



CENER IMPARTE CON ÉXITO UN CURSO ESPECIALIZADO EN DISEÑO DE AEROGENERADORES

- **Se trata de una nueva edición de un curso sobre materiales compuestos**
- **CENER imparte cursos especializados a medida del cliente sobre cuestiones técnicas, combinando la teoría y las experiencias prácticas en sus laboratorios.**

(Sarriguren, 30 de noviembre de 2012).- Entre los servicios más demandados últimamente por agentes del sector a CENER se encuentra el de impartir cursos especializados a medida de los clientes sobre cuestiones tecnológicas que permiten a sus profesionales actualizarse en aspectos técnicos concretos.

Hace una semana se realizó uno sobre materiales compuestos que fue impartido por el servicio de Análisis y Diseño de Aerogeneradores del Dpto. de Energía Eólica de CENER. El programa del curso abarcó toda la cadena de valor de los materiales compuestos, desde su definición general por categorías, sus procesos de producción y los fundamentos del diseño y cálculo estructural de componentes en material compuesto.

Se explicaron los distintos tipos de fibras, matrices y sus posibles combinaciones, que forman parte de un material compuesto, haciendo especial hincapié en las más comunes actualmente en el mercado. A continuación se detallaron diversos procesos de fabricación empleados en la industria, resaltando sus ventajas y desventajas, coste, etc. Además también se presentaron diferentes técnicas de simulación de los procesos de manufactura tomando como referencia el caso de la fabricación de una pala de aerogenerador. Asimismo se mostraron los fundamentos de la teoría de resistencia de materiales compuestos, incluyendo el comportamiento mecánico de lámina y laminado (matrices de rigidez, tipologías de laminado...) y los criterios de fallo (nivel de lámina, nivel de laminado, de-laminaciones...), aplicándolo al cálculo de un componente en material compuesto.

Experiencia práctica

Los alumnos del curso pusieron en práctica sus conocimientos en el laboratorio de materiales compuestos de CENER, tomando contacto con distintos tipos de tejidos, cintas, fibras, consumibles, resinas, etc. y fabricando ellos mismos piezas sencillas según las distintas técnicas explicadas. Posteriormente se dedicó un apartado especial a los ensayos de caracterización mecánica y físico-química de materias primas, laminados monolíticos – sándwich, recubrimientos y ensayos no destructivos, comprobando in-situ en el laboratorio los distintos equipos y utillajes.

Por último se mostró a los asistentes al curso de CENER un ejemplo de aplicación práctica de todo lo explicado en el diseño de una pala de aerogenerador.

Para más información:

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



CENER

CENTRO NACIONAL DE
ENERGÍAS RENOVABLES

NOTA DE PRENSA

Sobre CENER

El **Centro Nacional de Energías Renovables** es un centro tecnológico de alta cualificación y prestigio internacional, especializado en la investigación aplicada y el desarrollo y fomento de las energías renovables. CENER cuenta con más de 200 investigadores y tiene actividad en los cinco continentes. El Patronato de CENER está compuesto por el Ministerio de Economía y Competitividad, Ciemat, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y el Gobierno de Navarra.

CENER desarrolla su actividad en seis áreas de trabajo (eólica, solar térmica y solar fotovoltaica, biomasa, energética edificatoria e integración en red de energías renovables), en las que participa como técnico especialista en Comités Técnicos nacionales e internacionales. Más información: www.cener.com