EL REPTE DE LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA: LA INICIATIVA PRIVADA I L'AJUDA PÚBLICA

JORDI CARBONELL BLÁZQUEZ
Conseller comarcal del Baix Llobregat de Medi Ambient, 2019-2023
OSCAR MIQUEL SICILIA
Tècnic de l´Oficina de Transició Energètica del Consell Comarcal del Baix Llobregat

No estem descobrint res de nou quan diem que la societat està immersa en un procés de canvi global com a conseqüència de l´actual emergència climàtica, i que aquesta ha estat provocada, principalment, per causes antròpiques.

L´augment de la població constant a nivell mundial, el model instaurat de consum i mobilitat a partir de la meitat del segle XIX, acompanyat de les activitats industrials basades en la utilització d'energies no renovables i, sobretot, derivades de combustibles fòssils, ha desencadenat un augment de la temperatura mitjana del planeta, a causa de l´increment d'emissions de gasos amb efecte hivernacle.

Aquest augment d'emissions a l´atmosfera juntament amb la contaminació i sobreexplotació dels ecosistemes terrestres i oceànics han trencat els equilibris ecosistèmics i ha provocat grans canvis, ja irreversibles, i greus pèrdues en la biodiversitat del nostre planeta. Això ens ha portat a la crisi climàtica d'ara i a un estat d'emergència mundial per tal de revertir el desequilibri.



La comunitat científica i especialistes ecologistes fa temps que ens n'estan alertant. De fet, el 1972 el MIT va redactar un informe predient el col·lapse de la nostra civilització en el segle XXI. L'informe en el seu moment va tenir detractors i molta crítica; malauradament els últims estudis estan donant la raó a aquell informe i acaba de sortir un article a la revista *Nature* en el qual la societat científica declara que set dels vuit sistemes de què depèn la vida humana han sobrepassat els límits físics i s'està a punt del col·lapse.

En aquesta greu situació, els poders polítics i econòmics van retardant les accions necessàries per arreglar-la o, com a mínim, per no agreujar-la, tot al·legant pèrdua de l'estat del benestar, de l'estabilitat política i de posar en crisi el creixement econòmic que necessita el capitalisme per sobreviure, sobretot en el primer món.

Estem, pràcticament, en un punt de no retorn i ara ja s'estan proposant mesures d'adaptació a aquests canvis climàtics, ja que es veu molt difícil revertir la situació.

Les organitzacions internacionals han fet diverses trobades sobre el clima a la més alta representació dels països i s'ha arribat a ambiciosos acords internacionals, signats per la majoria dels governs i ratificats després per molts d'ells, incloent països altament contaminants com la Xina, els Estats Units i la Unió Europea. No obstant, les mesures acordades no sempre es porten a terme amb la urgència necessària.

La Unió Europea (UE) ha marcat en el calendari unes dates límit per tal d'assolir la neutralitat climàtica el 2050 (Comissió Europea, 2022), amb determinades accions i mesures de mitigació i adaptació, a escala regional, nacional i continental, per tal d´aconseguir els objectius marcats a nivell mundial.

Concretament, la Comissió Europea ha adoptat un conjunt de propostes per adaptar les polítiques de tota la Unió Europea en matèria de clima, energia, transport i fiscalitat amb la finalitat de reduir les emissions netes de gasos amb efecte hivernacle en

almenys un 55 % el 2030, respecte dels nivells de 1990. Els 27 estats membres de la UE s´han compromès a aconseguir que aquesta zona geogràfica sigui la primera climàticament neutra d´aquí al 2050.

No obstant aquests compromisos, encara s'estan veient determinades polítiques que no llegeixen l'emergència climàtica de la mateixa manera i s'accepten demandes de sectors econòmics que comprometen la millora de la qualitat de l´aire i afectaran el nostre futur climàtic. Aquests grups de pressió econòmics, polítics i mediàtics es comporten com a negacionistes del canvi i poden comportar un retard important en la implantació de solucions.

Passar a l'acció

Per poder assolir els objectius serà necessari un augment en la proporció d'energies renovables i d'una major eficiència energètica en tots els camps. S´ha apostat per un nou model energètic basat en les energies renovables que permeti tornar l´equilibri al nostre planeta.

El món local ha de ser un col·laborador necessari perquè la societat accepti els projectes d´energies renovables que vagin més enllà de l´autoconsum, ja que el desplegament d'instal·lacions de producció requereix l´ocupació de gran part del territori i cal assolir un equilibri compatibilitzant l´activitat agrària, la conservació de la biodiversitat, l´ordenació territorial i el desenvolupament sostenible del medi rural.

Cal l´apoderament de la ciutadania perquè adopti un rol més actiu i participatiu en aquest nou model energètic, així com la creació d´un marc normatiu i impositiu favorable a la transició energètica per poder arribar al model energètic citat basat 100 % en energies renovables i desitjablement a l´horitzó 2050.

L´objectiu per aconseguir aquest canvi radica a assolir un sistema elèctric de producció neta, totalment descarbonitzada, a través d'energies renovables, i també en la implantació de modes de transports nets: trens, vehicles elèctrics i d'hidrogen, incloent-hi avions i vaixells moguts per combustibles no fòssils.

Els objectius establerts requereixen urgència, cosa que comporta una gran velocitat de desplegament d´aquestes instal·lacions, i la població ha de ser conscient d'aquesta emergència i ha de col·laborar en aquest model orientat a la sostenibilitat de tota la societat.

Aquest nou model ens pot oferir la reducció de gran part de les emissions directes a les ciutats en els sectors que més contribueixen a acumular aquests gasos a l´atmosfera, com són el del transport i l´industrial, i en menor ordre de magnitud el residencial.

Segons dades de l'Institut Català d´Energia pel que fa a l´estructura de consum d'energia final per sectors, el consum més elevat a Catalunya el 2019 correspon als sectors del transport i a l'industrial, que representen un 45,1 % i un 25,5 % (ICAEN, 2020) respectivament.

Ens trobem pràcticament en el punt de partida d'aquest desplegament d'instal·lacions de producció d'energia renovable i de poder transformar-la en electricitat. I en aquesta acció de desplegament hi ha de ser tota la societat començant per l'administració pública, que no només ha de fer els deures en el seu si, sinó que ha de promoure i ajudar la resta de la societat en aquesta transició.

L'Oficina de Transició Energètica del Consell Comarcal del Baix Llobregat

El juliol del 2022, el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, a través de l'Institut Català de l´Energia, va adjudicar una subvenció als 41 consells comarcals de Catalunya per a la constitució de les Oficines Comarcals d'Impuls a la Transició Energètica. El Consell Comarcal del Baix Llobregat es va acollir a aquesta subvenció i l'Oficina de Transició Energètica és ara una realitat.

Oficina Comarcal de Transició Energètica del Baix Llobregat

L´Oficina de Transició Energètica del Consell Comarcal del Baix Llobregat (OTECCBL) té la funció d'acompanyar els projectes i actuacions en matèria de transició energètica que es despleguin a la comarca.

Des d'aquesta oficina s´està donant suport tècnic per incentivar mesures i iniciatives vinculades amb l´estalvi i l'eficiència energètica, les energies renovables o l´apoderament ciutadà, donant a conèixer la importància de l´autoconsum i també la necessitat de crear comunitats energètiques com a eina fonamental per realitzar la transició energètica.

Aquesta oficina ha de contribuir a definir els criteris que s'han de tenir en compte al Baix Llobregat a l´hora de dissenyar la implantació de les energies renovables. Aquestes oficines comarcals treballaran de manera coordinada amb la Direcció General d'Energia i l´Institut Català de l´Energia.

Es realitzaran aportacions en les consultes preliminars que es fan dins del procediment d'avaluació ambiental estratègica del Pla Territorial Sectorial per al Desenvolupament de les Energies Renovables a Catalunya (PLATER).

Segons la llei 16/2017, de l´1 d'agost, del canvi climàtic, es marca l´objectiu que com a mínim el 30 % de l´energia elèctrica renovable de nou desenvolupament que es vol implantar en l´horitzó de l´any 2030 sigui distribuïda i participada, en la propietat o el finançament, per la ciutadania, les petites i mitjanes empreses, les administracions locals, les operadores i comunitats energètiques ciutadanes i les comunitats d´energies renovables.

I també, segons el marc normatiu, d´aquí al 2030 s´han d´incorporar 14 GW en el sistema per tal d'assolir que el 50 % del consum elèctric sigui renovable. I, per tant, 3,6 GW que s´han d´incorporar han de ser distribuïts i participats, sent les comunitats energètiques una eina fonamental per créixer en aquest model.

Són un eina fonamental perquè les comunitats energètiques són entitats jurídiques, formades per una agrupació de socis (persones físiques, associacions, pimes o administracions locals), que voluntàriament o amb participació cooperativa estableixen els seus objectius en l´obtenció de beneficis energètics, socials, mediambientals i econòmics, per als membres d´una comunitat i també a tercers, i per tot això són perfectes per desenvolupar la llei 16/2017.

Des de les administracions públiques, s'estan impulsant diversos projectes de comunitat energètica per poder mostrar aquest model a la ciutadania, donant exemple de col·laboració i suma de forces per aconseguir els objectius citats. En aquests moments les úniques comunitats energètiques finalitzades a Catalunya són les de Cornellà de Terri i la de Caldes de Montbui.

Ens trobem en un moment de canvi on l´estratègia és clara i el PLATER acabarà de clarificar la metodologia emprada per establir aquesta transició energètica.

Una de les primeres observacions és que aquest model requereix ocupar una gran extensió del territori. S´haurà de treballar conjuntament i amb una visió global per tal d'assolir els objectius marcats. Aquesta extensió ens ha de fer veure a tota la ciutadania la necessitat de col·laboració ja citada anteriorment. No podrem arribar a la neutralitat climàtica i a l'autosuficiència energètica amb projectes aïllats i planificats des del punt de vista només econòmic.

Cada comarca té les seves especificitats. Des de la nostra Oficina de Transició Energètica fem a continuació un esbós de la situació actual, necessitats i projeccions de possibles solucions.

El Baix Llobregat és una comarca densament poblada en un territori relativament reduït. I el territori està repartit en les següents superfícies: el 48,4 % és forestal, el 37,5 % està ocupada per sòl urbà i tan sols el 8,6 % de la superfície és agrícola amb prop de la meitat de regadiu i la resta, el 5,5 %, sense vegetació.

La superfície del Baix Llobregat és de 48.600 hectàrees i, segons la Prospectiva Energètica de Catalunya (PROENCAT 2050), es preveu la necessitat d´unes 80.000 hectàrees de la superfície total de Catalunya per instal·lar sobre terreny infraestructures amb energia eòlica i fotovoltaica.

Tenint en compte la població del Baix Llobregat (833.540 habitants) i partint d´unes aportacions energètiques mitjanes de 19.200 kWh per habitant i any a Catalunya, a la comarca és necessària una captació d´energia de 16.025 GWh/any. Segons Eduard Furró (coordinador de CMES), al Baix Llobregat es podrien captar unes 800 GWh/any per a usos propis en el sector domèstic i de serveis, que, malgrat que no cobreix la demanda, és un esforç important que s´ha de realitzar. També es podrien captar uns 1.300 GWh/any aprofitant les 1.646 hectàrees de teulat industrial.

S´hi podria afegir uns 10 GWh/any d´aprofitament tèrmic amb la gestió de la biomassa, uns altres de 900 a 1.000 GWh/any aprofitant les 2.600 hectàrees d´infraestructures i de sòls erms, i encara de 900 a 1.000 GWh/any si es dediquessin a energia part dels boscos de menys qualitat i del conreu agrari de secà.

Realitzant un balanç d'aquestes dades, veiem que totes aquestes aportacions arriben aproximadament a 4.000 GWh/any d´energia renovable, tan sols el 25 % de les necessitats. Per tant, aquesta hipòtesi ens porta a calcular un dèficit de captació d´energia renovable de 12.000 GWh/any, que es correspondria amb un dèficit d´unes 13.500 hectàrees dedicades a la captació d´energia i que caldria negociar amb altres territoris.

Per poder eliminar aquest dèficit energètic i territorial del Baix Llobregat, a la balança tenim també les necessitats i consums. Pel seu equilibri és requereix un sobreesforç en mesures d´estalvi i d´eficiència energètica en tots els sectors i especialment en la mobilitat i en determinats processos industrials.

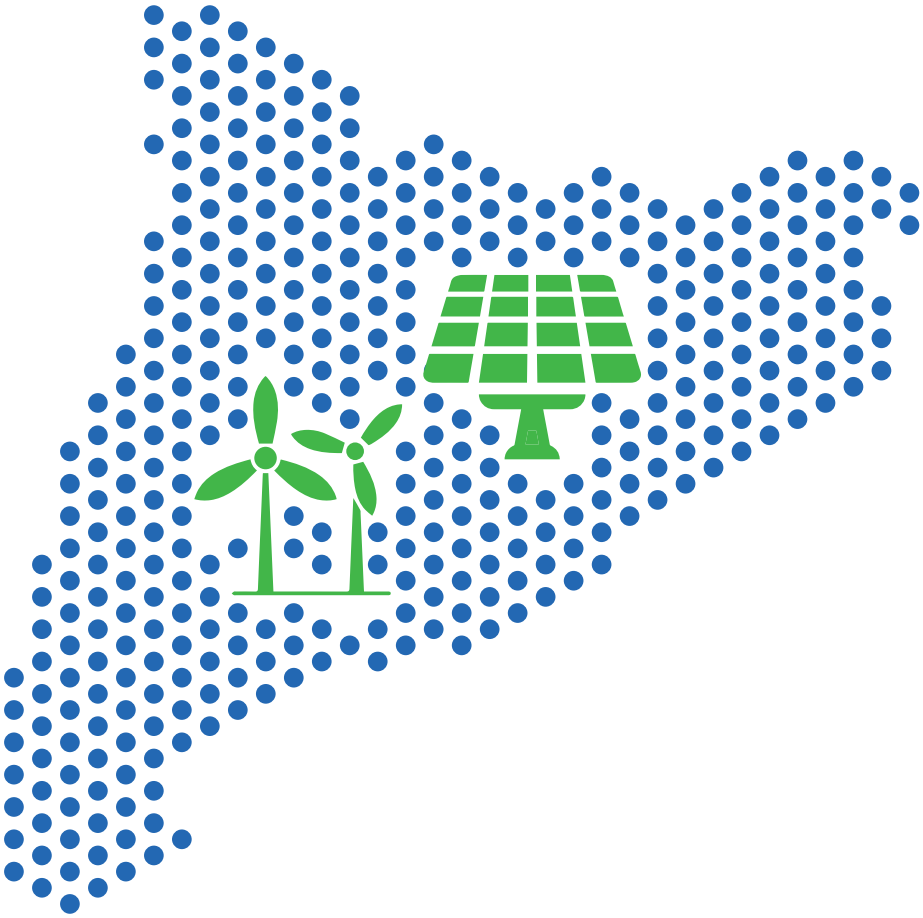
També la mobilitat

L´àmbit de la mobilitat amb vehicle privat requereix d´una plena transformació que comença amb un canvi de comportament de tota la societat. Des de les diverses administracions s´està apostant per una mobilitat sostenible amb millors infraestructures i mitjans de transport públic a l'abast de pràcticament tota la ciutadania.

La primera mesura és aconseguir reduir el parc mòbil potenciant aquest canvi d´usos i seguidament anar canviant els vehicles més contaminats per vehicles elèctrics, els quals amb el creixement d´energies renovables cada vegada reduiran més les emissions respecte els actuals vehicles de combustió interna.

Segons un estudi de la marca Volvo, comparant la petjada de carboni del seu model C40 completament elèctric amb el model XC40 ICE de benzina, si el model elèctric funciona amb energies 100x100 renovables, als 49.000 quilòmetres ja compensa les emissions i es torna menys contaminant que el model de benzina, i en arribar als 200.000 quilòmetres, la reducció d´emissions supera el 50 %.

Per a l´any
2050
s´estableix
un objectiu
d´energia eòlica
23.136 MW
Solar fotovoltaica
19.394 MW



És a dir, fent una aproximació s´estaria reduint més d´un 50 % de les emissions totals en el sector transport per carretera quan s´aconseguís tenir un parc mòbil totalment elèctric a base d´energies renovables. S´ha de tenir en compte que aquest percentatge encara pot ser superior si s'aconsegueix reduir la petjada de carboni associada a la fabricació de les bateries i s´introdueixen sistemes eficients de reciclatge. També s´ha de considerar que amb la incorporació del vehicle elèctric es podrà gestionar la demanda.

El present i el futur immediat

La transició energètica de Catalunya prevista en la Prospectiva Energètica de Catalunya en l´horitzó 2050, i basada en el Pacte Nacional per a la Transició Energètica i la Llei 16/2017, del Canvi Climàtic, té com a objectiu la sobirania energètica de Catalunya basada en les energies renovables autòctones i en la neutralitat climàtica.

Segons les necessitats i els objectius de la Prospectiva, Catalunya haurà de desenvolupar un gran nombre de projectes d´energies renovables, principalment parcs eòlics i plantes fotovoltaiques. Per a l´any 2050 s´estableix un objectiu d´energia eòlica de 23.136 MW i de solar fotovoltaica de 19.394,3 MW. L´any 2021 el desplegament d´aquestes tecnologies és de 1.271,1 MW i 95,9 MW, respectivament.

En el moment actual, a Catalunya i a la comarca del Baix Llobregat, quant a desplegament d´energies renovables, s´està en fases molt inicials. Amb dades de la Direcció General d´Energia de finals de l´any 2022, el Baix Llobregat és la tercera comarca de Catalunya amb més instal·lacions d´autoconsum fotovoltaic, amb 5.781 i també la tercera comarca en potència instal·lada, amb 40,97 MW. En tot Catalunya hi ha 60.208 instal·lacions amb una potència total d´autoconsum fotovoltaic de 466,59 MW.

Diversos ajuntaments de la comarca ja tenen instal·lades calderes de biomassa com a alternativa a les calderes que funcionen amb combustibles fòssils; així s´aconsegueixen beneficis mediambientals a nivell de reducció d´emissions i aquesta transformació permet sanejar els boscos per prevenir incendis forestals i pot ser un pas més per incentivar la regeneració de les terres agrícoles. Ens trobem en un moment d´emergència climàtica i la prevenció d´incendis forestals és una prioritat i aquesta alternativa s´ha de potenciar per tots els beneficis que comporta.

El municipi de Begues, a tall d'exemple, fa més d´una dècada que treballa en l´ús de la biomassa com a combustible. A causa de l'extensió dels seus boscos, aquest municipi té la capacitat d´abastir les quatre calderes de biomassa que té, donant servei a tots els equipaments públics.

Per arribar als objectius marcats, cal pensar a arribar a consolidar projectes de comunitats energètiques amb impuls dels ajuntaments, ja que aquests tenen l´oportunitat de connectar tots els actors en la transició energètica, oferint un nou model energètic amb beneficis mediambientals i econòmics.

S´han d´aconseguir determinades modificacions en el Reial Decret de les comunitats d´energia renovables i de les comunitats ciutadanes d´energia per impulsar-les com a model de canvi en la transició energètica; temes com la proximitat i el ventall d´actuacions serien clau perquè aquest model pugui prosperar al territori.

I és totalment necessari l'impuls des de les administracions per aconseguir més casos d'èxit que siguin bons exemples i animar tots els actors a participar en aquests processos en tot el territori i créixer en un model participatiu i distribuït. No s'han d'estalviar mesures i accions per arribar a una sobirania energètica neutra amb el clima i evitar l'acceleració de l´escalfament global i mitigar la crisi que ja és present en la nostra civilització. En cas contrari, no hi haurà futur i ens haurem d'adaptar a la nova situació d'una manera més traumàtica.