



NOTA DE PRENSA

Un novedoso aerogenerador de 250 KW y de una sola pala ha sido instalado en el CEDER-CIEMAT

El novedoso aerogenerador que incorpora avanzadas tecnologías se integra en un proyecto de investigación financiado en el marco del Plan E por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Soria, 9 de agosto de 2010. Se ha instalado, en terrenos del CEDER-CIEMAT, un nuevo aerogenerador de 250 kW fabricado por la empresa española ADES (Aplicaciones de Energías Sustitutivas, SL), radicada en la localidad zaragozana de La Puebla de Alfindén.

El aerogenerador de ADES situado en el recientemente construido Parque de Ensayo de Pequeños Aerogeneradores III (PEPA III) del CEDER-CIEMAT en Lubia, permitirá, con la incorporación adicional de una novedosa electrónica de potencia, mejorar la calidad de la energía del Centro, asegurando no sólo una producción renovable sino además una mejora de las condiciones de la red, perturbada por el uso de numerosas plantas de demostración en las que el consumo de energía reactiva es a veces importante.

Una de las principales características de este equipo es su diseño, ya que, contrariamente a lo que es habitual encontrar en los parques eólicos, donde la gran mayoría son de tres palas, éste es de una sola pala. Incluye además un concepto muy interesante de cara a la investigación y desarrollo, ya que añade al movimiento de giro del rotor normal un movimiento pendular del tren de potencia y un movimiento oscilante del rotor, lo que permite compensar, acumular y regular de una manera sencilla las variaciones provocadas por el viento.

Esta turbina eólica formará parte de uno de los demostradores del Proyecto SINTER (Sistemas Inteligentes Estabilizadores de Red), financiado en el marco del Plan E por el Ministerio de Ciencia e Innovación y en el cual participan, además de la ya citada empresa y del CEDER-CIEMAT, la empresa INYCOM, la Fundación CIRCE y el Centro Nacional de Tecnologías del Hidrógeno.

Para asegurar la viabilidad técnica de los Sistemas Inteligentes Estabilizadores de Red se van a desarrollar, construir y poner en marcha seis Proyectos Demostradores en diversas localizaciones, con los que se pondrán a prueba los elementos de generación, almacenamiento, conexión a red y control, que permitirán mejorar sus prestaciones, vida útil y reducir su mantenimiento.

Todo ello se enmarca entre los objetivos fundamentales de la política europea, y particularmente de la española, de aumentar la diversificación de las fuentes de generación y el porcentaje de participación de las energías renovables, para conseguir la máxima autosuficiencia energética junto con el ahorro y el uso racional de la energía, que implican, entre otras, la utilización de sistemas eléctricos más eficaces.



Las redes eléctricas que transportan y distribuyen la electricidad desde los centros de producción hasta los puntos de consumo constituyen el soporte esencial que permite la consecución de los objetivos anteriores. No obstante, la concepción tradicional del sistema eléctrico de transporte está cambiando debido a la incorporación de nuevas y variadas fuentes de energía distribuidas en función del aprovechamiento del propio recurso y no exclusivamente de las necesidades del consumo. Sin embargo, para mantener las condiciones de estabilidad de la red eléctrica es necesario que los nuevos sistemas de generación que se conecten a la misma, presenten un comportamiento dinámico frente a contingencias de red similar a los sistemas tradicionales.

Por otro lado, a pesar del elevado mallado de la red eléctrica española, existen multitud de puntos en los que el suministro de energía eléctrica no cumple con las garantías de calidad y seguridad adecuadas. Esta circunstancia se da fundamentalmente en las denominadas redes débiles y en redes saturadas.

La mayor parte de estos puntos se sitúan en entornos rurales, en pequeñas ciudades y en polígonos industriales. Los consumidores a ellos conectados sufren las consecuencias derivadas de una red eléctrica débil o sobrecargada:

- Caídas de tensión cuya duración puede ir de de unos segundos a días, debidas a múltiples factores, tanto medioambientales como operativos.
- Fluctuaciones de tensión y frecuencia, tanto por encima como por debajo de los valores admitidos en la Norma.
- Elevado contenido de armónicos.

Estos problemas impiden el adecuado desarrollo industrial, agrario y turístico de las zonas afectadas.

Los Sistemas Inteligentes Estabilizadores de Red que se pretenden desarrollar y demostrar en este proyecto suponen una alternativa viable y con grandes ventajas económicas y medioambientales frente a las soluciones actuales a estos problemas: nuevas líneas eléctricas, repotenciación de las líneas eléctricas existentes, instalación de grupos electrógenos, etc.

Más información:

Unidad de Comunicación y RR PP
CIEMAT
Avda. Complutense, 22
28040 Madrid
Tfno.: 913460822
Fax: 913466740
E-mail: b.bermejo@ciemat.es