



## NOTA INFORMATIVA

*En el parque eólico Sierra de Dueña, situado en la provincia de Salamanca*

### **Iberdrola y Arbórea Intellbird ponen en marcha un nuevo modelo de inspección digital de líneas eléctricas**

- Este innovador proyecto, en fase experimental, se fundamenta en el uso del Aracnóptero y del software “Power Grids”, que permite reducir la duración de las operaciones de mantenimiento en las líneas eléctricas, mejorando su fiabilidad, y gracias a la aplicación de datos, la detección temprana de fallos en las estructuras
- Iberdrola, en su compromiso con el fomento del emprendimiento y el tejido industrial en España, y el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) han invertido 500.000 euros en el capital de la empresa salmantina Arbórea
- La compañía que preside el salamantino Ignacio Galán celebra mañana 23 de mayo en su campus corporativo de San Agustín del Guadalix (Madrid) la primera jornada Innoday, un espacio de encuentro para dar a conocer las iniciativas innovadoras que están transformando el sector de la energía, fomentar la transferencia del conocimiento y atraer talento joven al sector energético

Iberdrola y la empresa Arbórea Intellbird han presentado esta mañana en el parque eólico Sierra de Dueña, ubicado en Salamanca, su nuevo desarrollo tecnológico enfocado a mejorar los modelos de inspección de líneas eléctricas.

Al uso del Aracnóptero, el dron que ha revolucionado la inspección de palas de aerogeneradores, se une el empleo del software “Power Grids” a líneas de evacuación de parques eólicos, que permite la digitalización de activos y facilita la inspección diferida de una forma más fiable, al mismo tiempo que proporciona la aplicación de los datos de sistemas de análisis basados en visión e inteligencia artificial, para detectar y medir problemas estructurales ocultos como la corrosión, puntos calientes u otras deficiencias en elementos críticos.



## NOTA INFORMATIVA

El nuevo modelo de Aracnocóptero, para volar mayores distancias sobre el tendido eléctrico, permite, junto con el nuevo software, diseñado también por la empresa salmantina, incrementar la eficiencia de las inspecciones de mantenimiento de instalaciones eólicas, reduciendo los tiempos de parada y consiguiendo un nivel de detalle muy superior al de los métodos de inspección tradicionales.

Los mapeos digitales que se obtienen del trazado de las líneas, de muy alta resolución, son procesados y puestos a disposición de Iberdrola Renovables mediante la misma aplicación software e informes en nube, facilitando la integración de la gestión automática e inteligente de defectos.

La aplicación móvil asociada Power-eye introduce realidad aumentada para que los reparadores encuentren los defectos identificados en las líneas, simplemente observando la línea con ayuda de un simple teléfono móvil.

La metodología de inspección innovadora basada en la digitalización de activos permite centralizar las decisiones estratégicas y generar un control eficiente con un enfoque en la intervención predictiva sobre los defectos. Estas primeras experiencias experimentales realizadas sobre líneas eléctricas de Iberdrola Renovables aportan datos valiosos para valorar la viabilidad de un nuevo modelo de inspección.

Un factor esencial para Iberdrola es la reducción de riesgos al evitar la necesidad de que el personal de inspección suba a los apoyos eléctricos. Además, el nuevo modelo de inspección digital busca incrementar la fiabilidad en el control de los activos, una filosofía alineada con la política de mejora continua del servicio que impulsa Iberdrola.

Esta innovadora iniciativa se ha efectuado de forma experimental en el emblemático parque eólico Sierra de Dueña, a unos 40 kilómetros de Salamanca. Esta instalación de Iberdrola dispone de una potencia de 31,5 megavatios (MW) y se ubica entre los términos municipales de Pedrosillo de los Aires, Frades de la Sierra, Las Veguillas y Membribe de la Sierra. Este complejo está compuesto por 37 aerogeneradores y dispone de una subestación desde la que se evacúa la electricidad.

### Mejoras en el proceso de inspección de palas

La empresa salmantina, con la colaboración activa del área de Operación y Mantenimiento de Iberdrola Renovables, ha introducido también importantes mejoras en el proceso de inspección de palas. La integración de algoritmos relaciona los defectos de las palas con modos de fallo y curvas de



## NOTA INFORMATIVA

envejecimiento, lo que facilita el diagnóstico para poder corregir los errores en un plazo más corto.

De esta forma, el software es idóneo para detectar graves problemas estructurales internos en fases tempranas, lo que ayuda a Iberdrola a diseñar y poner en práctica nuevos procedimientos de reparación en altura, más seguros y económicos, discriminando las palas en mal estado y reparándolas a menor coste.

Arbórea, pionera en la formación de pilotos de drones en España y en la inspección industrial con nuevas tecnologías, está inmersa en un modelo de supervisión más eficiente, puesto que permite revisar todas las líneas eléctricas de una sola vez, evitando también el riesgo a los inspectores en las subidas gracias al empleo del Aracnacóptero, que en solo siete minutos de vuelo toma datos para generar una radiografía interna de la pala del aerogenerador, detectar sus daños internos y cuantificarlos automáticamente.

Durante los dos últimos años, los jóvenes ingenieros de Arbórea han auditado ya en profundidad más de 1200 palas de Iberdrola en España y México. Los resultados han permitido destacar el valor del procedimiento combinando el Aracnacóptero y el software asociado.

Arbórea ha comenzado a instruir a técnicos de zona de Iberdrola Renovables en el manejo de la plataforma de software de análisis de palas “Web Blade” y también sobre la nueva plataforma de gestión de líneas “Power Grids” todo ello en el Campus Iberdrola ubicado en San Agustín de Guadalix.

Gracias a este proyecto, Iberdrola podría reducir considerablemente el tiempo empleado en la revisión de las máquinas instaladas en sus parques eólicos, mejorando además su fiabilidad, lo que supone un importante avance en las labores de operación y mantenimiento, uno de los objetivos prioritarios del sector eólico en la actualidad.

### **Inversión en Arbórea Intellbird**

IBERDROLA y el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), organismo dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad, firmaron en el año 2014 un acuerdo con Arbórea Intellbird, S.L. mediante el cual ambas entidades han invertido 500.000 euros.

Se trata de la primera inversión llevada a cabo en el área de Energía y Medio Ambiente del programa INNVIERTE y supone la entrada en el capital de Arbórea de Iberdrola a través del fondo Perseo, y del CDTI, con el objetivo



## NOTA INFORMATIVA

prioritario de impulsar el desarrollo de esta compañía y consolidarla dentro de su sector.

Árborea Intellbird, S.L., empresa con sede en el Parque Científico de la Universidad de Salamanca, está centrada en la fabricación de vehículos aéreos no tripulados para diversos usos profesionales, entre los que destacan la inspección de infraestructuras de producción y distribución de electricidad.

Esta incursión se enmarca dentro del compromiso de Iberdrola con el fomento del emprendimiento y del tejido industrial en España, para lo que cuenta con el programa PERSEO de apoyo a emprendedores y empresas de base tecnológica, dotado con 70 millones de euros. Mediante esta iniciativa, Iberdrola ha invertido ya más de 50 millones de euros desde 2008 en start-ups tecnológicas que aseguren la sostenibilidad del modelo energético en el futuro.

### **Iberdrola muestra su apuesta decidida por la I+D+i en su primer Innoday**

La compañía que preside el salamantino Ignacio Galán celebra mañana 23 de mayo en su campus corporativo de San Agustín del Guadalix (Madrid) la primera jornada Innoday, un espacio de encuentro para dar a conocer las iniciativas innovadoras que están transformando el sector de la energía, fomentar la transferencia del conocimiento y atraer talento joven al sector energético.

Así, bajo el paraguas del compromiso de Iberdrola con la innovación, que se traduce en una inversión solo en 2017 de 246 millones de euros (un 17% más que en el año anterior y ha aumentado un 237% en los últimos diez años), se reunirán miembros del equipo de la propia empresa, universidades, proveedores, start-ups como Árborea y administraciones públicas en el marco de una jornada que girará en torno a dos ejes: la presentación del Programa de Universidades de Iberdrola y la feria de la innovación.

