

eolus

actualidad de la industria eólica

edición 47
enero/febrero 2010
segunda época

Primera publicación española dedicada
con exclusividad a la energía eólica



SUMARIO

- 6 Herramientas informáticas. Diseño de máquinas eléctricas para aerogeneradores.
- 12 Diseño de parques eólicos.
Optimización por medio de algoritmos genéticos y sistemas de información geográfica.
- 22 Informe del European Cooper Institute para Leonardo Energy.
Repowering y aerogeneradores usados.
- 36 «Roble». Nuevo aerogenerador de eje vertical de mediana potencia.
- 38 Minieólica. Alternativa de microgeneración energética urbana.
- 40 Parques eólicos «offshore». Avances en el desarrollo de la red de transporte.
Integración de las energías renovables.
- 44 Registro de pre-asignación. Quebrado el desarrollo industrial de la eólica.

Secciones fijas

- 40 Actualidad desde Alemania
- 44 AEE informa
- 46 Noticias
- 58 Actualidad empresarial
- 70 Avances técnicos
- 78 Ferias, congresos, cursos y certámenes



Portada

El camino del viento.

Fotografía® finalista del concurso EOLO, patrocinado por la Asociación Empresarial Eólica. Fotografía: Miguel Ángel Álvarez.



En los últimos años, el diseño de máquinas eléctricas se ha ido apoyando, cada vez más, en herramientas informáticas de pre-dimensionamiento, diseño y simulación, en los ámbitos eléctrico, magnético y térmico. No cabe duda que fabricar una máquina apta para generar energía o para actuar como motor requiere una gran experiencia en dicho campo. Sin embargo, el uso de este tipo de herramientas puede ayudar en gran manera, no sólo a realizar un mayor número de cálculos más precisos, sino también a reducir los tiempos de diseño.

En las instalaciones generadoras de energía eléctrica basadas en recursos renovables han adquirido un papel protagonista en el campo energético en los últimos años, captando tanto la atención de las autoridades como de la sociedad en general. El viento representa actualmente la fuente renovable más utilizada, con una potencia mundial instalada superior a los 120 GW, y con un incremento esperado importante en los próximos años. Los parques eólicos con decenas de aerogeneradores representan la instalación más representativa de explotación de recursos eólicos.

En países como Alemania, Dinamarca o los Países Bajos, la energía eólica está ya tan difundida que pocos sitios on-shore están disponibles para construir nuevas unidades. Dos son los caminos principales que se están adoptando para incrementar aún más la energía eléctrica generada a partir del viento: construir parques eólicos off-shore, y reemplazar las turbinas existentes por modelos más grandes (de 3 a 5 MW). Los modelos reemplazados, están apareciendo en el mercado de segunda mano y permitirán a otros países (en desarrollo) empezar a usar la energía eólica a un precio más bajo.