



ETSI Aeronáuticos

Notas de prensa

23.11.2009

EL IDR-UPM PARTICIPA EN UN PROYECTO EUROPEO DE ENERGÍA EÓLICA

El Instituto de Microgravedad Ignacio Da Riva, de la UPM participa en WAUDIT, un proyecto de formación de investigadores en el campo de la energía eólica.

El objetivo del proyecto WAUDIT (Programa Marie Curie dentro de las International Training Networks de la UE) es la formación de un grupo de investigadores-doctores en el campo de la evaluación de recursos eólicos con el objetivo de apoyar el desarrollo tecnológico de la energía eólica como una de las industrias mundiales con un desarrollo más rápido (crecimiento anual del 20%).



Vista de la cámara de ensayos (plano limitado por la banda de trazos) y la región de generación de cortadura y turbulencia (zona gris oscura) en el Túnel de Viento de Montegancedo (IDR/UPM).

El Instituto de Investigación Ignacio Da Riva de la Universidad Politécnica de Madrid, IDR/UPM, es responsable de la dirección de dos de las 18 tesis doctorales que se desarrollarán en el marco del proyecto, una sobre la aplicación de la tecnología LIDAR (Light Detection And Ranging) para medir el viento de forma remota en terreno complejo y otra sobre la aplicación de túneles aerodinámicos con capacidad para reproducir la capa límite atmosférica en el diseño de parques eólicos. Ambos alumnos desarrollarán su tesis bajo la dirección del profesor titular de la ETSI Aeronáuticos Álvaro Cuerva Tejero, miembro del mencionado instituto de investigación.



Vista del difusor del túnel ACLA 16

En el desarrollo de estos trabajos se hará uso intensivo del ACLA 16, el nuevo túnel aerodinámico desarrollado en IDR que tiene capacidad para reproducir las características fundamentales de la capa límite atmosférica terrestre (dos imágenes del mismo se incluyen en las fotografías). Las actividades experimentales en túnel se coordinarán con el Von Karman Institute for Fluid Dynamics (VKI).

Las preguntas que pretenden ayudar a resolver ambos subproyectos son ¿es posible utilizar con niveles aceptables de precisión las tecnologías LIDAR para medir en viento

en terreno complejo? y ¿pueden los túneles aerodinámicos contribuir al diseño sistemático de parque eólicos?

El grupo coordinador de WAUDIT es CENER (Centro nacional de energías renovables) y además del Instituto Ignacio Da Riva (IDR/UPM), por parte de la Universidad Politécnica de Madrid, participan la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Técnica de Dinamarca (RISØ-DTU), la Universidad de Oldenburg (ForWind), la Escuela de Caminos de París (ENCP), la Universidad de Hamburgo y la Universidad Loughb. A estas instituciones vinculadas a la educación superior se suman EDF, Gamesa, Grupo ENHOL, Vestas, Garrad Hassan, E.O.N., Winrad Engineering, 3E o ETE, como empresas del sector vinculadas a este proyecto.

El desarrollo científico a realizar tiene como punto de partida el estado de las técnicas de evaluación del recurso eólico que en la actualidad implementan los diferentes grupos industriales.

Una evaluación técnica de las metodologías empleadas en la industria proporciona el punto de partida para el desarrollo de nuevos niveles de estandarización en las futuras herramientas de evaluación del recurso eólico que se pretenden desarrollar en el marco del proyecto.

El desarrollo de nuevas técnicas numéricas y experimentales proporciona un marco de intercomparación de las nuevas alternativas de análisis cuyo potencial será evaluado por el consorcio del proyecto.

En el nivel formativo, el proyecto WAUDIT pretende generar el mejor entorno de trabajo para los investigadores en formación coordinando los actores principales en el I+D de la tecnología eólica: universidades, centros de investigación y empresas asociadas. Un total de 30 organizaciones de 8 países de la UE contribuirán al desarrollo de las 18 tesis doctorales. Las actividades educativas se desarrollarán bajo la tutela de la Academia Europea de Energía Eólica (EAWE) que se ha planteado como meta la formación de 100 doctores en Europa sobre tecnología eólica, siendo estos nuevos doctores quienes constituirán una nueva generación de investigadores con una filosofía común de trabajo en colaboración.

Está previsto impartir una serie de cursos, desde los aspectos iniciales con carácter preliminar, hasta módulos especializados, sobre todos los aspectos multidisciplinarios de la energía eólica, que proporcionarán la mejor formación para el desarrollo satisfactorio de la carrera de los investigadores en un campo tan dinámico como éste.

La relación de los investigadores en formación con las empresas permitirá un intercambio directo de conocimiento que culminará, en la mayor parte de los casos, en estancias en los grupos industriales, donde el investigador probará el potencial de las herramientas desarrolladas durante el proyecto.

<p>Álvaro Cuerva Tejero Profesor Titular ETSI Aeronáuticos IDR/UPM</p>	<p>Vanesa García Gabinete de Comunicación ETSI Aeronáuticos 91 336 63 72 gprensa.aeronauticos@upm.es</p>
---	--