Junto a la nueva metodología para una fabricación más rápida y la retroalimentación temprana de expertos, aporta a las jugueteras una ventaja frente a sus competidoras.

Con FabLabs, herramienta y soporte para el codiseño y creación descentralizada de prototipos, los productos podrán realizarse de una manera rápida y con nuevos materiales, a la vez que se aportan recomendaciones útiles sobre diseños y materiales. Ade-

más, ese proceso incluirá una retroalimentación temprana sobre el prototipo por parte de clientes finales.

Detectar deficiencias

La incorporación de expertos en seguridad y certificación de juguetes en etapas iniciales ayudará a detectar deficiencias antes de que esté listo para llegar al mercado, lo que reducirá también el riesgo de retirada. A su vez, el grupo de expertos en infancia (padres, pedagogos y psicólogos infantiles) y de usuarios finales (padres, niños y mayores) completa un proceso continuo de validación del usuario en todas las fases de creación.