

ENERGIA EÒLICA, UN MODEL ALTERNATIU I NO CONTAMINANT

# La força del vent porta electricitat



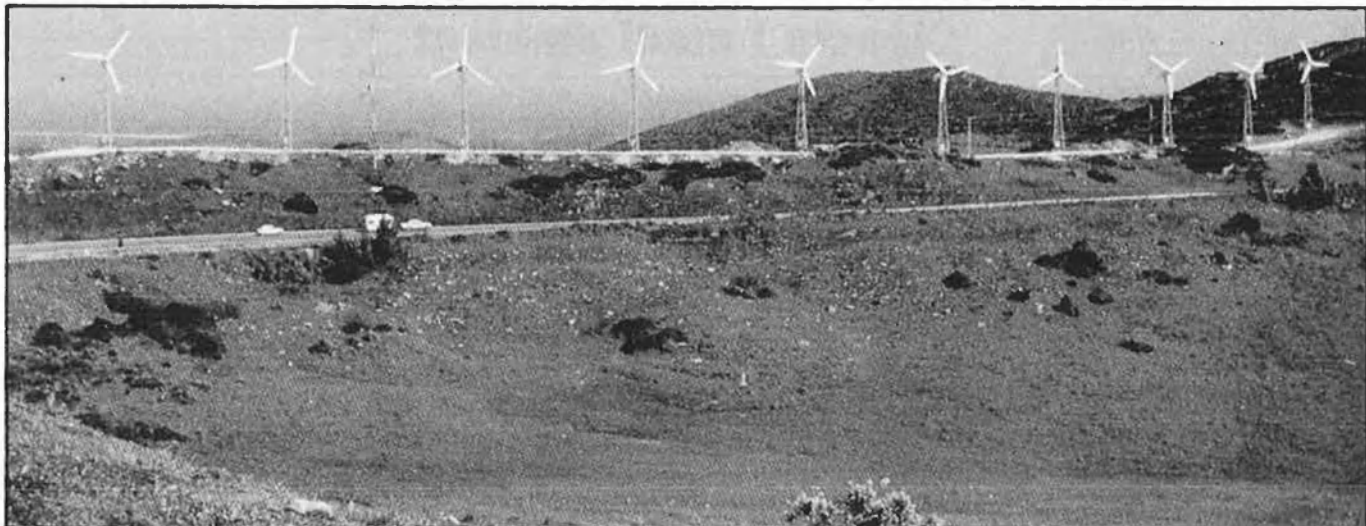
L'Empordà, i el delta de l'Ebre, possibles emplaçaments dels parcs eòlics.

Quan a mitjans dels anys setanta els països de l'OPEP van decidir triplicar el preu del petroli, les nacions industrialitzades van girar els seus ulls cap a la producció alternativa d'energia. Va ser aleshores quan es va començar a desenvolupar l'energia solar, però també l'eòlica; no en va, el vent és una font energètica que l'home ha utilitzat des de fa mil·lennis.

Jaume Moreno

**U** conveni firmat entre el Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya i l'empresa ENHER va fer possible que l'abril del 1984 s'inaugurés a Garriguella (l'Alt Empordà) el primer parc eòlic de l'estat espanyol. La seva finalitat no era tant la producció d'energia com experimentar sobre la rendibilitat de l'ús del vent per a obtenir electricitat, formar personal qualificat i obtenir la màxima informació sobre el rendiment d'unes màquines fins aleshores desconegudes. Al mateix temps, es volia optimitzar el disseny d'una instal·lació d'aquestes característiques. Per tot això, una vegada vist que el règim de vents de la zona no era el més adient per a la seva explotació comercial, el Parc Eòlic Experimental de l'Alt Empordà va desaparèixer tres anys després, quan va acabar el contracte de lloguer dels terrenys on estava situat.

El Puig Alt, a Roses, veurà durant el primer trimestre de l'any vinent com entra en funcionament un nou parc eòlic, aquest amb finalitats comercials, que recollirà l'experiència anterior. El nou parc comptarà amb sis molins de vent, quatre amb capacitat per a produir 110 kilowats per hora i dos més capaços de produir 75 kilowats. De l'èxit d'aquesta instal·lació dependrà que n'entrin en funcionament a Pandols (Pinell de Drall), Puig Terrós (Torroella de Montgrí), Coll Teixeta (Pradell), Coll de Guix, Coll Roig (Colldejou), Montcerrós (Roquetes) i a Colldeter (el Perelló). La intenció de la Generalitat catalana és que sigui la iniciativa privada qui posi en funcionament els nous parcs eòlics, bé a tra-



*La autèntica vàlua dels parcs eòlics es troba en la seua capacitat de crear llocs de treball i en la possibilitat de diversificar la producció energètica.*

vés de les pròpies companyies elèctriques, o bé mitjançant particulars que vinguin l'electricitat que obtinguin a les empreses.

Els possibles emplaçaments dels parcs eòlics catalans es van triar després de treballar durant més de cinc anys en l'elaboració d'un atlas eòlic que permetés conèixer en profunditat el règim de vents a Catalunya. Les zones més favorables van resultar ser l'Empordà, per la presència de la tramontana, i sobretot, el delta de l'Ebre, on els vents són més fluïxos, però molt més constants, i això en fa més rendible l'explotació energètica. Les altres zones dels Països Catalans compten amb poques àrees on instal·lar parcs eòlics. Només Menorca i la part nord de Mallorca podrien oferir algunes garanties.

D'altra banda, la rendibilitat dels parcs eòlics no es troba tant en la seva vessant econòmica com en la social. El potencial eòlic de Catalunya s'avalua en uns 600 megawatts, amb una producció anual mitjana compresa entre els 1.300 gegawatts i els 3.500 gegawatts, que representen només el 4,1% de la demanda d'energia elèctrica prevista al Principat per a l'any 2000. L'autèntica vàlua dels parcs eòlics es troba en la seva capacitat de crear llocs de treball i en la possibilitat de diversificar la producció energètica més enllà del petroli i de les centrals nuclears.

La Generalitat de Catalunya també treballa en el foment d'aquesta fórmula d'obtenció d'energia a través de subvencions, que poden arribar al 30 per cent del cost total de l'obra, per a les empreses i els particulars que vulguin proveir-se de corrent elèctric mitjançant un molí de vent, o que l'utilitzin per al bombament d'aigües.

Els molins de vent que s'utilitzaran

en el parc de Roses seran construïts per Endesa, una empresa estatal dependent de l'INI. L'única empresa totalment privada que es dedica a la construcció de molins aerogeneradors d'energia de tot l'estat espanyol és Ecotècnia i té la seva seu a Barcelona. Aquesta empresa treballa en el sector de les energies renovables des de la seva creació, l'any 1981, i la seva especialitat és el disseny, fabricació, instal·lació i manteniment d'aerogeneradors de 150 kilowatts i 20 metres de diàmetre entre les aspes. Ecotècnia, els directius de la qual estan gaire contents amb la decisió de la Generalitat de contractar els seus molins de vent a Endesa, col·labora des del 1984 en els programes d'investigació i desenvolupament energètic de la Comunitat Europea.

Tot i la seva participació en camps eòlics d'altres punts de l'estat, la principal clientela d'Ecotècnia es troba entre els particulars que contracten sistemes autònoms de generació d'electricitat. La principal funció d'aquests aerogeneradors és subministrar energia als nuclis aïllats que no disposen de connexió a la xarxa elèctrica per a produir corrent per a l'autoconsum.

Per a aconseguir l'autoabastament energètic mitjançant els molins de vent fa falta, a més dels aerogeneradors, un conjunt de bateries elèctriques per a emmagatzemar l'energia, com també els sistemes de control i regulació necessaris per a evitar un possible desfament entre la producció elèctrica dels aerogeneradors i el consum de l'usuari.

La normativa legal vigent contempla la possibilitat de connectar aerogeneradors particulars a la xarxa elèctrica i la venda de l'energia produïda a les companyies d'electricitat a fi de fomentar l'existència de nous camps

eòlics. Així, qualsevol industrial localitzat en una zona de bones característiques eòliques pot instal·lar el seu propi parc per el subministrament de totes o part de les seves necessitats elèctriques i entregar o prendre de la xarxa principal energia, segons sigui el seu consum superior o inferior al subministrat pel parc eòlic.

Actualment es poden trobar al mercat diversos tipus de molins de vent, cadascun dels quals està preparat per a rendir amb una velocitat determinada de l'aire. Els aerogeneradors romanen aturats mentre que la velocitat del vent no és prou elevada, quan aquesta supera la velocitat d'engegada, les pales comencen a girar i s'aturen de nou quan la velocitat del vent és massa elevada. Com més petites són les aspes, menys força ha de tenir el vent per a engegar el molí, però més petita és la seva capacitat de producció elèctrica.

Mentre que als Països Catalans, a l'igual que a la resta de l'estat, encara s'està estudiant la rendibilitat de l'energia eòlica, les nacions que més han desenvolupat aquesta tecnologia —Estats Units, Dinamarca i República Federal d'Alemanya— ja compten amb aerogeneradors d'enorme capacitat de producció energètica. La seva forma, més que a un molí clàssic, s'assembla a una batedora d'ous. Però fins i tot en aquests països les investigacions en el camp de l'energia eòlica s'han alentit. Tot i ser més neta i més segura, l'únic inconvenient demostrable fins ara són algunes interferències en les imatges de les televisions massa pròximes i que, continua sent més cara que l'ús de carburants minerals, sobretot en uns moments de recuperació econòmica en què es fa difícil pensar en una situació energètica similar a la dels anys setanta. □