

**EWEA SELECCIONA DOS TRABAJOS INNOVADORES DE CENER**

(Sarriguren, 18 de diciembre de 2012).- Entre el 4 y el 7 de febrero del próximo año se celebrará en Viena la reunión anual de la Asociación Europea de Energía Eólica (EWEA), uno de los acontecimientos más importantes del sector a nivel mundial. Para esta ocasión han sido seleccionados para su presentación dos trabajos que presentarán técnicos del servicio de Análisis y Diseño de Aerogeneradores de CENER.

En concreto, Álvaro Gonzalez, realizará la presentación titulada *“Herramientas aeroelásticas para perfiles 2D con geometría variable para su aplicación en aerogeneradores”*, y Roberto Montejo presentará el *“Diseño y validación de un innovador sistema de unión para palas modulares dentro de los apartados “Ciencia e Investigación” y “Tecnologías de Hardware”, respectivamente.*

Los co-autores de la primera presentación son Xabier Munduate (CENER), Rafael Palacios y J. Michael R. Graham (ambos del Imperial College London). El artículo trata sobre el desarrollo de herramientas aeroelásticas para la modelización no estacionaria de perfiles 2D, incluyendo geometrías variables. Como consecuencia de este trabajo, se ha desarrollado un nuevo código llamado AdaptFoil2D, basado en métodos de paneles. El resultado de la validación llevada a cabo ha resultado muy satisfactorio y el código ha demostrado un buen funcionamiento del programa tanto desde el punto de vista de precisión de los resultados como del coste computacional.

Actualmente AdaptFoil2D está listo para ser incluido en el proceso de diseño de palas de aerogenerador, incluyendo secciones con geometría variable para control distribuido (flaps, cambios de curvatura del perfil, etc.).

La presentación que realizará Roberto Montejo es obra también de Ernesto Saenz, Iñaki Nuin y Antonio Ugarte (todos ellos técnicos de CENER), y de Javier Sanz, de INDEOL. El nuevo sistema de unión, denominado INdeModular®, ha sido desarrollado y validado para la unión de palas modulares. El sistema es del tipo mecánico y se localiza en la viga de refuerzo de las conchas. El sistema es innovador ya que gracias a su geometría permite acomodar un mayor número de tornillos que otras uniones convencionales, y al estar compuesto por celdas unitarias incorpora el concepto de modular, por lo que posibilita su fácil integración en el diseño y fabricación de palas con diferente arquitectura interna y solicitaciones mecánicas.

Los principales elementos de cada celda son cuatro insertos y tornillos y un elemento intermedio. El incremento en el coste y en el peso de la implementación del sistema de unión en una pala monolítica es menor al 10%. El diseño de INdeModular® está basado en métodos analíticos y en elementos finitos. El sistema se ensayó mecánicamente a escala real (ensayos estáticos y a fatiga), siguiendo los procedimientos establecidos por el organismo certificador Germanischer Lloyd (noma GL-2010), con resultados altamente satisfactorios. Personal de GL evaluó, revisó y verificó que todos los procedimientos seguidos, tanto de cálculo como de ensayo.

Como es habitual, paralelamente al programa de Conferencias del Congreso de EWEA se celebrará una exposición con el objetivo de interconectar a los agentes del sector a nivel internacional y conocer además de primera mano los últimos avances.

Más información: www.ewea.org

Para más información:

JULIA ELIZALDE (JEFA DE COM Y RREE) Tfno: 948 25 28 00
jelizalde@cener.com / www.cener.com