

EBRÓLICA

# El reino de las renovables

El valle del Ebro en energía eólica es el equivalente al Silicon Valley californiano



Una vista del río Ebro

AGFOTOSTOCK

Mario Gaviria

**E**spaña es la segunda potencia mundial en producción eólica eléctrica y tercera en producción de aerogeneradores. Aproximadamente el 22% de los aerogeneradores implantados en el mundo están en España o se han fabricado por empresas españolas y se están implantando en el resto del planeta. La centralidad eólica ibérica se sitúa en el valle del Ebro y la mundial en el norte de Alemania y Dinamarca.

El valle del Ebro en eólica es el equivalente al Silicon Valley californiano, aunque sin glamour ni poetas que lo glosen. Ebrólica es una tierra discreta, vanguardia mundial en renovables. Hablamos de un eje de 250 kilómetros que va de Bilbao a Vitoria, Pamplona, Logroño, Soria, Tudela y Zaragoza. A 50 kilómetros a cada lado se reúne la mayor concentración mundial de eólica; unos 4.000 megavatios y unos 200 megavatios fotovoltaicos que vierten a la red eléctrica de España y son comprados y distribuidos por Iberdrola y Endesa. En Ebrólica hay unos 600 ingenieros eólicos del más alto nivel, los centros de neuronas, de I+D+i, están en Pamplona (Sarriguren), Vitoria,

Bilbao y en menor medida en Zaragoza (Circe) donde también se sitúa el que es el probablemente mejor máster del mundo en energías renovables.

El 70% de las fábricas de aerogeneradores y el 90% de los seguidores fotovoltaicos se encuentran en este territorio.

Ebrólica tiene bajísima densidad de población, unos 32 habitantes por kilómetros cuadrado como Estados Unidos, agrupados en núcleos concentrados, por lo que la

**El 70% de las fábricas de aerogeneradores y el 90% de los seguidores fotovoltaicos están en este territorio**

disponibilidad de espacio para la producción de kilovatios renovables es enorme. Además de agua, unos 3.000 metros cúbicos por habitante y año, Ebrólica dispone de unas 2.700 horas de sol captable y unas 2.700 horas de viento turbina-ble. Los recursos naturales de Ebrólica, incluidas las neuronas de los ingenieros, no se hallan casi en ningún otro punto del planeta.

El crecimiento y producción eólicoeléctrica ha sido en los últimos

diez años espectacular pero en 2007 el ritmo se va ralentizando porque hay escasez, listas de espera para comprar aerogeneradores instalables en España ya que se están exportando. Construir un parque eólico es una operación de gestión e inversión complejísima que requiere en España de cinco a ocho años: la autorización y la subvención del Ministerio de Industria y Energía, autorización medioambiental y territorial de las comunidades autónomas, licencia de obras y primera implantación municipal, autorización REE para evacuar a la red de alta tensión y disponibilidad de transformadores y redes de distribución de Iberdrola y Endesa. Cuando se ha conseguido el esfuerzo titánico se descubre ahora que el factor limitante no son los papeles sino las listas de espera para comprar aerogeneradores, la falta de piezas y componentes de las empresas subcontratantes, la falta de repuestos.

Las empresas eléctricas líderes como Iberdrola, que absorbe casi al 70% de la producción de generadores de Gamesa, y en menor medida Endesa y Acciona-Enel copan las prioridades de los aerogeneradores fabricados en España. Falta exportando. Gamesa exporta más del 50% de su producción ade-

más de estar instalando fábricas en Portugal, China y Estados Unidos.

Tampoco crece la eólica al ritmo que puede porque hay moratorias sobre la autorización de parques eólicos en Navarra y en parte de Aragón y bloqueos institucionales en Catalunya, Valencia, Extremadura y Andalucía. A pesar de los pesares en España, a finales del 2007 habrá más de 13.000 megavatios eólicos produciendo energía eléctrica (casi el 10% de la energía eléctrica consumida en España).

**Los altos beneficios se van a los promotores de parques eólicos y no a los fabricantes de la maquinaria**

Produciendo ya más electricidad que las centrales nucleares (el 26 de agosto pasado), la gran paradoja es que las altas rentabilidades las obtienen los promotores de parques eólicos, no los fabricantes de maquinaria. A nivel mundial, parte de la reindustrialización española sustitutoria de la deslocalización de la industria del automóvil, será la fabricación y la investigación (I+D+i) en aerogeneradores y centrales solares termoelectricas.

La gran paradoja es que los fabricantes de molinos y tecnología eólica corren más riesgos y obtienen menos beneficios que los promotores de los parques. Hace aproximadamente un año *The Economist* advertía de que se podía producir una burbuja mundial al volcarse capital riesgo planetario hacia las energías renovables. En España, con la garantía de precios del kilovatio eólico o fotovoltaico según las políticas de tarifas a 25 años vista y garantizadas por el Estado, el promotor no corre riesgos. El riesgo está en la fabricación y la tecnología eólica y por eso nos encontramos con este factor limitante. Afortunadamente el capital riesgo, por ahora, no se está introduciendo mucho en la eólica española aunque sí algo más en la fotovoltaica.

Ebrólica es una de las tres o cuatro mayores concentraciones del planeta. Aquí se reúnen centenares de investigadores e ingenieros proyectistas, laboratorios de prototipos (Gamesa, cuatro aerogeneradores de 4,5 megavatios; Ecotecnia, un aerogenerador de tres megavatios...) El 25% de todas las huertas solares con seguidores de doble eje se concentran también aquí. El proceso acaba de comenzar.

Mario Gaviria es Premio Nacional de Medio Ambiente 2005