

## IMPULSAR LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA O EMBOLICAR LA TROCA

Eduard Furró Estany

3 de desembre de 2020

Vivim en temps de transició vers la substitució dels combustibles fòssils i l'urani per les fonts renovables d'accés a l'energia, i també de canvis importants en l'ús dels recursos vers comportaments socials sostenibles, i com en qualsevol situació de canvi sorgeixen tot tipus d'accions, propostes, plantejaments i missatges que cal anar analitzant per tal de ponderar bé la seva efectivitat i la seva correcta aplicació.

El procés de canvi inunda la societat de nous mots i un barreig de conceptes, especialment els relacionats amb la dinamització del canvi de model energètic, que tot i ser importants poden desorientar o fins i tot induir falses interpretacions que paradoxalment poden alentir el propi procés de canvi.

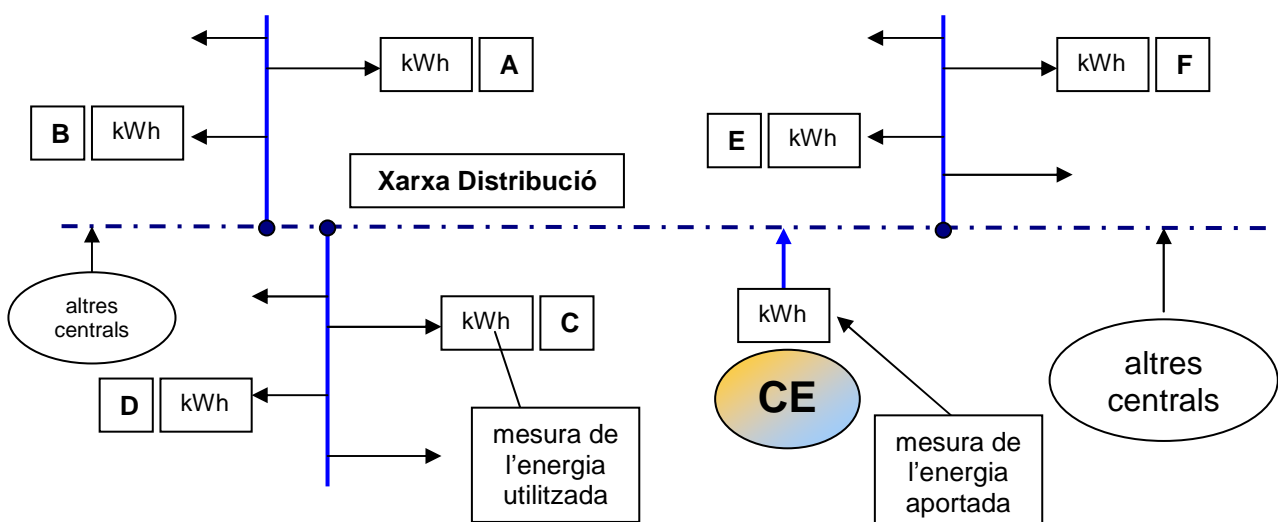
És el cas per exemple del que anomenem *autoconsum compartit*, *comunitats ciutadanes de l'energia*, *comunitats locals de l'energia* o *figures com l'anomenat Agregador o xarxes smart i digitalització*.

Tots ells indueixen la societat a considerar-los una innovació que es presta a tot tipus d'interpretacions, alhora també que de cauteles en la seva utilització, atès que són copsats amb caràcter de novetat i per tant de resultats encara no experimentats.

Doncs res més lluny de la realitat perquè totes elles son eines ja existents, qualcunes d'elles des del segle passat i d'altres ja omnipresents en els nostres afers quotidians, com la digitalització.

Plantegem una aplicació tipus, a tall d'exemple, per a poder ponderar bé el significat de cadascuna d'aquestes eines presumptament novadores.

Suposem que un ens qualsevol construeix una central de subministrament d'energia en forma de potencial elèctric "CE" i la connecta a una xarxa elèctrica de distribució "XED" que subministra energia a diferents usuaris (abonats) "A-B-C-D-E-F....."



Es tracta d'un sistema de xarxa elèctrica ben conegut, estudiat, desenvolupat i emprat des de fa més d'un segle. Però analitzem la funció d'aquesta central elèctrica:

## Central elèctrica "CE".

Es tracta d'una instal·lació industrial de subministrament d'energia elèctrica que podria ésser perfectament un sistema tèrmic que crema fusta o carbó o petroli o gas fòssil, o fisiona Urani, o un grup electrogen, o l'aprofitament d'un salt d'aigua o un aprofitament Eòlic o Fotovoltaic etc.....

Independentment de la seva potència (kW) o la seva capacitat (kWh) o quina sigui la font d'energia primària, ja sigui bruta, neta, exhaurible o renovable, l'energia aportada tecnològicament a la xarxa es repartirà sempre entre els diferents usuaris d'acord amb les lleis de Kirchhoff, és a dir en funció de l'equilibri entre les característiques elèctriques temporalment variables dels receptors i les característiques elèctriques de la xarxa de distribució que els uneix amb els punts de connexió de la centrals.

És a dir cap a on es dirigeix en cada moment l'energia subministrada per cadascuna de les centrals elèctriques connectades a una mateixa xarxa no és mai una voluntat personal de l'usuari o del operador sinó una llei universal i cap nou mot, smart o sistema de contractació d'energia la pot adreçar discriminadament vers uns receptors determinats i vers altres no.

Fins aquí hem vist l'anàlisi tecnològic del sistema.

Analitzem ara la gestió comercial d'aquesta central elèctrica "CE" :

La propietat, es a dir qui ha posat els diners per a la seva construcció i gestió, pot ser un particular, una societat mercantil, una cooperativa, **una Comunitat Ciutadana**, una administració, **una Comunitat Local**.....qualsevol modalitat jurídica és vàlida per construir i gestionar una central d'acord amb la legislació vigent.

Si la gestió comercial de la central elèctrica es limita a vendre l'energia a un Operador o al sistema energètic global l'anomenem un **negoci de Companyia Elèctrica Generadora**.

Si l'empresa ven la seva energia a determinats usuaris i gestiona la totalitat o part de la xarxa de distribució, l'anomenem una **Operadora o Companyia Elèctrica Subministradora** que avui volem batejar amb el nom de **Agregador o Empresa Agregadora** si l'àmbit del seu negoci (gestió) és més aviat local i/o dependent total o parcialment d'un Operador d'àmbit més global.

A Catalunya hi han moltes operadores locals (Agregadores) fins i tot centenàries en aquest tipus de gestió. És el cas de La Electra Caldense, Estabanell, Bassols Energia, L'Elèctrica Municipal de Centelles, Agri-Energia, L'Elèctrica de Mieres, Sudanell.....etc.

Si la propietat i gestió corren a càrrec d'uns quants usuaris que volen simplement compensar les seves, o part de les seves necessitats, energètiques, poden construir i connectar a xarxa una Central Elèctrica "CE" i gestionar la seva producció (kWh) a través de l'operador del sistema, que els descomptarà dels kWh utilitzats per cadascun d'ells a través d'un coeficient de participació.

Es la modalitat que anomenem "**Autoconsum Compartit**".

<http://cmes.cat/treballs-cmes/consideracions-a-lanomenat-autoconsum-compartit/>

Per acabar d'arrodonir el trencaclosques, encara cal comptar que avui el sistema legislatiu Espanyol disposa que les Empreses Operadores o Companyes Elèctriques o Agregadores, estiguin descompostes en Aportadores d'energia (Propietat i gestió de les Centrals Elèctriques), Distribuïdores (Propietat i/o gestió de les Xarxes de distribució) i Comercialitzadores (Compradores i venedores (facturació) de l'energia que generen les Centrals i distribueixen les Xarxes).

Però malgrat tot, fixem-nos que l'objectiu vital sempre és únic i centenari.....construir una Instal·lació Industrial de Captació i Subministrament d'Energia a una Xarxa .....la resta d'embolics tan sols són modalitats de negoci que anem afegint i de com facturar el preu d'aquesta energia.

I dins d'aquest embolic, els sistemes smart i la digitalització són eines importants per facilitar aquestes modalitats de facturació a partir de la comparativa de l'energia aportada i l'energia utilitzada en cada moment.

Especialment rellevant si tenim en compte l'aleatorietat temporal de captació d'energia a partir de les fonts renovables, que necessita d'un sistema de gestió que ajudi a sincronitzar temporalment generació i demanda (gestió d'usuari) i alhora discriminar econòmicament els costos extres d'emmagatzematge per atendre les necessitats fora d'horari o manca de capacitat de producció (gestió de l'Operador).

Posem atenció un cop més en que la complexitat de l'embolic està centrada en la gestió administrativa i comercialització de l'energia, no en la seva obtenció ni distribució que resten sotmeses a les aplicacions tecnològiques, perfectament conegudes i a l'abast del mercat.

En aquest sentit i per tal de donar a conèixer, clarificar l'embolic i impulsar aquestes modalitats es molt important la iniciativa europea de potenciar el que anomenem Agències Locals de l'Energia. Molt recomanable consultar la Community Energy Guide, preurada per el German Federal Ministry for de Environment and Nature Conservation, <https://energy-cities.eu/wp-content/uploads/2020/10/13-FoEE-Community-Energy-Guide-mr.pdf>

Per tant faríem bé en posar en relleu que la necessitat i les urgències d'acció (substitució dels combustibles fòssils i urani) per part de la societat haurien d'estar centrades :

**Primer** en la construcció de Centrals de Captació d'Energia per a Ús Propi (Termosolars, Biomassa, Fotovoltaiques, Eòliques), que resten fora de cap tipus de complexitat comercial del sistema i repercuteixen directament en l'eficiència i l'estalvi tan energètic com econòmic de l'usuari.

Per descomptat prioritat als aïllaments tèrmics, aplicació de la bomba de calor (Geotèrmia - Aerotèrmia), contractació a través d'una operadora local d'energia renovable i en cas de no disposar d'espais per a la captació d'energia entrar a forma part del segon pas.

En **segon** lloc la construcció i connexió a xarxa de Centrals Elèctriques de fonts renovables en la modalitat empresarial que es vulgui o que es cregui socialment més adequada i en la mesura i punts de connexió tecnològicament més adients per garantir el funcionament de la Xarxa comuna. I en aquest punt és de vital importància potenciar la figura de l'Operador Local o Empresa Agregadora.

En **tercer** lloc, treballar un sistema de preus taxats que permetin agilitzar la venda d'energia a la xarxa per a totes les centrals elèctriques connectades a través d'un operador local i que permeti assegurar econòmicament el seu manteniment, gestió i rehabilitació en el temps.

És a dir de totes aquelles Captacions d'Energia més properes als usuaris, que permetin aportar una quantitat d'energia equivalent a la utilitzada sempre en temps real (sense necessitats de gestió d'emmagatzematge).

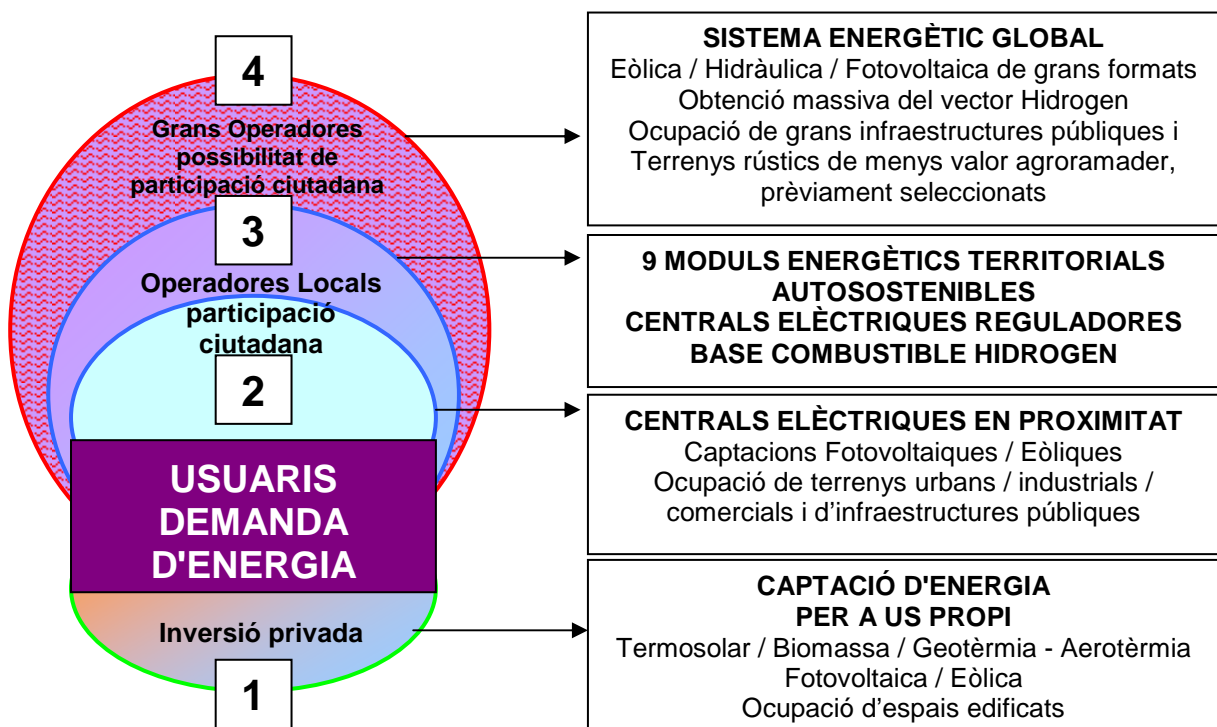
A partir d'aquí, les capçaleres del sistema energètic prenen una dimensió i un grau important de complexitat, car cal obtenir i gestionar energia per atendre possibles averies o mancances de les xarxes locals, alimentació de grans infraestructures,

emmagatzematge i obtenció del vector energètic Hidrogen per atendre la regulació de la xarxa i mantenir la seva qualitat, la mobilitat de gran abast i tonatge (camions, ferrocarril, marítim, maquinaria pesada etc) i les Cambres Industrials d'altres Temperatures.

Aquí és on pren sentit el paper de les Grans Operadores que cal gestionar des d'un sistema de Governança, tant tècnic com econòmic, sota paràmetres d'interès global de país.

En definitiva organitzar un sistema energètic estructurat en quatre estadis o modulacions bàsiques.

- 1) Captació d'energia per a ús propi.
- 2) Centrals Elèctriques d'aportació d'energia a les xarxes locals.
- 3) Mòduls Energètics Territorials Autosostenibles.
- 4) Sistema Energètic Global.



*Catalunya aproximació a un model energètic sostenible - E.Furró - Edi. Octaedro*

*La Transformació del sistema energètic. Recursos, Raons i Eines - E. Furró - Edi. Octaedro*

Però un cop més ens trobem en una situació on la manca de projecte no permet ni facilita un desenvolupament ordenat de la Transició, complicat a més per un allau de nous mots i sistemes de comercialització amb manca de concreció, preus i per acabar d'embolicar la troca una laberint d'autoritacions administratives que desorienten fins i tot la voluntat social de participar.

Seria desitjable un esforç per part dels òrgans responsables de govern (funcionaris, i polítics) per explicar bé, a les societats a qui serveixen i representen, el perquè d'aquest desconcert sense projecte ni governança i el motiu d'aquest barreig de mots, conceptes, normatives europees a mig transposar, lleis a mig redactar o sense reglaments d'implementació i normatives sense adaptar.

En definitiva desembolicar la troca per facilitar la Transició.

Per que en cas contrari, en el sí de la societat afloren dubtes i preguntes com ara:

Manca formació, professionalitat o coneixement de la situació?

Fa vergonya reconèixer i explicar a la societat aquest desconcert?

Embolicar la troca és precisament el projecte?

Afavoreixen o obeeixen aquestes actituds a certs interessos ocults?

Jo personalment diria no a algunes i vull pensar que no a les altres.....però són dubtes que en no trobar resposta, fan pensar que tal vegada foren possibles i això indueix una manca d'implicació social.

I entretant, una part important de la societat pateix, es preocupa, i veu amenaçats els territoris que habita, per un possible ús energètic del que no se'n senten ni partícips ni beneficiats, i ens endinsem en una zona de risc imminent de malversació de potencials agraris i per tant també de biodiversitat sense cap necessitat.

Una societat que, en general, viu aquest desconcert i no entén perquè no pot disposar de facilitats per posar en marxa iniciatives energètiques al nivell d'altres societats europees, ni perquè cal envair la natura quant encara disposem de quantitats importants d'hectàrees de terrenys industrials i d'altres ja ocupades per infraestructures públiques, totalment compatibles amb les Instal·lacions Industrials de Captació d'Energia (amb línies elèctriques d'evacuació ja incloses i grans usuaris en proximitat).

Parlem de Pactes per a la Transició, parlem de Llei de Canvi Climàtic, anunciem la confecció d'una Llei de Transició Energètica, que fa dos anys que no arriba, després fem la Llei però no el seu Reglament, i a tot hora anem parlant d'urgències i de Sobirania Energètica.

I Sobirania Energètica vol dir dependre d'un mateix, és a dir internalitzar, al màxim possible, els 8.000 milions d'euros anuals (avui hi ha veus que ja els situen en 12.000 ) que Catalunya envia a l'exterior per a la compra de combustibles fòssils i urani.

Però si no tenim projecte, si anem improvisant instal·lacions renovables a corre-cuita i sense participació de la societat catalana, tenim el risc de perdre aquesta possibilitat de sobirania per acabar enviant a noves mans externes aquests 8.000 a 12.000 milions d'euros anuals.

Amb el greixa afegit de poder haver sacrificat, sense necessitat, i cedit a mans externes (multinacionals) una part important de territori i per tant també de possible sobirania alimentaria, pèrdua de biodiversitat i llocs de treball.

Esperem que entre tots puguem aportar llum i posar fil a l'agulla, per que en una cosa si sembla que coincidim, societat, administracions i polítics, i és en l'urgència de transitar a un model energètic net i renovable, però si volem anar de pressa caldrà la col·laboració de tothom i actuar en interès de tots.

I quant dic tots, vull dir persones, famílies, empreses, entitats, gestors públics, tècnics funcionaris i polítics.....En definitiva "essers humans" que habitem Catalunya i que hi hem d'aportar compromís a través de les nostres actituds i accions, també professionals, cadascú dins les seves possibilitats i grau de responsabilitats, canalitzades totes vers aquest objectiu comú.

O és que qualcú, amb responsabilitats o capacitat de participació en aquest canvi de model energètic, pensa que, restarà al marge de les conseqüències de no fer res per desembolicar la troca ?

Caldrà no oblidar que en aquesta tasca ens hi juguem el futur de tots i per tant també el dels nostres fills, nets i generacions futures,

Eduard Furró Estany

3 de desembre de 2020