

El sol apareix com a estendard de les energies renovables que s'haurien d'imposar al segle XXI. L'eficiència tècnica avala l'energia solar, en un moment de dubtes sobre quin ha de ser el model energètic del món. En aquestes pàgines, una radiografia dels diferents actors en l'energia solar.



# El sol, mesura per a un nou paradigma energètic

**Els fabricants.** Semblen anys de prosperitat per a l'energia solar, si hem de fer cas de les xifres, que ens diuen que la indústria de producció de cèl·lules solars creix a un ritme de vertigen, del 30 al 44 % en els últims anys, cosa que fa que, només a la UE, ens estiguem acostant als 300 MWp (pic). Segons les previsions contingudes en l'estudi *Generació Solar*, elaborat per EPIA i Greenpeace, el creixement mantindrà una velocitat de creuer del 30% fins a l'any 2020, i del 15% entre el 2020 i el 2040. Per al

2020, en aquesta prospectiva, 1.000 milions de persones es beneficiarien de l'electricitat d'origen solar i 2,3 milions de treballadors estarien ocupats en aquest sector.

Potser és que ja estem a punt del paradigma que es va originar l'any 1839 amb el descobriment, del físic Alexandre Edmond Becquerel, de l'efecte fòtic en què es basen les cèl·lules solars, i que ens diu que l'energia que la Terra rep del Sol diàriament pot cobrir 14.000 vegades les necessitats d'energia de la humanitat.



**L'aprofitament del sol com a energia renovable va millorant de forma progressiva. Les instal·lacions urbanes cada vegada són més freqüents.**

Aquesta comprensió és tangible allí on la indústria ha tingut en el poder polític el seu còmplice. És el cas del Japó. El govern ja porta uns quants anys plenament implicat en el desenvolupament de l'energia solar fotovoltaica, apostant per la inclusió de l'electricitat d'aquest origen en el mixt energètic, a tots els nivells territorials (local, regional, nacional). Sobre aquest gran pacte, han crescut monstres solars de les dimensions del mític Godzilla. Sharp, Kyozero, Sanyo, Kaneka o Mitsubishi són els noms que ja estan a punt d'apoderar-se del mercat global, amb capacitats de producció que s'acosten o igualen els 50 MWp. A Alemanya també pensen en la col·laboració, i així l'any passat Siemens Solar ja es va permetre rivalitzar amb les companyies japoneses en col·locar-se en el tram de producció de 40-50 MWp, fruit de la seva associació amb Shell International Renewables.

Al nostre mercat també podem observar com la indústria és ja d'una dimen-

sió respectable, gràcies als esforços d'empreses com Isophoton o BP Solar, la gran multinacional que té a la península Ibèrica un dels teatres d'operacions preferits. Aquest juliol, BP inaugura una de les plantes solars més grans del món, amb capacitat per produir 60 MW a l'any de cèl·lules de silici Saturn d'alta eficiència. Als Països Catalans, cal fer esment d'Atersa, companyia molt arrelada a València que assumeix el repte de subministrar tots els mòduls solars i els equips electrònics necessaris per a la instal·lació de la central fotovoltaica més gran del món, que s'està construint a Múrcia, i que tindrà una potència de 12 MWp, amb l'ocupació de 400.000 metres quadrats. Així doncs, els industrials confien que els bons avenços, els que parlen d'arribar al 2020 amb 276 TWh d'electricitat solar fotovoltaica, es compleixin.

**Les companyies elèctriques.** En virtut del seu caràcter de servei públic,

les companyies elèctriques haurien d'estar involucrades en aquesta progressió de l'energia solar. Tanmateix, no es pot dir que fins ara hi hagin mostrat gaire voluntat, a promoure la connexió a la xarxa de petits productors d'energia fotovoltaica. Com diu Jaume Serrasolses, de Serveis Energètics Bàsics Autònoms (SEBA), "han anat evolucionant, però no deixen de considerar que això de la connexió des de les cases és poca cosa". A Catalunya, fins fa cosa d'un any, el fatigós tràmit administratiu i un car condicionament tècnic eren desencoratjadors per al petit productor animat pel que estableix el real decret 1663/2000, pel qual el KWh produït per qualsevol generador d'electricitat solar es paga a 20 o 40 cèntims d'euro, segons potència. FECSA havia arribat a tenir bloquejades totes les instal·lacions, per una demanda desmesurada de requeriments tècnics i per unes exigències econòmiques. SEBA va interposar un recurs contra FECSA, i la Generalitat li va donar la raó. L'administració catalana, davant el risc que la generació solar fotovoltaica dels privats quedés anorreada, l'any passat va aprovar un decret per simplificar el procediment tècnic de connexió, fixar en 90 euros el preu de connexió i entre 30 i 60 el de revisió de les instal·lacions.

En una altra escala, les elèctriques estan, d'alguna manera, al darrere de la "resurrecció" de l'energia nuclear, que va ser en el seu moment penalitzada socialment pel seu greuge ecològic, però també pel mercat. Cal recordar les pèrdues que va suposar per al sector elèctric espanyol la instal·lació de centrals, un deute que va ser esbandit a compte dels pressupostos públics. En aquests moments, poderosos interessos, com els del sector elèctric francès, que obté el 75% de l'energia de les centrals nuclears, alenteixen la liberalització del mercat europeu precisament per evitar que entrin en dansa en el mercat propi energies autènticament netes. Altres països, com Finlàndia, que acaba d'aprovar la construcció d'una nova central, o Itàlia, on Berlusconi vol derogar el referèndum de 1984 que manté el país lliure de l'energia nuclear, també semblen disposats a marcar un perillós

**Fins ara, el que utilitzava l'energia fotovoltaica estava aïllat en una masia. Ara, en canvi, l'usuari està en un medi urbà, en cases unifamiliars, o bé a l'empresa, l'escola, la indústria o l'ajuntament.**

## Els nous productors

Ja no són només les cases unifamiliars equipades amb cèl·lules solars que generen corrent continu a partir de la llum solar perquè un convertidor les converteixi en corrent altern necessari de 230 volts. Després del succés de la Biblioteca Pompeu Fabra de Mataró i de la teulada de l'Ajuntament de Barcelona, la fotovoltaica ha pogut exhibir el seu potencial en grans instal·lacions. La façana fotovoltaica de colors del Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya, a Terrassa, ha demostrat que es poden produir 40.000 kWh anualment dins d'una estètica arquitectònica impecable.

El programa UnivERsol, que preveu instal·lar generadors d'electricitat en 25 edificis universitaris o de caràcter cultural de Gran Bretanya, França, Holanda i Espanya, ens ensenya com l'acció interregional pot ser decisiva per difondre l'energia solar.

Des que Greenpeace va començar a estendre la seva Xarxa d'Escoles Solars amb el projecte de l'Institut Antoni Maura de Palma de Mallorca, el centre educatiu és un dels nous pols generadors per tenir en compte, per l'efecte pedagògic que sobre les noves generacions pot tenir una energia neta com la solar. A Catalunya, l'Institut Català d'Energia ha promogut onze projectes, com el del CEIP Font d'En Fargas de Barcelona, amb capacitat per produir 7.500 kWh per any.



JORDI BIGUÉS

punt d'inflexió en la política energètica comunitària. No es fa estrany, doncs, que la comissària europea d'Energia i Transports, Loyola de Palacio entri a defensar, sense complexos, en fòrums públics l'energia nuclear amb arguments prou matussers, i invoqui de manera perversa la idea de disminuir les emissions d'efecte hivernacle. La liberalització també obligaria les elèctriques a renovar-se i servir al consumidor una factura desglossada per saber d'on prové l'energia subministrada, i així oferir una autèntica llibertat d'elecció. El futur no és tan lluny: a Alemanya, les elèctriques ofereixen a l'abonat energia a la carta, i només cal posar una creu en una casella per tenir un subministrament energètic net.

**Els usuaris.** Com diu Jaume Serrasolses, de SEBA, ha canviat el perfil de l'usuari d'instal·lacions de fotovoltaica: "Fins ara teníem la persona que utilitzava la fotovoltaica per nodrir d'energia una masia al medi rural, i ara, en canvi, l'usuari està en un medi urbà, en cases unifamiliars, o bé a l'empresa, l'escola, la indústria o l'ajuntament." Com adverteix, el problema ara es troba en les comunitats de veïns, "per la dificultat d'entesa, ja que hi ha gent més conscienciada, mentre que n'hi ha que no en vol saber res". En el model actual, entitats com SEBA funcionen com a interlocutors unificats dels petits productors davant tant de l'administració com de la companyia elèctrica. Com diu Serrasolses, "seria absurd

obligar un assalariat a fer d'empresa per pura convicció ambiental". El nou productor, en tant que generador, ha de comptar amb un incentiu, com els 433 euros que pot ingressar a l'any (1.094 kWh de producció), si parlem d'una planta tipus que produeixi l'equivalent que gasta una casa en què habiten quatre persones. En aquest cas, el generador, que haurà pogut comptar amb una subvenció del 30% per a una inversió de 9.000 euros, pot haver amortitzat el seu esforç en quinze anys —en alguns casos, però, les subvencions s'elevan al 50% i la recuperació del que s'ha invertit es pot fer en vuit anys—.

El compromís individual, però, és el que finalment té validesa. A Barnamil, associació que promou l'energia solar tèrmica a Barcelona, saben, després de cinc anys de feina i d'haver instal·lat 2.030 m<sup>2</sup> d'estructura, que de cada 100 demandes d'informació, 10 es realitzen, però en una decisió que ha trigat de quatre a cinc anys a madurar. Com diu Maria Amorós, "la gent s'ho repensa massa, i el tràmit burocràtic per als petits productors que demanen subvencions és de vegades una carrera d'obstacles". Amb tot, Barnamil ha aconseguit erigir-se en intermediari necessari perquè l'aprofitament del sol com energia arribi al veí o l'empresa. L'associació duu una intensa tasca educativa, per introduir el nou paradigma de consum energètic responsable i que una instal·lació d'aquesta mena, que pot costar 3.000 euros, és amortitzable en set o vuit anys.

**Les administracions.** A hores d'ara, sembla que els gestors de la cosa pública han entès perfectament que l'energia solar és una seriosa opció de futur. Però, després del convenciment, fins on arriba el compromís? En el cas català, el Pla d'Energia de la Generalitat preveu, en l'horitzó del 2010, que aquesta font energètica creixi un 145%, amb una potència per a aquesta data de 18.000 kWp d'instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a xarxa i 5.000 kWp d'instal·lacions d'electrificació rural. Així mateix, s'ha posat en marxa una línia de crèdits per finançar les instal·lacions de solar fotovoltaica i tèrmica. Pot semblar un programa ambiciós, però cal no oblidar que s'inscriu en un Pla que es fonamenta en previsions de consum a l'alça, més que en mesures d'eficiència energètica per reduir el consum, i que compta, com a instruments principals, amb "autopistes" d'alta tensió per oferir excedents energètics a Europa. I estem parlant d'un pla en què la participació de les energies renovables arriba només a un 5,4%. Potser caldria una aposta més decidida, en un país com el nostre, que té els valors d'insolació més elevats de la UE, entre un màxim de 1.750 i un mínim de 1.250 kWh per metre quadrat i any: 120.000 GWh d'energia que ens regala cada dia el sol. Condicions per posar en pràctica mesures com les que proposa el grup Acció Ecologista. Hi tindríem lleis que establissin l'obligatorietat que tots els equipaments públics integrin sistemes dotats de fotovoltaica que permetin cobrir un mínim de l'1% del total de consum elèctric; un programa amb diferents percentatges de subvenció segons les diferents modalitats d'aplicació d'aquesta font energètica (particulars, granges, ús industrial, etc.); un catàleg de recomanacions urbanístiques adreçat als municipis en què es col·loqui en primer pla la inclinació, orientació i equipament correcte de les teulades de les noves edificacions o l'obertura d'un programa d'R+D (Recerca i Desenvolupament) de certa volada per a l'àmbit científic de l'energia solar fotovoltaica.

Jordi Garriga

# RECOLLIDA LATERAL

de residus orgànics

més net més ràpid més eficaç

Un nou servei!

Respecta els horaris de recollida



a partir de les 21:00

Tanca bé la bossa i fica-la sempre dins del contenidor



No aparques davant dels contenidors



a la recollida lateral...  
**FES-LI COSTAT!**

AJUNTAMENT DE GANDIA  
MEDI AMBIENT

TRIA  
GANDIA

FCC