

Per què ens cal la MAT

- Una xarxa d'alta tensió és molt més gestionable i segura que la generació distribuïda

RAMON FOLCH*

EL PERIÓDICO DE CATALUNYA, 22.05.09

Les comarques gironines són importadores netes d'energia elèctrica. Tenen una capacitat generadora de només 95 megawatts, és a dir un 10% de la seva demanda punta. Però no tenen cap central energètica de potència instal·lada igual o superior als 100 megawatts; a la resta de Catalunya n'hi ha setze. Disposen de diverses centrals petites, el conjunt de les quals produeix només l'1,7% de l'energia elèctrica generada a Catalunya; per contra, Girona demanda el 10% de l'energia catalana. La projectada central tèrmica de cycle combinat de Bescanó tindria una potència instal·lada de 400 megawatts i seria la primera gran unitat de generació energètica gironina. Tant si es pensa en la necessitat de dur energia elèctrica on no se'n genera gaire, com si es pensa en la necessitat d'evacuar la produïda en futures noves centrals, com si es considera la conveniència de formar part del sistema global europeu –tal com estableixen les directrius comunitàries--, calen línies de transport adequadament dimensionades.

Una altra opció és la generació distribuïda, o sigui petites centrals a prop dels punts de consum. Optar per una generació distribuïda té determinats avantatges (autogestió, disminució de pèrdues per transport), però en zones densament poblades es necessiten moltíssims centres generadors, la gestió es complica enormement i no es pot

garantir del tot el subministrament en funció de les oscil·lacions de la demanda o davant de caigudes sobtades. Per això hi ha un ampli consens entre els diversos experts sobre la necessitat, en el cas de Girona, d'optar per un increment de la generació en centrals potents, per una potenciació de la generació en règim especial (cogeneració i renovables) i també per una millora de la xarxa de transport i distribució.

Hi ha raons perquè aquesta xarxa compti amb una línia de 400.000 volts, és a dir 400 quilovolts (400 kV). El transport de grans quantitats d'electricitat a grans distàncies sense patir pèrdues importants per escalfament de les línies (efecte Joule), exigeix recórrer a voltatges elevats: com que les pèrdues per l'efecte Joule són inversament proporcionals al quadrat del voltatge, una línia de 220 kV no perd el doble d'una de 400 kV, sinó quatre vegades més. A l'Europa oriental i a Sibèria, per a distàncies de milers de quilòmetres, el transport elèctric es fa a tensions elevadíssimes, de l'ordre dels 800 kV. A l'Europa occidental, amb distàncies de transport no tan grans, es fa a voltatges més baixos, normalment 400 kV o, si els recorreguts són inferiors o la demanda és modesta, s'opta per línies de 220 kV. A Girona, actualment, l'electricitat es transporta en part a 220 kV i, en bona mesura, a 132 i 110 kV.

Per cada 100 MW de demanda, a Espanya hi ha 86 quilòmetres de línia de transport, a Catalunya 53 i a Girona només 11. Per a abastar la potència demandada, 360 MW arriben a terres gironines prou bé des d'Osona, a través d'una línia de 220 kV, mentre que la resta d'importacions, uns 500 MW, arriben com poden des del Maresme, el Vallès i Osona per quatre línies menors de 132 o 110 kV. Sembla clar que cal millorar les línies i, sobretot, la xarxa de transport. Això és cert

en l'actual escenari, però encara més en els previsibles del futur. La demanda augmentarà (noves necessitats dels 400.000 usuaris gironins, activitat industrial, AVE), de manera que els desitjables increments de l'eficiència a penes compensaran, en anys, l'augment del consum. La integració europea, tal com passa amb les autopistes i els nous ferrocarrils, exigirà també que la nostra xarxa elèctrica sigui quantitativament i qualitativament compatible amb els fluxos transpirenencs. Ja hi ha 105.000 km de línia de 400 quilovolts a Europa, 18.000 km a Espanya i 1.050 km a Catalunya mateix, tret de Girona, on no n'hi ha cap. Ja es veu que es tracta d'una anomalia del sistema, la perpetuació de la qual no pot beneficiar ningú.

ALTRA COSA és com es dissenya i com s'inscriu paisatgísticament aquesta línia. En tot cas, cal recordar que l'opció més operativa és el transport aeri: l'aire és el millor dielèctric. El soterrament pot resultar indicat en determinats casos (travessia d'una ciutat o un aeroport, com passa en punts de Barcelona o a Barajas), però resulta molt oneros (10-15 vegades més car) i no deixa de tenir impactes ambientals severos, perquè cal obrir grans rases, mantenir expedida la traça en superfície un cop coberta la galeria, col·locar torres de ventilació cada 700-900 metres i, si es transporta en corrent continu (forma usual en les línies d'alta tensió soterrades), també cal ubicar estacions transformadores a les boques de la galeria. S'ha d'evitar la falsa idea que una línia soterrada desapareix totalment de la vista i no té impactes ambientals. No és així, ni de bon tros.

Per tot plegat, reaccions emocionals a banda i interessos no generals exclosos, resulta energèticament i sostenibilísticament pertinent dotar Girona d'un sistema de transport elèctric modern, capaç de subvenir tant

a les actuals necessitats locals com de recol·lectar possibles excedents futurs, incorporable a Europa i tècnicament operatiu. Això exigeix una línia de 400 quilovolts territorialment integrada, segura per a les persones i econòmicament abordable, circumstàncies que demanen un projecte avançat i potser, excepcionalment, amb algun tram soterrat.

* Socioecòleg. Director general d'ERF.