

ÍNDICE

SECCION DE PROSPECTIVA

Análisis de situación del mercado eólico mundial, participación de las principales áreas geográficas y tendencias hacia el 2020

Mensajes principales.....	3
I. Introducción.....	6
II. El mercado global de la energía eólica en 2009.....	7
III. La situación en 2009 por área geográfica.....	11
III.1) África.....	12
III.2) Asia.....	13
III.3) Australia y Oceanía.....	13
III.4) Europa.....	14
III.5) América del Norte.....	14
III.6) América Latina.....	15
III.7) Producción offshore o costas afuera.....	15
IV. Novedades en materia tecnológica.....	16
IV.1) Generalidades.....	16
IV.2) Estructura del mercado de turbinas eólicas.....	17
IV.3) Novedades tecnológicas.....	18
V. Situación en 2010 por área geográfica.....	23
VI. La industria de la energía eólica en prospectiva.....	25
VII. Anexos.....	29

Análisis de situación del mercado eólico mundial, participación de las principales áreas geográficas y tendencias hacia el 2020

Mensajes Principales

- Tal como esperaba la industria, la capacidad mundial instalada superó levemente los 159 GW a fines del último año. Las nuevas instalaciones totalizaron en 2009 algo más de 38 GW.
- Como anticipamos en informes anteriores (Nro X, Mayo 2008), Europa lidera la generación de energía eólica y mantiene el primer puesto en cuanto a capacidad instalada. Sin embargo, a diferencia de lo que pronosticamos entonces, no parece posible que mantenga ese liderazgo en los próximos años.
- En efecto, Estados Unidos y China lideran el ranking de nuevas instalaciones, representando en conjunto el 62%. China, en particular, está duplicando la capacidad instalada cada dos años.
- En la actualidad cinco países (Estados Unidos, China, Alemania, España e India) poseen aproximadamente el 73% de la capacidad mundial de generación de energía a partir del viento. Sólo los dos primeros representan más del 38% de la capacidad instalada global.
- A pesar de esta relativa concentración más y más países se suman al mercado de la energía eólica. A fines de 2009 un total de 17 países cuentan con instalaciones de más de 1.000 MW contra 11 países en esa condición a fines de 2005. En la actualidad 35 países poseen parques eólicos de más de 100 MW, comparado con 24 países en 2005. En ambos casos la tasa de crecimiento para un período de 4 años ronda el 50%.
- Diversos informes muestran que hoy en día más de 100 países cuentan con políticas de incentivo a la industria de energías renovables (la mitad de ellos del mundo en desarrollo), un número que – prácticamente – duplica la cantidad de países que en 2005 contaban con estas mismas políticas (cuando sumaban 55 países)
- En la actualidad, se verifica un notable incremento en la competencia entre los fabricantes de aerogeneradores, con un número creciente de

fabricantes de turbinas eólicas de más de 1 MW. El número de productores ha pasado de tan sólo 6 en 2005 a 16 fabricantes en 2009.

- Los productores de turbinas eólicas más importantes son Vestas, General Electric, Siemens, Enercon, Mitsubishi, Suzlon, Clipper, Gamesa, REpower, Acciona y Nordex. Otros fabricantes de grandes turbinas eólicas son

NedWind, AAER, DeWind, Führlander, Goldwind, RRB y Wind Energy Solutions, con producciones de menor porte, principalmente dedicadas al mercado americano.

- La multinacional danesa Vestas, está probando la turbina prototipo V112, diseñada para producir electricidad con el máximo rendimiento incluso con bajas velocidades de viento. Ésta tiene capacidad de producir un 50% más de energía que las turbinas de dos megavatios que ahora se instalan en muchos emplazamientos, optimizando su rendimiento. Vestas espera obtener importantes mejoras en el precio de la energía eólica producida por el V 112.
- La empresa noruega Statoil ha invertido €7 millones y medio en la construcción y desarrollo de un proyecto de eólica marina que buscan instalar turbinas flotantes en alta mar. La turbina eólica – que fue construida por Siemens y consiste en un cilindro de acero relleno con un lastre de agua y rocas – puede ubicarse en profundidades oceánicas entre 120 y 700 metros.
- Los sistemas LIDAR detectan la velocidad y la dirección del viento basándose en el retraso temporal del haz de láser reflejado por aerosoles en el aire. Esta tecnología (Detección y Medición de Luz) - basada en láser - está siendo desarrollada y sometida a pruebas para su aplicación en la energía eólica y permitirá realizar mediciones de campos eólicos de una forma más flexible y económica.
- Se espera que la capacidad eólica mundial aumente en 38.000 MW este año, cifra ligeramente inferior a los 38.343 MW de nuevas instalaciones eólicas en 2009.
- El estancamiento del año 2010 se debe a la desaceleración económica mundial y a un crecimiento más lento de lo esperado en Estados Unidos. El mayor crecimiento eólico tendrá lugar en Asia y, especialmente, en China, quien podría llegar a 18.000 MW este año (comparado con los 13.000 MW de 2009)
- Europa espera alcanzar una capacidad instalada de 230 GW para 2020, incluyendo 40 GW offshore y 400 GW para 2030 (de los cuales 250 GW

serían offshore). Se espera que el ritmo de nuevas instalaciones ronde los 10 GW a 14 GW anuales hasta el 2014.

- De acuerdo con todas las estimaciones disponibles los europeos perderán el liderazgo que hoy mantienen en materia de producción de energía eólica hacia el año 2014 a manos de Asia. Se espera que el ritmo de nuevas instalaciones ascienda a 20 GW en 2012 y llegue hasta los 27 GW en 2014.
- Si se verifican los ritmos consignados en los párrafos anteriores en 2014 Asia contaría con 150 GW instalados contra 135 GW en Europa.
- Se espera que en los próximos años el crecimiento norteamericano sea lento debido, principalmente, a la incertidumbre regulatoria que afecta a los Estados Unidos y Canadá. En 2014, América del Norte sería la tercera región en importancia con un total de capacidad instalada apenas por encima de los 100 GW.
- Esto significa que, más allá de las dificultades, el mercado eólico mundial será muy dinámico en los próximos cinco años. La potencia eólica mundial crecerá un 160% - según el informe de Global Wind Energy Council – alcanzando los 409 GW en 2014 (comparado con los 197 GW que se esperan alcanzar a finales de este año)