



SISTEMAS >

## Arbórea presenta un robot de inspección autónomo que funciona a través de la red de satélites Starlink

El Antecursor II está diseñado para inspeccionar plantas fotovoltaicas, reduciendo los riesgos de incendio y costes de mantenimiento



### LO MÁS VISTO

24 HORAS 1 SEMANA MES

Fidamc fabrica en Madrid piezas con materiales compuestos para el dron Sirtap de Airbus

Insitu despliega por primera vez municiones Shryke guiadas por GPS desde el dron Integrator

Saab venderá el ROV submarino Double Eagle a la Fuerza Naval de Kuwait

Detectar drones mediante el móvil ya es posible

Indra entrega el segundo sistema C-UAS Crow al EADA del Ejército del Aire

Airbus prueba el sistema de monitorización de estado de drones y cazas que podría integrarse en el FCAS

Crisalion y Bluenest desarrollarán proyectos de movilidad aérea avanzada en Europa y América Latina



Robot de inspección de infraestructuras Antecursor II. Firma: Arbórea Intellbird

Redacción | Viernes, 1 de diciembre de 2023, 06:00



La empresa española **Arbórea Intellbird** ha presentado recientemente el *Antecursor II*, un nuevo robot de grado civil capaz de operar en cualquier parte del mundo a través de la cobertura de la constelación de satélites Starlink. El diseño de esta plataforma de propulsión eléctrica, construida con aleaciones aeroespaciales, está basado en distintas patentes de la compañía y combina tecnologías de vanguardia para facilitar su integración en grandes plantas fotovoltaicas, reduciendo los riesgos de incendio y los costes de mantenimiento.

El sistema de comunicaciones, soportado por la red desarrollada por **SpaceX**, permite a Arbórea monitorizar en tiempo real toda la flota de robots desplegada en infraestructuras en lugares remotos, a través de la herramienta *Torre de control virtual*. Esta plataforma, que ha dado cobertura desde hace más de cinco años a los pilotos de drones de inspección, ahora también recibe, de manera automática y en tiempo real, toda la información relativa al estado de cada robot, así como las alertas asociadas a las anomalías detectadas.

### **Inspección integral de plantas fotovoltaicas**

El *Antecursor II* recibe su nombre de las tropas de avanzadilla que antecedían a las legiones de la antigua Roma y su movimiento automático, de precisión centimétrica a través de un proceso patentado por la compañía, está inspirado en las estrategias de caza de la gineta, un depredador nocturno que se desplaza con gran soltura en la oscuridad.

Esta plataforma robótica destaca sobre los sistemas aéreos, no solo por su gran autonomía de 30 horas, sino porque permite inspeccionar en busca de anomalías térmicas, tanto la parte superior de los paneles fotovoltaicos, como sus estructuras inferiores, que son las más

Venezuela ya tiene listos drones iraníes ensamblados y artillados por Eansa

propensas a generar puntos calientes de riesgo. Este proceso se consigue gracias a un conjunto de sensores termográficos de alta resolución, que realizan mediciones continuas y generan una gran masa de datos digitales, que es procesada a bordo mediante un proceso de IA basado en una combinación de *hardware* y *software* inteligente de desarrollo propio.

El sistema detecta anomalías, las evalúa en función de las condiciones de la planta y reporta una identificación temprana de posibles fallos, todo ello en tiempo real. Los técnicos de la instalación reciben en sus teléfonos móviles una alerta con la posición del problema y una termografía con valores de referencia, lo que posibilita una intervención y evita riesgos de incendio.

### **Sistema de desbrozado autónomo**

El robot también integra un sistema de desbroce fabricado con materiales aeronáuticos, que tritura la vegetación de forma fina, limpia y silenciosa. De este modo, el robot evita la contaminación del suelo por aceites o combustibles, las emisiones de gases invernadero, el riesgo de incendio asociado al calentamiento de motores y la rotura de paneles por el impacto de piedras, muy común al utilizar desbrozadoras de disco o filamento.

Además, el corte autónomo continuo fomenta la aparición de especies tapizantes, es decir, una capa de vegetación que evita la desertificación por escorrentías, favorece el mantenimiento de suelos vivos y de la biodiversidad de la zona y consigue un mayor control del polvo, cuya acumulación sobre los paneles reduce su eficiencia y puede llegar a causar daños.

### **Cobertura remota continua**

El monitorizado remoto y continuo de las constantes vitales del robot permite a Arborea detectar problemas de manera temprana y mantener actualizados todos sus sistemas, independientemente de la localización del enclave en el que operen. Esto posibilita ofrecer una alta cobertura a los clientes, sin necesidad de desplazamientos, lo que significa una mayor eficiencia y una notable reducción de las emisiones de CO2 y costes.

El Antecursor II ya opera en plantas españolas y la compañía plantea su extensión a una decena más de infraestructuras para los primeros meses del próximo 2024.