

LA CULTURA DEL NO I L'APAGADA DE BARCELONA

Ecologistes de Catalunya

Les diferents informacions i tertúlies que s'han produït al voltant de la gran apagada de Barcelona han posat de relleu el desconeixement tècnic de la societat quant a qüestions energètiques. S'ha parlat de mala sort, atzar, poca inversió i fins i tot algun polític sense coneixements tècnics ni vergonya ha dit que la culpa era de la "cultura del no" que s'ha instal·lat a la nostra societat, posant com a exemple la oposició a la construcció de la línia d'alta tensió. Però a ningú se li ha passat pel cap que es tractés d'una qüestió inherent a l'actual sistema centralitzat de producció elèctrica.

És evident que, com sempre, els senyors que critiquen l'anomenada "cultura del no" no s'han dignat a llegir ni un sol dels nostres arguments.

El model elèctric actual està basat en un consum en constant augment i en infraestructures de generació de grans dimensions allunyades dels punts de consum. Això fa que siguin necessàries grans línies de transport elèctric. La xarxa de transport porta l'electricitat a molta alta tensió (220 i 400 Kv) des de les grans plantes generadores fins les subestacions de transformació a on es redueix la seva tensió a voltatges inferiors. A partir d'aquest moment és la xarxa de distribució la que s'encarrega del subministrament fins els punts de consum domèstics i industrials.

La oposició a la MAT i el canvi de model de producció i consum energètic

Evidentment, aquest model centralitzat és molt sensible a problemes tècnics en qualsevol de les seves fases. De fet, el risc de caiguda del sistema (apagada) augmenta en relació directa a les distàncies que ha de recórrer el llum. La gran apagada que està afectant Barcelona n'és una prova fefaent.

Davant d'aquesta situació, la federació Ecologistes de Catalunya, fa anys que demana un canvi de model i, en conseqüència, s'oposa a la construcció de la línia de molt alta tensió entre els estats espanyol i francès. L'actual situació

energètica global (esgotament dels combustibles fòssils) i el problema del canvi climàtic (emissions de CO₂) exigeixen un canvi radical de model energètic i la construcció de la MAT només contribuirà a perpetuar la situació actual de centralització –i poca seguretat en el subministrament– i dependència de les fonts fòssils –i els seus impactes ambientals.

La gestió de la demanda i la millora de l'eficiència energètica són, sens dubte, el primer pas. La progressiva i total substitució de les fonts energètiques no renovables, brutes i perilloses per les netes i renovables, el segon. Paral·lelament el model elèctric ha de descentralitzar-se reduint al màxim els impactes a l'entorn i alhora garantint el subministrament. La generació distribuïda o microgeneració es la única alternativa que cal considerar i a més presenta avantatges considerables.

La generació distribuïda pot garantir la qualitat del subministrament i el menor impacte ambiental

La Generació Distribuïda (GD) és la generació d'electricitat mitjançant instal·lacions que són suficientment petites en relació a les grans centrals de generació, de forma que es puguin connectar en qualsevol punt d'un sistema elèctric. Aquestes tecnologies no requereixen una xarxa de transport elèctric a alta tensió.

Dit amb altres paraules: contràriament a la generació centralitzada, la generació distribuïda es basa en un mallat de petites instal·lacions generadores interconnectades per una xarxa elèctrica de distribució –no de transport a molta alta tensió MAT– que permeten subministrar electricitat d'una manera fiable ja que en cas de fallada d'algun dels elements del sistema de generació o distribució, qualsevol altre el pot substituir. Fent un símil podríem dir que és com el mallat d'ordinadors que configuren internet.

Imaginem que a Barcelona hi haguessin hagut centenars de petites instal·lacions de producció elèctrica en diferents punts de la ciutat interconnectades entre sí i entre els consumidors

finals i ens serà fàcil veure com no hi hauria hagut una apagada com aquesta (veure quadre).

Les experiències a Dinamarca (el 60% de les llars reben el subministrament de calefacció comunitària) i Holanda (l'ús de la microcogeneració abasta el 52% de l'electricitat generada) mostren la realitat dels beneficis de la GD. Especialistes com l'OFGEM-DTI afirmen que un 40% de la demanda pot ser coberta per la GD. Entitats com Greenpeace afirma que una "enorme" part de la demanda hauria de satisfer-se amb la GD.

El Pla de l'Energia a Catalunya 2006-2015 i la generació distribuïda

I aquesta opció està prevista al Pla de l'Energia de Catalunya? Doncs no, s'esmenta una sola vegada per justificar l'augment de la cogeneració en empreses. Per contra, es parla de construir noves grans centrals de producció elèctrica que consumeixen combustibles fòssils i provocaran la duplicació de les emissions permeses pel protocol de Kyoto l'any 2015 i que seguirà sense garantir un subministrament elèctric de qualitat als ciutadans.

Barcelona amb generació distribuïda

Seria possible actualment una Barcelona amb generació distribuïda? És evident que sí, ja que les tecnologies existeixen. La major part dels habitatges es podrien abastir elèctricament si utilitzéssim la superfície del terrat per a instal·lar-hi plaques solars fotovoltaïques per a la producció d'electricitat i disposessin de sistemes d'emmagatzematge d'electricitat per a les hores de menys producció. Aquest hauria de ser la infraestructura bàsica que després s'hauria de complementar. Per exemple, els hospitals, biblioteques, edificis municipals, etc. podrien disposar de petits motors de cogeneració que funcionessin amb gas i que aprofitessin la calor residual per a la calefacció. El port de Barcelona i altres zones industrials de la ciutat podrien tenir petits parcs eòlics i hi podria haver petites centrals distribuïdes en llocs estratègics de la ciutat per subministrar la potència

necessària per a infraestructures com trens i metro. Instal·lacions com els semàfors o algun tipus d'enllumenat podrien funcionar amb plaques fotovoltaïques pròpies i algun sistema d'emmagatzematge.

A més llarg termini, es podrien tenir centrals fotovoltaïques de producció d'hidrogen a través de l'hidròlisi. Això permetria abastir els habitatges a través de les anomenades cel·lules de combustible que converteixen l'hidrogen en electricitat i podrien alimentar cotxes i autobusos que funcionessin amb hidrogen sense emetre CO2.

Avantatges de la generació distribuïda

-Augmenta la fiabilitat i seguretat de la xarxa. La multiplicitat de punts de generació, la seva proximitat als punts de consum i el dens mallat de la xarxa elèctrica fan que els fluxos elèctrics no es transportin lluny i siguin gestionables sense complicacions i per altra part la capacitat de subministrar localment les demandes suavitza les puntes de demanda evitant la saturació del sistema.

- Millora considerablement l'eficiència ja que s'eliminen les pèrdues pròpies de la transformació i el transport a llargues distàncies.*
- És molt més adaptable als avenços tècnics. És molt més fàcil implementar aquests avenços en petites instal·lacions, més modulars, que en les grans infraestructures pròpies del model actual centralitzat.*
- Dóna lloc a un mercat basat en la competència real procurant tarifes més econòmiques, serveis més acurats i possibilitaria la lliure elecció de proveïdors. De fet, al sí de la UE ja s'està debatent sobre aquesta qüestió (<http://www.euroactiv.com/en/energy>)*
- Possibilita l'accés a la generació d'energia elèctrica a la ciutadania. Associacions de veïns, cooperatives, ajuntaments, petites empreses,... passarien a ser subministradors. A tall d'exemple, els ajuntaments no caldria*

que eixuguessin el seu dèficit permetent la urbanització insostenible del municipi. L'accés a l'energia (considerada com a un dret de les persones) es veuria garantit ja que passaria de ser un hostatge en mans de grans empreses a ser un bé de lliure disposició.

- Aquest sistema més comunitari incidiria en un canvi d'actituds socials que procuraria un augment de l'estalvi i un ús més eficient. La proximitat i el coneixement popular del que és la generació i la distribució elèctrica acceleraria l'adquisició d'una nova cultura de l'energia.
- Les afectacions a l'entorn derivades de la micro-generació són pràcticament nul·les el que significa que tindria una gran acceptació per la població afectada.

Els desavantatges del model elèctric centralitzat ens ha portat a l'actual model elèctric el qual presenta una sèrie d'importants inconvenients des del punt de vista estructural que suposa la centralització (no analitzarem aquí aspectes com la gestió de la demanda, eficiència o ús de fonts renovables).

- És molt ineficient, només el transport elèctric comporta unes pèrdues del 10% tant en les fases de transformació com en el propi transport.
- És insegur ja que és molt difícil administrar grans fluxos d'electricitat com els que es produeixen en el mercat únic europeu. El risc de caiguda del sistema (apagada) augmenta en relació directa a les distàncies que ha de recórrer el llum.
- És poc fiable, ja que com la generació i el transport es concentren en poques infraestructures qualsevol accident o avaria deixa fora de servei elements imprescindibles per garantir el subministrament. Això comporta el desdoblament, per si de cas, tant de plantes de generació com de línies de transport.
- No ha permès els beneficis d'un mercat únic europeu. Contràriament a les expectatives

que s'havien creat, el desenvolupament d'una gran xarxa elèctrica a on els sistemes elèctrics dels països membres s'interconnecten només ha servit perquè les empreses elèctriques es fusionin entre si donant lloc a grans multinacionals que de fet actuen com a monopolis impeding la millora de la qualitat dels serveis oferts i el manteniment d'unes tarifes elèctriques que no han baixat. La creixent preocupació a la Unió Europea per la seguretat dels subministraments i per la instauració d'una competència real al mercat elèctric europeu estan perfilant la Generació Distribuïda com l'alternativa a desenvolupar.

- Sense tenir en compte les centrals de generació, les grans línies de transport i estacions transformadores causen afectacions de gran transcendència ja que afecten una superfície molt extensa i un gran nombre d'habitants.
- Econòmiques com les devaluacions patrimonials de les propietats afectades, la incidència negativa sobre activitats incipients (turisme cultural, rural, etc), i els danys econòmics als municipis.
- Paisatgística. No només la relacionada amb la pèrdua econòmica que suposa el deteriorament de paisatges que serien un reclam turístic, sinó també per la pèrdua que suposa per al patrimoni col·lectiu la transformació d'uns indrets que són en realitat referents identitaris.
- Risc per a la salut humana i animal ocasionat per l'exposició a camps electromagnètics, ozó i emissions sonores de baixa intensitat (leucèmia infantil i juvenil, trastorns de la son, trastorns auditius...)
- Ecològica, actuant com a barrera que fragmenta els hàbitats naturals i com a obstacle contra el que col·lionen un nombre important d'aus.

24 de juliol de 2007