

# Una dosis de escepticismo le baja la temperatura a la fiebre de **energía eólica**

POR GUY CHAZAN

FRENTE A LA COSTA DE KENT, Inglaterra—Un gran grupo de relucientes molinos eólicos blancos, con una altura de 122 metros frente a la costa del Mar del Norte, es apenas el comienzo de uno de los programas de energía verde más audaces del mundo.

Las turbinas son parte de un proyecto que se prevé será la mayor granja eólica del mundo cuando se complete este año. Pero sólo por un tiempo, porque es un preludio de algo mucho mayor. En pocos años, su constructora, la empresa energética sueca Vattenfall AB, planea comenzar un nuevo proyecto aún más alejado de la costa, en aguas más profundas, con turbinas de hasta 177 metros.

Sólo hay un problema: Vattenfall no tiene la menor idea de cómo lo construirá. “El equipo que necesitamos para operar en aguas tan agitadas aún no existe”, afirma Ole Bigum Nielsen, el director del proyecto.

Europa está haciendo una gran apuesta a la **energía eólica**. Debido a que queda poco espacio en sus reducidas áreas rurales para desplegar complejos con torres eólicas, los planificadores miran cada vez más al mar. Los actuales 2.000 megavatios de capacidad generadora en alta mar que tiene Europa crecerán hasta 40.000 megavatios para 2020, lo suficiente para proveer de energía a 25 millones de hogares, predice la Asociación Europea de **Energía Eólica**.

Gran Bretaña está realizando la mayor apuesta eólica. Gracias a generosos incentivos, el país ya ha construido más granjas de **energía eólica** que cualquier otro país. Ahora planea una ola nueva de construcción en algunas de las aguas más agitadas de Europa.

El compromiso del Reino Unido es impulsado por objetivos estrictos de la Unión Europea. Para cumplir con ellos, el país deberá aumentar la proporción de la electricidad que proviene de fuentes renovables a alrededor de 30% para 2020. Actualmente es sólo 7%. Gran Bretaña también adoptó hace

un año un “presupuesto de carbono”, y se comprometió a reducir emisiones para 2018-2022 a por lo menos 34% por debajo de los niveles de 1990.

Algunos desestiman los molinos eólicos al calificarlos de quijotescos. La **energía eólica** necesita enormes subsidios del gobierno para ser económica. El costo de llevar adelante los planes de Gran Bretaña se estima en US\$150.000 millones. Algunos predicen una reacción en contra por parte de los consumidores ante las consiguientes alzas en las cuentas de la energía. Y esperan muchos desafíos más, si se juzga a partir de los que enfrentó el proyecto en Kent, que van desde la necesidad de proteger lombrices marinas a una falla de diseño que hace que las turbinas se hundan en sus cimientos.

“El peligro es que quizás terminemos pagando un alto precio para intentar cumplir con los objetivos [de la UE] y al final fracasemos”, afirma Michael Pollitt, director del Grupo de Investigación sobre Políticas Eléctricas de la Universidad de Cambridge. “Lo más sensato es olvidarse del objetivo”.

Por ahora, Gran Bretaña está comprometida con sus metas. Con dos rondas de proyectos que ya operan o que están en construcción, el gobierno otorgó en enero una tercera ronda de licencias, para nueve enormes granjas eólicas que se extienden desde Moray Firth en Escocia hasta la Isla de Wight en el sur de Inglaterra.

El gobierno prevé más de 6.000 enormes turbinas en las aguas de Gran Bretaña para cuando termine la década. Combinados, los proyectos deberían hacer frente a un tercio de las necesidades de energía eléctrica del país para 2020.

“De cualquiera de los programas de energías renovables en el mundo, este probablemente sea el más ambicioso”, afirma David Still, director del brazo europeo del fabricante de turbinas estadounidense Clipper Windpower Inc. “Es una gran oportunidad para el negocio eólico global”.

## Ola de inversión

Algunos de los mayores protagonistas del sector se están metiendo la mano al bolsillo. General Electric Co. afirma que invertirá 110 millones de euros (alrededor de US\$150 millones) en una planta de turbinas en el Reino Unido. Una filial de la japonesa Mitsubishi Heavy Industries Ltd. gastará US\$154 millones aquí en el desarrollo de turbinas. Clipper planea construir enormes aspas de turbina en una nueva fábrica cerca a Newcastle.

El programa es equivalente a dar un paso a ciegas. Las granjas eólicas contempladas en las primeras dos rondas de licitación, como el proyecto de Vattenfall de US\$1.200 millones frente a la costa de Kent, que se conoce como Thanet, se encuentran en aguas relativamente poco profundas a pocos kilómetros de la costa. Pero la mayoría de los proyectos de la tercera ronda se encontrarán a más de 27 metros de profundidad, a unos 290 kilómetros de la costa. Adentrados en el agitado Mar del Norte, deben soportar olas de nueve metros y vientos de casi 100 kilómetros por hora. Enderezar una que se vaya para un costado sería una tarea monumental.

Tan sólo llevar las torres e instalarlas es muy difícil, si se tiene en cuenta la escasez de barcos lo suficientemente grandes como para cumplir la tarea. Ese desafío crecerá a medida que las turbinas aumenten de tamaño, como una de 10 megavatios que desarrolla Clipper con aspas tan altas como un rascacielos. En total, el precio de los parques eólicos en alta mar puede ser el triple de su equivalente en tierra.

“El viento de alta mar es una de las formas a corto plazo más costosas que se pueden concebir para reducir las emisiones de dióxido de carbono”, afirma Dieter Helm, profesor de políticas energéticas de la Universidad de Oxford. “No tiene sentido económico poner todos los huevos en una canasta de esta forma”.

Helm afirma que la forma más eficiente de reducir los niveles de dióxido

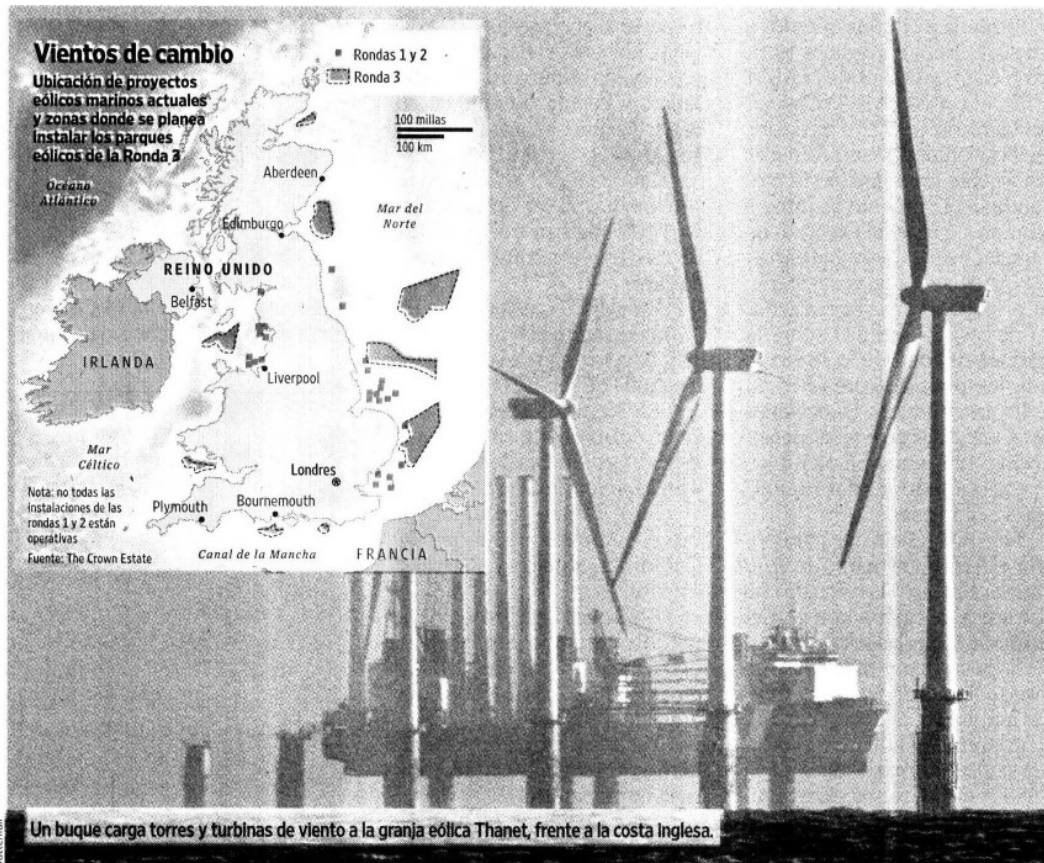


de carbono en la energía británica, por lo menos a corto plazo, sería cambiar el carbón por el gas natural para generar energía. “Si se sacan de 4 a 5 gigavatios de carbón y se reemplazan por gas, el ahorro en dióxido de carbono sería similar y costaría sólo entre 5.000 millo-

nes de libras a 7.000 millones de libras, comparado con 100.000 millones de libras de viento de alta mar”, sostiene.

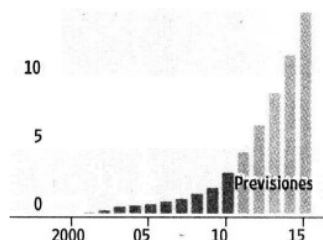
Los promotores de las granjas eólicas afirman que aunque tienen altos costos iniciales, una vez que están construidas es más económico usarlas que

las plantas de carbón o gas, ya que el viento es gratuito. “En 50 años, no quedará más gas, mientras que el viento es infinito”, afirma Eddie O’Connor, director de la firma Mainstream Renewable Power, un gran protagonista del viento de alta mar.



## A toda vela

Capacidad de las instalaciones marinas de energía eólica en la UE, en gigavatios



Fuente: Asociación Europea de Energía Eólica