



# El sector afronta al repte d'instal·lar aerogeneradors a molta profunditat

L'operació i el manteniment d'un parc al mar ja és d'entrada el doble de car que a terra

Ò. MESEGUER / Tarragona  
● L'Estat preveu que el 2020 es generin uns 5.000 MW marins de potència eòlica, segons aprova un sector energètic que creu que aquesta ha de ser

una «aposta mundial» validada per la Unió Europea i el gir polític de la nova administració d'Obama. Eolicat no qüestiona obertament les restriccions del nou mapa marí estatal, però es re-

met al repte d'adaptar la tecnologia a la fondària de les zones aptes, quan en condicions normals els costos d'activitat dels parcs marins ja poden duplicar els dels terrestres.

Les últimes experiències de recerca en països capdavanters del sector com Dinamarca, Noruega o Gran Bretanya van en aquesta direcció. I és que si bé fins a 20 o 30 metres de profunditat els aerogeneradors poden «penetrar en el fons marí o quedar fixats amb estructures de potes [com trípodos] similars a les de les plataformes petrolíferes», com explica Jaume Morrón, a més fondària s'ha de ser més imaginatiu. A Noruega s'està provant un molí de vent instal·lat a 200 metres de profunditat: un aerogenerador flotant fixat al fons marí a través d'uns cables que subjecten la base de la torre. A Aberdeen (Escòcia), ha començat a funcionar un parc eòlic amb dues màquines ancorades a 45 metres de profunditat.

Morrón, gerent d'Eolicat, es refereix a aquests exemples per il·lustrar que s'està debatent una nova generació de la tecnologia eòlica marina. Estats com Gran Bretanya, amb 33.000 MW marins projectats, i Alemanya (25.000) són els que hauran de col·laborar el procés, amb els operadors espanyols a l'expectativa, treballant per quan arribi el moment d'embarcar. A Espanya, les principals firmes que han estudiat la viabilitat d'una vintena de projectes



Imatge aèria del parc eòlic de Horns Rev, a la costa oest de Dinamarca. / CEDIDA

són Acciona, Capital Energy, ACS o Iberdrola.

### 3.000 kW per molí

Els parcs eòlics marins tenen, també, altres especificitats. La potència unitària dels aerogeneradors és molt superior al de les turbines en terra, on la mitjana de les màquines instal·lades durant el 2007 s'acostava als 1.500 kW. En canvi, es preveu que els primers aerogeneradors marins superin els 3.000 kW. Això permet un millor aprofitament dels emplaçaments. De fet, el decret estatal 1028/2007 exigeix una potència mínima de 50 MW per a cada instal·lació, el doble que la mitjana dels parcs eòlics terrestres de l'Estat. El sector preveu

que la majoria de parcs superaran, de molt, els 100 MW de potència. A més, segons els tècnics, l'absència de rugositat a la mar –comparat amb l'orografia terrestre– no genera turbulències en el règim de vents i, per tant, la captació és més eficaç.

Però els molins marins han d'estar preparats per suportar condicions severes d'humitat, salinitat i onatge i, per tant, els materials han d'estar més ben tractats. Un aerogenerador de la potència de 3.000 kW disposarà d'un rotor de 90 metres de diàmetre, amb una longitud de pala d'uns 45 metres, situat sobre una torre de 80 metres d'altura sobre el nivell del mar.

Els molins es disposen en files, perpendiculars a la direcció del vent predominant –cadascun requereix un estudi propi– i separats per tres vegades el diàmetre del rotor. Duren uns 20 anys i cada projecte ha de tenir un pla de restauració ambiental per quan esgoti la utilitat.

Morrón justifica les esperances del sector en l'eòlica marina i destaca que es crearan molts llocs de treball. «L'expansió afecta també advocats, enginyers, arquitectes, meteoròlegs o ambientòlegs, i el sector marítim i pesquer té una oportunitat de diversificació a partir de les visites turístiques que aquestes instal·lacions solen generar», reflexiona.