

El robot Antecursor I envía sus exploraciones en tiempo real a cualquier parte del mundo

- Iberdrola y Arbórea presentan en Zamora (España) este revolucionario sistema de inspección que mejora la eficiencia al lograr un mantenimiento predictivo automático y digital de las infraestructuras eléctricas
- Este androide basa su movimiento automático a través de las instalaciones en un singular proceso patentado por la tecnológica Arborea inspirado en las estrategias de caza de la ginetá, el vivérrido nocturno que puebla sus encinares, capaz de desplazarse con precisión en la oscuridad
- Este análisis más exhaustivo se ha aplicado de manera novedosa sobre las subestaciones transformadoras ofreciendo mayor trazabilidad y seguridad de los trabajadores - La tecnología permite evaluar los daños sin necesidad de desplazarse sobre el terreno, lo que redundará en una mayor eficiencia y una reducción muy notable de costes y emisiones de CO₂

16/06/2022

Iberdrola y Arbórea Intellbird, la creadora de Aracnocóptero, han presentado en la subestación El Torrao el robot Antecursor I* capaz de enviar sus exploraciones en tiempo real a cualquier parte del mundo gracias a la red 5G.

Este robot se trata de un revolucionario sistema de inspección que mejora la eficiencia al lograr un mantenimiento predictivo automático y digital de las infraestructuras eléctricas, aplicado de manera novedosa sobre las subestaciones transformadoras ofreciendo mayor trazabilidad y seguridad de los trabajadores.

Arbórea Intellbird fue impulsada por Iberdrola a través de su fondo Perseo durante ocho años con el objetivo de promover su desarrollo y consolidarla en el sector. En esta ocasión, la empresa ha ido un paso más allá y ha desarrollado esta plataforma para inspección autónoma de subestaciones, basada en un robot y un software de análisis.

Este androide basa su movimiento automático a través de las instalaciones eléctricas en un singular proceso patentado por Arborea inspirado en las estrategias de caza de la ginetá, el vivérrido nocturno que puebla los encinares de la zona, capaz de desplazarse con precisión en la oscuridad.

El robot capta datos de manera automática de todas las estructuras críticas de la subestación, gracias a sensores de alta resolución de imagen visible y termográfica, y en tiempo real los envía mediante la red 5G de Orange a la "torre de control virtual", ubicada en las instalaciones de Arbórea en el Parque Científico de la Universidad de Salamanca.

Una vez allí, estos datos son procesados para construir un gemelo digital y detectar, medir y cuantificar anomalías gracias a las plataformas de software de la salmantina. Adicionalmente, los datos son remitidos, también en tiempo real, a varios centros de decisión de Iberdrola. La red 5G permite, además, en caso de necesidad, tomar el control manual del robot -que hace su recorrido de manera autónoma- en directo.

El monitorizado autónomo de una subestación permite detectar fallos incipientes de forma más rápida y eficiente, lo que supone una ventaja también en caso de que surja una emergencia que requiera monitorización inmediata. De esta manera, la tecnología permite evaluar los daños sin necesidad de desplazarse sobre el terreno, lo que redundará en una mayor eficiencia y una reducción muy notable de costes y emisiones de CO₂.

**Los antecursores fueron una tropa de élite creada por César para moverse en avanzada de las legiones romanas y decidir el camino a seguir.*

Comprometidos



Cuida del medio ambiente.

Imprime en blanco y negro sólo si es necesario.

Este nuevo proceso ha sido el resultado de combinar la experiencia de Iberdrola en la operación y mantenimiento de la red de distribución eléctrica, con los procedimientos y herramientas de inspección digital de la empresa salmantina Arborea.

Innovación al servicio de la energía del mañana

La supervisión automática de infraestructuras es una línea de desarrollo tecnológico emprendida hace más de diez años por la compañía Arborea, que enfoca sus actuales esfuerzos en dotar de sistemas de inspección eficientes y autónomos a los grandes parques eólicos marinos, clave en el crecimiento futuro de Iberdrola. El robot Antecursor I para inspección de subestaciones será testado en infraestructuras marinas offshore de Iberdrola.

Este desarrollo de Arborea se sustenta en varias patentes de la compañía, muy activa en la generación de propiedad intelectual tecnológica, en la mayor parte de los casos basadas en principios biomiméticos. La tecnología biomimética se inspira en diseños o mecanismos de la naturaleza.

En los últimos años, los drones de Arborea han auditado en profundidad más de 4.500 palas de parques eólicos terrestres de Iberdrola Renovables en España, Portugal y México. Esta plataforma de inspección ha creado gemelos digitales de estas miles de palas, lo que ha permitido reducir considerablemente los gastos de mantenimiento de Iberdrola al ayudar a discriminar de manera eficiente aquellas palas en peor estado.

Firme compromiso de Iberdrola con el emprendimiento

El Programa internacional de *start-ups* de Iberdrola, PERSEO, pretende facilitar el acceso del grupo a las tecnologías del futuro y fomentar la colaboración y desarrollo de un ecosistema global de empresas tecnológicas e innovadoras en el sector eléctrico.

Desde su creación, PERSEO ha invertido 90 millones de euros en *start-ups* que desarrollan tecnologías y modelos de negocio innovadores, poniendo el foco en aquellos que permitan mejorar la sostenibilidad del sector energético mediante una mayor electrificación y [descarbonización de la economía](#).

El programa ha orientado sus actuaciones al análisis de oportunidades de negocio y a la colaboración tecnológica con *start-ups* y compañías emergentes en el mundo, analizando 300 empresas cada año y creando un ecosistema de casi 7.500 compañías emprendedoras de más de 35 países.

Además de la inversión, a través de PERSEO, Iberdrola realiza más de 25 pruebas reales al año de tecnologías, que sirven como primer paso para establecer una relación comercial con las *start-ups*. Además, en los dos últimos años el grupo ha lanzado [más de quince retos](#) en los que han participado alrededor de 1.000 *start-ups*.

Nota de prensa