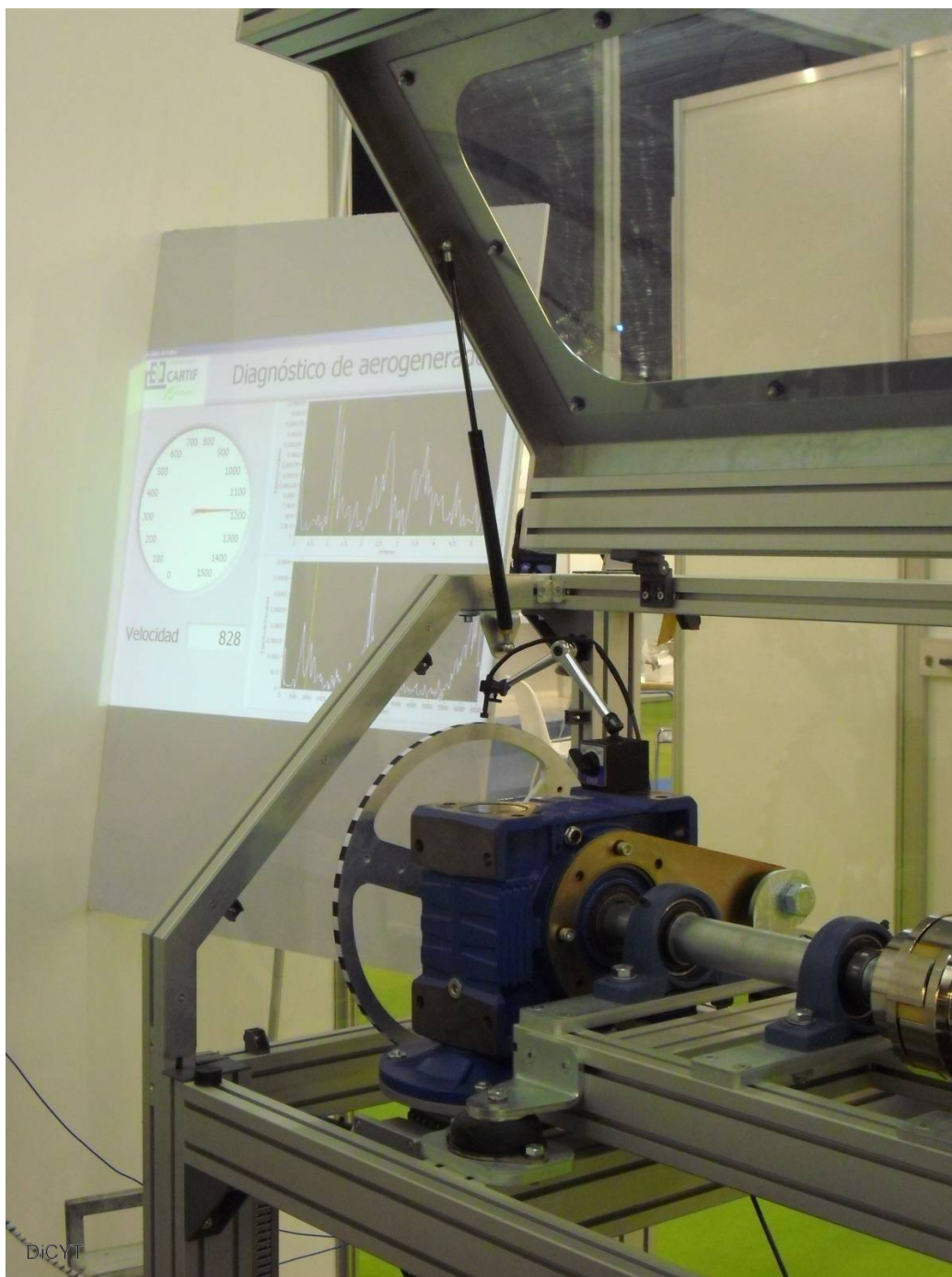


Detectan fallos en aerogeneradores antes de que aparezcan

En noviembre el 22'7 % de la energía eléctrica que se consumió en España fue de origen eólico. El funcionamiento óptimo de este tipo de instalaciones se ha convertido en un elemento fundamental en el contexto energético español. Para ayudar a los productores a detectar fallos en los aerogeneradores antes de que éstos se produzcan, el centro tecnológico Cartif ha diseñado un sistema de mantenimiento predictivo.

DiCYT

10/12/2009 17:21 CEST



Herramienta para la detección de fallos precoz en aerogeneradores. Foto: DiCYT.

Anibal Reñones Domínguez, ingeniero del Área de Diagnóstico Industrial de Cartif, destaca que los productores de energía eólica cuentan con la necesidad “de que sus aerogeneradores estén funcionando el máximo tiempo posible y de que siempre estén listos para cuando haya viento”. Asimismo, pretenden que el mantenimiento de sus parques “sea lo más económico posible”.

Para satisfacer esta demanda, el centro tecnológico ha ideado un sistema “que vigila, detecta y avisa de los posibles fallos que van a ocurrir en los aerogeneradores antes de que aparezcan”. De este modo, “se orienta el mantenimiento hacia aquellos elementos más críticos de la instalación, para que manteniéndolos y arreglándolos antes de que se estropeen se consiga una mayor vida útil”, explica el experto.

Esta forma de controlar instalaciones se denomina mantenimiento predictivo y lo que busca, principalmente, es ahorrar costes tanto a los mantenedores como a los explotadores. Tal y como apunta otro de los miembros del equipo de Cartif, “se intenta saber cuál es el estado real de la máquina para actuar sólo cuando realmente aparece el fallo. En ese momento la avería es incipiente y todavía tiene solución”.

Fases del desarrollo

Teniendo en cuenta las características especiales de los parques eólicos, tales como su dispersión, su difícil acceso y la importancia de planificar las acciones de mantenimiento, el equipo de investigadores de Cartif ha desarrollado una herramienta prototipo que está instalada en una de las instalaciones que Iberdrola Renovables tiene ubicada en Palencia. En primer lugar, “se realizan unas medidas in situ en la instalación que se desea vigilar, y luego se instala un prototipo que se parezca lo más posible al resultado final”.

Habitualmente, añade el ingeniero, Cartif realiza “toda la sensorización, instala sistemas de medida y finalmente adapta el sistema que hace todos los análisis matemáticos que hay debajo de las medidas que se realizan”.

Una vez implementado, se lleva a cabo un seguimiento del funcionamiento del sistema. Cuando se comprueba su buen trabajo, es ya es el cliente quien, directamente, “explota ese método de diagnóstico que le avisa de algo que está ocurriendo en su máquina y no debería, o le alerta de alguna avería que pueda estar próxima a ocurrir”.

Tras instalar el primer sistema prototipo, que ha sido presentado en la I Feria de Operación y Mantenimiento de Instalaciones de Generación de Energía Renovable, *Manten-er*, el objetivo del centro tecnológico es extenderlo al

mayor número de generadores posibles. No obstante, el sistema “se adapta a cada cliente”.

“Siempre buscamos ese componente de innovación que una empresa de ingeniería puede ofrecer, intentamos ir más allá y ofertar algo que no está en el mercado. El cliente se arriesga pero nosotros somos capaces de ofrecerle un sistema que no se vende en el mercado y que le va a dar ese plus en cuanto a lo que él puede llegar a conocer y controlar de sus máquinas”, concluye el ingeniero.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

AEROGENERADOR | EÓLICO | CARTIF |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)