

## MINSAIT LOGRA REDUCIR EN UN 85% LA MORTANDAD DE LOS MURCIÉLAGOS EN LOS PARQUES EÓLICOS

- La compañía ha desarrollado una solución que emplea cámaras térmicas, inteligencia artificial y automatización para detener los aerogeneradores cuando detecta la presencia de ejemplares en sus inmediaciones, mejorando los resultados obtenidos hasta ahora por sistemas basados en luces o ultrasonidos
- El sistema de Minsait genera evidencias con las que responder a las auditorías ambientales para la preservación de los quirópteros de acuerdo a las legislaciones europea y española
- Minsait presenta esta innovación en el evento anual de WindEurope, la principal asociación de energía eólica de Europa que reúne en Madrid a más de 500 empresas y 16.000 profesionales del 21 al 23 de abril

**Madrid, 21 de abril de 2026.** – Minsait (Indra Group) participa entre el 21 y el 23 de abril en el evento anual de WindEurope, la principal asociación de energía eólica de Europa que este año congrega en Madrid a más de 500 empresas y 16.000 profesionales para exponer las últimas tecnologías eólicas terrestres (*onshore*) y marinas (*offshore*).

La compañía tecnológica acude con una innovación que, tras más de seis meses de pruebas, arroja resultados muy positivos para la preservación de los murciélagos en el entorno de los parques eólicos, de acuerdo con las legislaciones europea y española que establecen, entre otras medidas, la parada de aerogeneradores con alta incidencia de colisiones de especies protegidas como las aves o, en este caso, los quirópteros.

La solución desarrollada por Minsait (denominada BatMonitor) combina cámaras térmicas, inteligencia artificial (IA) y automatización con un doble objetivo: reducir la mortandad de los quirópteros a causa de la acción de los aerogeneradores que, según los resultados registrados, puede descender en un 85%, y mejorar la eficiencia operativa de la industria eólica, evitando las paradas preventivas gracias a su fiabilidad en la detección de ejemplares.

### ¿Cómo funciona?

A diferencia de otros sistemas basados en luces o ultrasonidos, la solución desarrollada por Minsait resulta fiable en todo tipo de circunstancias, ya sea bajo fenómenos meteorológicos adversos o con escasa visibilidad. Esto es posible gracias a su cámara térmica, que puede capturar la temperatura y emisividad de los cuerpos –es decir, la capacidad para emitir energía radiante– para saber si se corresponden con las de los murciélagos en plena noche, en un día de niebla o bajo luces deslumbrantes.

La inteligencia artificial interviene en dos fases del proceso. La primera de ellas consiste en la visualización y el análisis avanzado de la imagen en tiempo real. En la segunda, si el algoritmo detecta movimiento por el vuelo y el contorno del animal, activa la parada automática enviando una alerta al software denominado Babel –desarrollado por Minsait– para que éste emita la orden al sistema de control (Scada) del aerogenerador.

Babel actúa como un traductor. Este software es capaz de interpretar los distintos lenguajes o protocolos empleados en los parques eólicos, independientemente del Scada de sus turbinas, para adaptarse a todo tipo de condiciones de uso sin perder su efectividad.

Además, el sistema permite extraer datos de detecciones, paradas y videos generados a lo largo de todo el proceso, fundamentales para responder a las auditorías ambientales que vigilan el cumplimiento de los requisitos sobre la protección de todas las especies de murciélagos, consideradas fundamentales para favorecer la biodiversidad.

Los ensayos a los que ha sido sometido el sistema para la detección de quirópteros de Minsait en distintas épocas del año muestran un muy alto rendimiento. Según los resultados de las pruebas realizadas para comprobar su efectividad, la solución cuenta con una alta capacidad de detección de murciélagos y permite evaluar de forma precisa cuándo se aproxima un ejemplar para detener el aerogenerador y que no choque con las palas. De este modo, se evitan las paradas preventivas y se incrementa su disponibilidad para la generación de energía.

## Radar, video inteligente y algoritmos para proteger la avifauna

La solución para reducir la mortandad de los murciélagos a causa de la acción de los aerogeneradores tiene su antecedente en [otra innovación desarrollada por Minsait](#), capaz de evitar el 80% de las colisiones (con tendencia a cero) de las aves protegidas en su vuelo a través de los campos eólicos.

En este caso, un radar 3D detecta las aves en el espacio aéreo del parque eólico y monitoriza su trayectoria en un mapa con independencia de las condiciones de visibilidad (los 365 días del año las 24 horas del día).

Una vez confirmada la presencia del ave, la visión artificial identifica la especie utilizando criterio ornitológico para realizar la clasificación.

A continuación, el algoritmo determina trayectorias posibles de aproximación y lanza avisos de parada de forma autónoma sobre los aerogeneradores con alto riesgo de colisión.

Las compañías eólicas que disponen de esta solución cuentan también con un sistema de monitorización con métricas cuantificables, gráficos y videos que facilitan el análisis y estudio de presencia de aves en un parque eólico y su interacción con el mismo.

### Acerca de Minsait

Minsait ([www.minsait.com](http://www.minsait.com)) es la compañía del Grupo Indra líder en nuevos entornos digitales y tecnologías disruptivas. Presenta un alto grado de especialización, amplia experiencia en el negocio tecnológico avanzado, conocimiento sectorial y un talento multidisciplinar formado por miles de profesionales en todo el mundo. Minsait está a la vanguardia de la nueva digitalización con capacidades punteras en inteligencia artificial, cloud, ciberseguridad y otras tecnologías transformadoras. Con ello, impulsa los negocios y genera grandes impactos en la sociedad, gracias a una oferta digital de servicios de alto valor añadido, soluciones conectadas a medida para todos los ámbitos de actividad y acuerdos con los socios más relevantes del mercado.

### Acerca de Indra Group

Indra Group (<https://www.indragroup.com/>) es la multinacional española de referencia y una de las principales compañías de Europa de defensa y digitalización avanzada. Tiene una posición de liderazgo en los negocios de defensa, espacio, gestión del tráfico aéreo, movilidad y tecnologías transformadoras, a través de Minsait, e integra en IndraMind sus capacidades de IA soberana, ciberseguridad y ciberdefensa. Indra Group impulsa un futuro más seguro y conectado a través de soluciones innovadoras, relaciones de confianza y el mejor talento. La sostenibilidad forma parte de su estrategia y de su cultura, para dar respuesta a los retos sociales y ambientales presentes y futuros. A cierre del ejercicio 2025, Indra Group tuvo unos ingresos de 5.457 millones de euros, presencia local en 46 países y operaciones comerciales en más de 140 países.

### Contacto de Comunicación

**Virginia Miranda Rufo**  
**[vmrufo@indra.es](mailto:vmrufo@indra.es)**  
**+34 682 528 486**