



**Universitat Autònoma
de Barcelona**

POSTGRAU EN ECONOMIA SOCIAL I SOLIDÀRIA

TREBALL FINAL

REFLEXIONS I EINES PER A LA CREACIÓ DE COMUNITATS ENERGÈTIQUES

ANNA LARA LLONCH

Curs acadèmic 2021/2022

Data de presentació de la memòria:

08/07/2022

TUTOR DEL TREBALL: Eudald Grieria Llonch

Abstract

El present treball parteix de la necessitat urgent d'intervenir des d'una òptica comunitària dins del sector de l'energia. És precisament des d'aquesta visió que es pren les comunitats energètiques com a element necessari, emmarcat dins les pràctiques de l'Economia Social i Solidària. L'objectiu final d'aquest treball és fer un recorregut sobre la necessitat d'aquestes comunitats energètiques i iniciar un banc d'eines per facilitar la seva implantació que van des de posar el tema a l'agenda política, fins a reflexions sobre la seva configuració més formal. En la seva elaboració hem pogut parlar amb diferents actors implicats en processos de desenvolupament de comunitats energètiques tant a Catalunya com a València. A "Reflexions i eines per a la creació de Comunitats Energètiques" s'ubica aquestes com a eines comunitàries claus per donar resposta a un context de crisi ecològica global amb el propòsit de caminar cap a la sobirania energètica. Alhora es detecten les principals problemàtiques perquè les comunitats energètiques constitueixin eines de transformació ecosocial dins del context de la ciutat i es reflexiona sobre els potencials i les implicacions socials de reduir els consums i no incrementar les desigualtats socials que podria comportar la transició ecològica, en concret, l'energètica. Finalment, es fa un recull d'eines i útils que poden ajudar a obrir camí a la creació de comunitats energètiques.

The present work is derived from the urgent need to intervene in the energy sector with a community-based perspective. It is precisely from this perspective that the work establishes energy communities as a necessary element, framed within the practices of the Transformative Economy. The end goal of this work is to take a look at the needs of these energy communities and to start a toolkit to facilitate their implementation ranging from putting the issue on the political agenda, to thinking about the formal configuration of energy communities. In its elaboration we have been able to speak with different actors involved in the development of energetic communities in Catalonia and in Valencia. In "Reflections and Tools for the Creation of Energy Communities", energy communities are examined as key community tools to respond to a context of global ecological crisis in order to advance towards energy sovereignty. At the same time, the work reveals the main problems for energy communities to become tools of eco-social transformation within the context of the city and thinks about the potentialities and social implications of reducing energy consumption and not increasing the social inequalities originated in the ecological transition, mainly the energy transition. Lastly, there is a collection of tools and utilities that can help pave the way for the creation of energy communities.

El presente trabajo parte de la urgente necesidad de intervenir desde una óptica comunitaria dentro del sector de la energía. Es precisamente desde esta visión que toma a las comunidades energéticas como un elemento necesario, enmarcado dentro de las prácticas de la Economía Social y Solidaria. El objetivo final de este trabajo es realizar un recorrido sobre la necesidad de estas comunidades energéticas e iniciar un banco de herramientas para facilitar su implantación que van desde poner el tema en la agenda política, hasta reflexiones sobre la su configuración más formal. En su elaboración hemos podido hablar con diferentes actores implicados en procesos de desarrollo de comunidades energéticas tanto en Catalunya como en València. En "Reflexiones y herramientas para la creación de Comunidades Energéticas" se ubica éstas como herramientas comunidades claves para dar respuesta a un contexto de crisis ecológica global con el propósito de caminar hacia la soberanía energética. Al mismo tiempo, se detecta las principales problemáticas porque las comunidades energéticas constituyen herramientas de transformación ecosocial dentro del contexto de la ciudad y se refleja sobre los potenciales y las implicaciones sociales de requerir y no incrementar las desigualdades sociales que podría comportar la transición ecológica, en concreto energética. Finalmente, se hace una recopilación de herramientas y útiles que pueden ayudar a abrir camino a la creación de comunidades energéticas.

Abstract	1
1. Transició ecològica	4
1.1 Límits biofísics i recursos	4
1.2 Més enllà de la producció	6
1.3 Transició energètica	6
1.3.1 Reducció de fòssil implica electrificar i reduir consum	7
1.3.2 Comprendre l'actual sistema de preus: subhasta marginalista	8
1.3.3 Recursos finits de l'energia renovable	8
1.3.4 Democràcia i desigualtats	8
1.3.5 Diferents formats de fotovoltaica	9
1.3.6 Perquè parlem de comunitats energètiques i ESS	10
1.3.7 Situació actual: Europa, Estat Espanyol, València i Catalunya	11
2. Desenvolupament futur	15
2.1 Dificultats	15
2.2 El paper de l'administració pública	16
2.3 Espais comunitaris	16
3. Útils	19
3.1 Visualitzar les comunitats	19
3.2 Camí per comprendre i canviar les ordenances fiscals energètiques	20
3.3 Mocions base per presentar a ple	22
4. Conclusions i reptes	25
5. Altres línies de treball	27
6. Annex	28
6.1 Dades	28
6.1.1 Evolució de l'autoconsum FV	28
6.1.2 Dades baròmetre fotovoltaic 2020	29
6.1.3 Rànquing de municipis, comarques i províncies FV	31
6.2 Comunitats energètiques en procés província de Girona	32
6.3 Definició comunitat energètica	32
6.4 Projectes catalans seleccionats per finançar des de fons europeus	33
6.5 Recull eina somcomunitat	34
6.6 Text base per a propostes de mocions	37
6.6.1 Moció 1. Moció XXX perquè l'Ajuntament promogui comunitats energètiques pròpies	37
6.6.2 Moció 2. Moció XXX perquè l'Ajuntament promogui comunitats energètiques	39
Bibliografia citada	42

Reflexions i eines per a la creació de Comunitats Energètiques

*La major part d'aquest treball ha estat elaborada dins la primavera de 2022.
Abans d'acabar la primavera Catalunya havia patit dues onades de calor superant ambdós cops els
35 graus en molts indrets i arribant als 40 graus en algunes localitzacions.*

1. Transició ecològica

En aquesta primera secció del treball trobarem el context necessari per entendre quines són les condicions que ens porten a voler parlar de les comunitats energètiques com un element clau en la transició ecològica i el possible lligam amb l'Economia Social i Solidària (d'ara en endavant ESS). Per entendre el rol que poden desenvolupar aquestes comunitats és absolutament necessari parlar abans de la situació de disponibilitat de recursos al planeta, de la crisi ecològica en la qual estem immersos, dels reptes i diferents propostes polítiques que hi ha entorn les respostes, el paper de les ciutats en tant que grans concentradores de població, el paper de l'ESS, però també en concret de la transició energètica, de la necessitat de reduir i ressituar les necessitats, d'establir una base democràtica en l'àmbit energètic, els diferents models d'instal·lacions fotovoltaïques - entrant evidentment a les comunitats energètiques- i un context comparatiu europeu.

1.1 Límits biofísics i recursos

El canvi climàtic no és una alerta de futur, sinó que és una realitat present i aquesta premissa és la que ens obliga a actuar avui. Una de les eines més recurrents a Europa, probablement des d'un punt de vista emotiu, planteja la necessitat d'actuar per poder deixar un món millor per als nostres fills - les generacions futures-, però Peter Gelderloos (Gelderloos XX) planteja precisament que aquesta visió és eurocèntrica, ja que els efectes del canvi climàtic ja estan sent salvatgeament agressius per la vida en algunes zones del món, forçant migracions, fent impossible una vida mínimament estable, i, per tant, tot allò que puguem fer per l'emergència climàtica, cal fer-ho ja.

Moviments socials com fridays for future eliminen bona part d'aquest paternalisme, si bé segueixen plantejant una idea de futur, la planteja des de l'avui, des de la necessitat d'actuació immediata. Alhora són una mostra de l'hegemonia que ha anat guanyant el moviment ecologista, tot i que les mesures institucionals segueixen plantejant-se a anys vista. Greta Thunberg exposa el compromís d'una generació que té clar que li toca jugar un paper clau perquè durant anys s'ha avançat en la direcció oposada.

Al darrer quart de segle XX autors com *Donella i Dennis Meadows* ja parlaven sobre la crisi ambiental i els límits del creixement que desencadenaria forçosament (*Herrero, 2018*). En el mateix article Herrero planteja com tot i aquesta autoconsciència dels límits no s'han modificat les dinàmiques econòmiques de creixement de consum, que fa que ens trobem avui dia dins d'una crisi ambiental, d'energia, i de materials.

Desde entonces hasta ahora, se ha seguido profundizando una dinámica económica que crece exponencialmente, utilizando cada vez más recursos y generando cada vez más residuos. Esto ha terminado provocando una tremenda crisis ambiental que se puede plasmar, por una parte, en una crisis de energía y materiales. No nos encontramos solamente ante el pico del petróleo sino de prácticamente todos los minerales de la corteza terrestre. (Herrero, 2018)

El model econòmic capitalista situa el creixement com un dels elements imprescindibles per a l'augment de la riquesa global. I aquest creixement xoca directament amb la necessitat de reduir els recursos que gastem. Autors com Carlos Taibo situen la reducció de les desigualtats com un element absolutament imprescindible pel sosteniment de la vida, més enllà de plantejar només la reducció del que consumim globalment com societat.

"la perspectiva del decrecimiento nos dice que si vivimos en un planeta con recursos limitados —y vivimos—, no parece que tenga mucho sentido que aspiremos a seguir creciendo ilimitadamente". Esto, por lógico que parezca, parece no estar demasiado interiorizado. ¿Por qué?

La lógica del crecimiento acompaña sin fisuras a la del capital. Es uno más de los elementos que en los países ricos nos han colocado dentro de la cabeza a través de la publicidad, los medios y el sistema educativo. Que salir de ella no es sencillo lo demuestra el hecho de que porfiemos en defenderla aun cuando sepamos que acarrea agresiones sin cuento contra la igualdad y contra el medio natural, y que estimula al tiempo un individualismo abrasivo. (Taibo, 2021)

Si bé les propostes de decreixement han estat altament impopulars fins al moment, comença a créixer el volum d'autors que destaquen que no hi ha altra opció. Potser és des de l'ecofeminisme des d'on parteix una visió més enriquidora del decreixement, ja que planteja posar la vida al centre, com a protagonista. Des de l'àmbit de l'ESS podríem dir que no només s'intenta donar una resposta al problema, sino que detecten la necessitat que cal resoldre.

La mateixa Yayo Herrero ens constata

El ecofeminismo quiere poner en el centro la vida. Poner la vida como protagonista. En toda esa crisis ecológica que hemos descrito, las ciudades juegan el papel del león, del depredador: son las mayores emisoras de gases de efecto invernadero, las mayores consumidoras de los productos que han sido fabricados con los minerales extraídos de la corteza terrestre. Son verdaderos sumideros de energía y de materiales. Y también, la ciudad, en esa falsa dicotomía entre ella y el campo, se plantea por encima del mundo rural. Se perciben como dos cosas completamente diferentes, a pesar de ser obvio que no hay ciudad si no hay campo. (Herrero, 2018).

De fet, aquesta cita d'Herrero ens serveix, no només per parlar de com s'aborda la situació des d'una perspectiva ecofeminista, sinó que ens introdueix un nivell més de profunditat en les respostes, i que si bé tenim un problema d'accés als recursos des de les ciutats no pot contraposar-se al camp. Les ciutats no generen un dubte només per la concentració de persones, sinó per la manca d'espai de resposta, en el cas de l'alimentació per exemple per la falta d'espais on generar producció. Aquest element ja ha anat succeint-se, en el cas de l'alimentació és molt evident, però amb la mancança de recursos és quan això es converteix en una dificultat. Les ciutats tenen la principal demanda energètica i miren fora la ciutat per tal de tenir grans espais on generar recursos sota economia d'escala. Si bé no totes les respostes es podran generar des de les ciutats és clau trencar aquesta contraposició entre ciutat i camp.

Davant els dubtes sobre si podrem fer que les ciutats segueixin sent habitables un grup d'investigadors de la universitat de Leeds van treballar a calcular quins recursos energètics caldria per a 2050. Aquesta previsió ens planteja

Una vida digna para todos los habitantes del planeta en 2050 sería posible con un 60% menos de la energía que usamos hoy. Según los cálculos de un grupo de investigadores de la Universidad de Leeds en el Reino Unido, con un gasto de energía global similar al de los años 60, la población mundial, que se estima que se habrá triplicado para entonces, podría satisfacer todas sus necesidades materiales básicas para llevar un estilo de vida con comodidades propias de los países desarrollados. (Millward-Hopkins, Steinberger, Rao, Oswald, 2020)

Hem de ser conscients que l'ús de l'energia total s'haurà de reduir i que no podrem produir tota l'energia necessària des de les ciutats a les ciutats, però és també evident que s'hi ha de jugar un paper actiu en produir-la, però també en reubicar i posar al centre les necessitats.

1.2 Més enllà de la producció

Exposàvem ja com la teoria ecofeminista posa sobre la taula reptes ecològics plantejats en terme de reproducció de la vida. Altres autores com Tithi Bhattacharya (Teoria de la reproducció social (models reproductius)) plantegen que cal tenir en compte totes les esferes de la vida en un mateix pla que l'àmbit productiu, també la reproductiva tant en generació i regeneració de les tasques que no queden estretament vinculades al treball, com de nous - futurs- treballadors.

A comprensión del capitalismo como un sistema integrado, donde la producción está sostenida por la reproducción social, puede ayudar a los activistas a comprender la importancia de las luchas políticas en cualquiera de las esferas y la necesidad de unir las. (Marxismo crítico, accés 2022).

Fer comprensible aquesta divisió que s'ha establert desde el capitalisme (per reconèixer només la remunerada) és clau per comprendre les alternatives i això és el que es planteja, des de pensaments ecofeministes. Alhora cal posar sobre la taula que l'alternativa implica establir processos democràtics, no explotadors, i d'accés universal. En certa manera plantejant el mateix que es planteja des dels béns comuns i cal tenir present que en molts casos en transició ecològica entrarem per força a parlar de bens comuns i d'elements comunitaris.

Ostrom (Ostrom, 1990) en la gestió dels comuns parteix de la premissa que la gestió dels recursos comuns s'exploten d'una manera sostenible pel fet ser comuns i trenca així amb la idea que els recursos comuns són sobreexplotats. Per demostrar-ho Ostrom ens parla precisament de la gestió de recursos com és el cas de l'aigua en què en múltiples llocs del planeta s'estableixen mecanismes de gestió col·lectiva, com pot ser per exemple l'Horta de València. Aquesta gestió col·lectiva fa que fins i tot individualment s'acceptin restriccions que a priori, en un recurs gestionat individualment no tindríem motivació per acceptar. En definitiva, s'avantposa la sostenibilitat dels recursos a l'ús individual. En un context de crisi ecològica sembla prou raonable plantejar que caldrà incrementar allò comú i sobretot allò que treballem comunitariament.

1.3 Transició energètica

Ja hem anat introduint l'àmbit de l'energia en les explicacions anteriors, ja que és un dels factors claus a tenir presents en la transició ecològica. Roc Padró (2019) de fet estableix una triple esquerra metabòlica quan parla de l'ecologia i l'ESS, esquerra de les quals la primera és precisament l'energia.

Comentàvem prèviament com hi ha càlculs de la quantitat d'energia que podem necessitar i on es dona el punt d'equilibri on presumiblement podrem produir (Rodríguez 2020), i, per tant, quina previsió de reducció de consums globals s'haurà de fer. Com que ja sabem que caldrà anar a la baixa és absolutament necessari fer els plantejaments de reducció pensant i actuant en què la transició sigui justa.

A L'energia Emilio Santiago (Santiago et al 2018) torna a deixar clar que tot i que ens abastim de recursos inesgotables, els dispositius que capturen la seva energia són de materials que sí que s'esgoten, establint així una nova dependència dels països exportadors d'aquests materials. Alhora ens trobem amb establiment d'energies renovables que finalment acaben sent subsidiàries de combustibles fòssils (*energy trap*).

Si bé es produeix en un equilibri complex i que fàcilment una distribució injusta pot generar desequilibris importants en la població hi ha propostes per transformar el sector. Es tracta de transformar un sector productiu enorme que no ha avantposat pràcticament mai el punt de vista social i ecològic, sinó que ha prioritzat el màxim benefici. I precisament perquè cal trencar aquesta línia de diversos autors com Roc Padró o Ivan Miró, entre molts altres, ens apunten cap a la necessitat de treballar per una sobirania energètica.

Ivan Miró als Annexos del llibre *La transició a les renovables Cap a una energia social i solidària parla específicament de sobirania energètica i el camí a recórrer:*

De la mateixa manera que ja enfocàvem la necessitat de fer una transició ecològica des d'una perspectiva ecofeminista, que tingui en compte els diferents elements reproductius, és exactament igual d'urgent que qualsevol reorganització i decreixement energètic tingui aquest prisma present.

Cap a la sobirania energètica.

En aquest vessant de construcció d'altres models s'incardina el concepte de sobirania energètica, que crida a l'apropiació popular del dret a decidir i controlar el sistema energètic. Segons la XSE, per garantir la sobirania energètica és clau instruir noves estructures de govern públic i comunitari que comportin una decisió popular més gran en les polítiques energètiques. (Jordi Pujol Soler i Carles Riba Romeva, 2019)

1.3.1 Reducció de fòssil implica electrificar i reduir consum

Que els recursos fòssils són finits és una cosa que fa molts anys que la nostra societat sap i fingeix ignorar. Sovint a l'espera d'un canvi tecnològic suficient que ens salvi de les mateixes previsions. Com ja dèiem a l'apartat de transició ecològica als anys vuitanta ja s'apuntava aquesta escassetat de recursos i que els recursos restants havien de ser destinats precisament a iniciar la transició energètica.

La reducció de la dependència dels recursos fòssils és indispensable i per això cal tendir a electrificar sempre que sigui possible, però també essent conscients que l'electrificació sense reducció no ens resol el dilema.

1.3.2 Comprendre l'actual sistema de preus: subhasta marginalista

És molt important entendre com funciona en mercat de l'electricitat actualment per comprendre fins a quin punt l'oligopoli elèctric sempre surt guanyant amb el sistema actual basat en una subhasta marginalista (Plena energia, 2022).

De fet, això és rellevant per entendre que el preu de l'energia elèctrica no segueix un patró directe entre l'oferta i la demanda, ja que el preu de l'energia elèctrica per cada hora és el preu més alt amb el que s'hagi cobert les demandes de les empreses comercialitzadores.

Imaginem que necessitem 20.000 MWh per una hora determinada. Entrarà a subhasta tota l'energia produïda per les diferents tecnologies, de la més barata a la més cara. Primer hi haurà la nuclear, després les solars i eòliques. Però posem que queden encara 2.000 MW que no cobrim amb aquestes. Doncs els 2.000 MW de cicles combinats, molt més costosos econòmicament, seran els que determinaran el cost de tots els 20.000 MW.

Això sumat a què el control de les centrals hidràuliques, eòliques, solars i també nuclears les tenen les mateixes empreses energètiques, per tant, sabent la demanda poden decidir produir més o menys amb les més barates. Estem en un sistema que pot permetre grans beneficis a les empreses amb més control al mercat energètic.

1.3.3 Recursos finits de l'energia renovable

Com dèiem el gran problema seran els materials per produir els captadors. Per una banda, els components elèctrics i minerals necessaris, però en especial les bateries.

Alhora els residus d'aquests propis captadors també pot esdevenir una qüestió de gestió de residus (Limón, 2021). Tant pels panells com per les bateries i tots els accessoris, l'estratègia que planteja el sector és augmentar al màxim l'eficàcia d'uns i altres, així com incrementar els usos majoritaris pels quals s'usa. Per tant, tal com van apuntar diferents autors tot i que encara hi ha molt camí per créixer en sobirania energètica, la dependència de materials és probable que suposi una dificultat greu en la possibilitat, o no, d'establir mecanismes i distribucions justes al conjunt de la població.

1.3.4 Democràcia i desigualtats

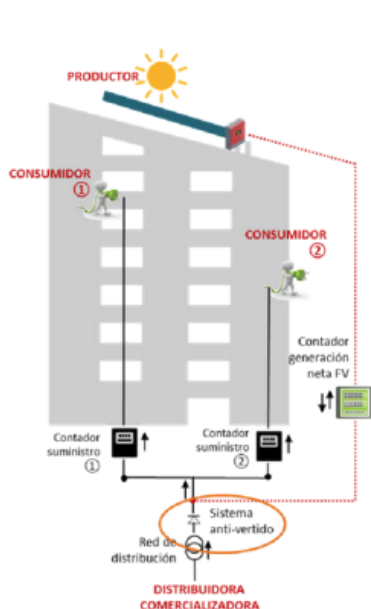
El fil que hem anat resseguint encamina l'ús de l'energia a permetre reproduir la vida. Això planteja que un dels reptes claus és la democratització de l'energia precisament per poder facilitar la reproducció de la vida, per facilitar que la pobresa energètica no sigui un element més de cronificació. La pobresa energètica és aquella situació que es dona en aquelles llars que no poden permetre's energia per abastir les llars tant a l'estiu com a l'hivern. Aquest aspecte és de gran importància, per no deixar ningú enrere, però també perquè hem de ser molt conscients de les dificultats d'accés a les alternatives que es proposen. En un àmbit com el de la sobirania energètica, en què com veurem a

continuació estem presentant alternatives que passen per panells fotovoltaics, hem de trobar respostes que incloguin també qui no pot permetre-se'ls econòmicament.

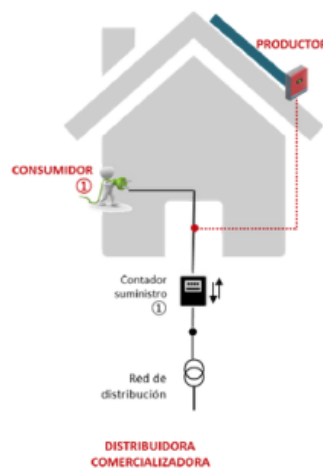
1.3.5 Diferents formats de fotovoltaica

Més enllà dels macrocomplexos de fotovoltaïques promoguts per grans empreses tenim diferents fórmules per fer instal·lacions fotovoltaïques, la primera i més estesa són les instal·lacions individuals, amb retorn o no a la xarxa¹. Es tracta d'instal·lacions que es realitzen en cases particulars. Aquestes també es poden produir en blocs de pisos, en el sostre col·lectiu, però amb permís per veïnatge concret i repercutint només sobre una llar.

Les instal·lacions col·lectives tenen més varietat i és que, per una banda, podem trobar instal·lacions de comunitats de veïns, per tant, integrades per diferents veïns i que habitualment el que fan és abastir els espais comuns. I instal·lacions de caràcter comunitari, el que definim com comunitats energètiques.



Il·lustració 1 Font: Guia para convertirse en autoconsumidor en 5 pasos. IDAE



Il·lustració 2 Font: Guia para convertirse en autoconsumidor en 5 pasos. IDAE

Imatge 1 - Esquema d'instal·lacions fotovoltaïques Font: Ecoserveis²

A la web de la Diputació de Barcelona podem trobar una secció específica sobre comunitats energètiques i aquesta és la definició que hi figura: <https://www.diba.cat/mediambient/comunitats-energ%C3%A8tiques>

¹ El retorn a la xarxa preveu una compensació econòmica dels excedents produïts.

² https://www.ecoserveis.net/wp-content/uploads/2020/11/guia_ajuntament_sabadell_autoconsum.pdf

*Comunitat energètica local és una nova figura en la cadena de valor socioeconòmic del **sector energètic** i un nou actor en el gran ventall d'escenaris de la **transició energètica**. És una **associació, cooperativa, o qualsevol altra entitat jurídica** que estigui **controlada per membres locals** (ciutadania, teixit productiu, ens locals) **sense ànim de lucre i dedicada a activitats en el sector energètic** (producció, distribució, agregació, etc.). L'objectiu principal sempre és el benefici local.*

Font: [Guía para el Desarrollo de Instrumentos de Fomento de Comunidades Energéticas Locales](#). IDAE

En el cas de les comunitats energètiques es podran donar participació entre habitatges que els seus comptadors no estiguin més enllà, entre els dos habitatges més llunyans, de 500 metres. Això implica, que més enllà del nombre de plaques disposades, el que limitarà el nombre de membres potencials és el nombre de veïns d'aquest radi.

1.3.6 Perquè parlem de comunitats energètiques i ESS

La XES (Xarxa d'Economia Social) va organitzar l'any 2018, de la mà de la cooperativa Espai Ambiental, les primeres jornades d'economia socioambiental i solidària de la qual en va néixer la comissió d'ecologia. Tal com indiquen al seu propi web (cita) des d'aquesta comissió s'insta a tota la societat, però en particular al conjunt de l'ESS, a treballar per "impulsar una transició ecosocial amb justícia social" alhora que la necessitat de fer un "decreixement progressiu i menys traumàtic".

Aquest àmbit, en tant que condicionarà del tot la vida, s'ha establert com un dels eixos estratègics a actuar amb l'objectiu compartit per altres eixos de reforçar les estructures comunitàries i populars (Vilaseca, 2019).

Dins d'aquest àmbit trobem també entitats del sector energètic, tecnològic i de gestió de l'economia social que publiquen la seva aliança per impulsar comunitats energètiques dins d'un projecte de Singulars.

Més enllà d'aquests elements concrets és evident que les comunitats energètiques poden encaixar dins el conjunt de pràctiques de l'ESS sempre que es plantegin com a alternatives per avançar en l'àmbit de la sobirania energètica - ho manifestin en aquests termes o no- i facin feina des de la transparència entre els seus membres.

Cooperativisme i economia solidària: democràcia energètica en acció

Com s'està materialitzant, avui mateix, la sobirania energètica? A partir del desenvolupament de la democràcia econòmica en el camp de l'energia:

Es tracta que les persones, a les seves respectives regions, decideixin sobre els projectes eòlics o els horts solars, que les consumidores decideixin sobre les polítiques de preu de les subministradores energètiques municipals o que els membres de les cooperatives ciutadanes propietàries o gestores del sistema energètic decideixin com s'han d'utilitzar els beneficis de la cooperativa. Són necessàries noves formes de propietat municipal o d'àmbit territorial superior, segons les circumstàncies i segones els resultats d'un debat social pendent

importantíssim. Calen també, noves formes de propietat privada col·lectiva, sovint en forma de cooperatives (*Pujol Soler, Jordi; Riba Romeva, Carles, 2019*)

A l'inici del text plantejàvem la necessària implicació de les ciutats en donar resposta a les mancances de recursos i no plantejar només, en l'àmbit de l'energia, grans instal·lacions fotovoltaïques als camps que abastissin les ciutats. Si bé per les dificultats cal ser conscient que això s'haurà de produir en certa manera, també plantejàvem que cal que des de les ciutats es donin part d'aquestes respostes. Aquest plantejament es dona en el si de l'ESS es detecten diferents eixos necessaris en què dirigir les accions, un dels que hem anat comentant, però no ens hem centrat és el que plantegen com a cinquè eix, l'arrelament al territori i la descentralització. Per una banda, hi ha certs elements d'autoconsciència que són determinants també per afectar els consums sobre com es consumeix i també en aquest cas, com es produeix. Però alhora la possibilitat real i pròxima de generar espais descentralitzats on es dona un control directe dels mitjans de producció, encara que això no ens porti a una independència energètica, si ens fa créixer en sobirania, un element central dins de l'ESS.

1.3.7 Situació actual: Europa, Estat Espanyol, València i Catalunya

Europa

La normativa europea ha anat desenvolupant-se i existeixen diferents directives que ja permeten el desplegament d'instal·lacions fotovoltaïques diverses i també de comunitats energètiques. Remarquem aquesta darrera, ja que té variacions segons els països membres (Cambio energetico, 2019).

La directiva en qüestió és la 2019/944 i la manca de desplegaments de reglaments propis ha portat a diferències molt importants. Podem veure que mentre Alemanya lidera en nombre de comunitats energètiques a Europa entorn 1.750 comunitats ja funcionant, Dinamarca en té unes 700, Països baixos 500 i Espanya 33 en funcionament (Energy news, 2022).

Pel que fa a l'àmbit de la fotovoltaica s'espera que Alemanya concentri el repte de l'evolució de les bateries, precisament per les seves condicions solars, a més a més cal tenir present que la llei que va donar camp per recórrer al sector és de l'any 2000. Per la seva banda França disposa d'una llei de transició energètica des de 2015 i un pressupost ja previst fins a 2028 de 71.000 milions per energia fotovoltaica i eòlica. A Portugal fins a la normativa de 2015 no es permetia l'autoconsum sinó que forçosament calia revertir l'energia a la xarxa, si bé després dels primers incentius no hi ha hagut més iniciatives estatals per a la seva extensió.

A l'annex es pot consultar un petit extracte de les dades del baròmetre fotovoltaic europeu (EuroObserv.er, 2020). Destaquem que Espanya si bé se situa com el cinquè país amb més producció, se situa ien desena posició en tant que capacitat fotovoltaica per habitant.

Espanya

En els darrers vint-i-dos anys Espanya ha tingut canvis normatius importants que han afectat el desenvolupament de la fotovoltaica (Amigos de la tierra, 2021). El 1999 amb els plans nacionals de l'energia s'establia un sistema de primes. A partir de 2004 s'abonava un percentatge sobre TMR i es fixen les primes i tarifes regulades per real decret. No obstat el 2013 s'estableix l'impost sobre el

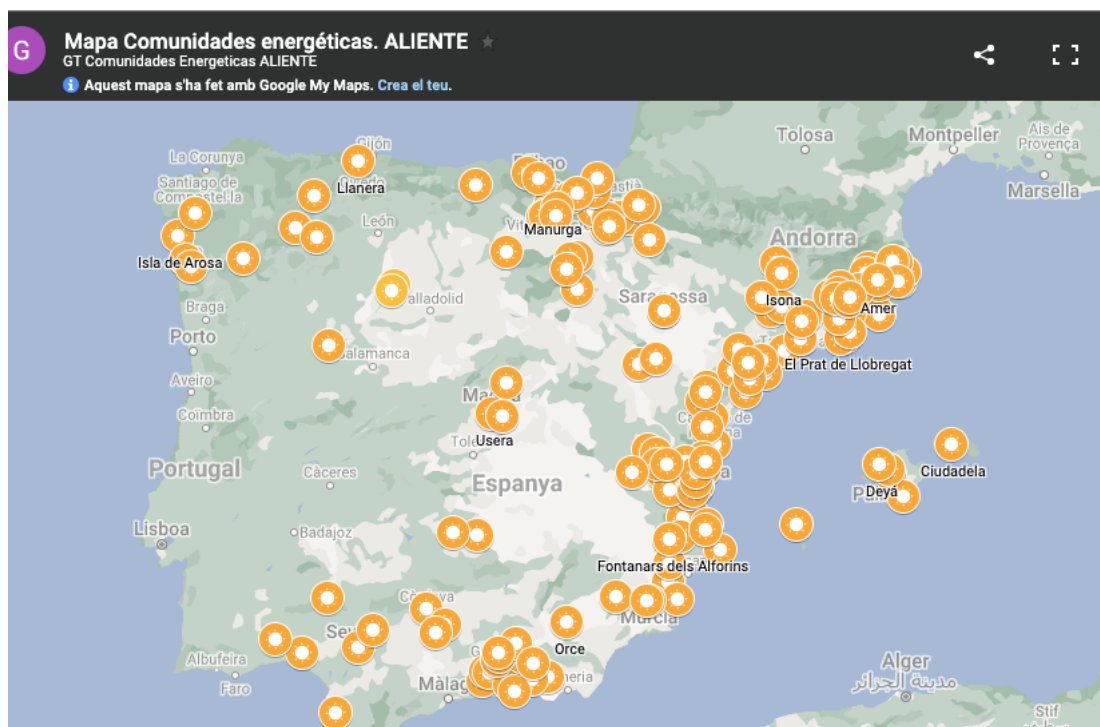
valor de l'energia elèctrica i entre 2015 i 2019 és vigent l'impost sol, que bloqueja fortament el desplegament d'algunes instal·lacions. El 2020 dins d'un conjunt de mesures de foment i d'incentiu de sistemes d'autoconsum entre el vigor un sistema de pay-as-bid.

Si bé encara queda normativa europea per desplegar a Espanya el Reial decret 244/2019 d'Autoconsum i Llei 24/2013 Sector Elèctric és clau pel desplegament de les comunitats energètiques i n'estableix la principal limitació geogràfica actual, la distància menys de 500 metres contada entre equips mesura. Per tant, s'habilita i és prou el consum col·lectiu, simplificant-ne la tramitació.

Tot i que històricament no s'ha estat pioner en la promoció de les renovables i l'autoconsum energètic la normativa més recent si estableix certa equivalència amb altres països europeus.

Actualment, ens trobem que s'han eliminat elements que han bloquejat la fotovoltaica durant anys eliminant les taxes d'autoconsum i la supressió del límit de la potència contractada i s'autoritza l'autoconsum compartit. Alhora es permeten beneficis fiscals a l'IBI i ICIO (tot i que el desplegament en l'àmbit local és desigual).

En termes generals es pot considerar que les comunitats energètiques a l'estat espanyol es troben en una fase molt incipient, en bona part, perquè no estan desenvolupades o transposades el conjunt de la normativa europea. Repesquem precisament la dada de les 33 comunitats energètiques³ ja funcionant i veiem però que Aliança energía y territorio (Aliente) mapeja més de 200 comunitats en desenvolupament. Val la pena posar sobre la taula la dificultat que exposen moltes comunitats per aconseguir el tràmit final amb la companyia elèctrica sobre l'assignació dels coeficients de repartiment d'excedents de cada usuari (fet pertinent a totes les instal·lacions col·lectives).



Imatge 2 Mapa d'Espanya amb els projectes de comunitats energètiques iniciats Font: Aliente.org

³ Febrer de 2022

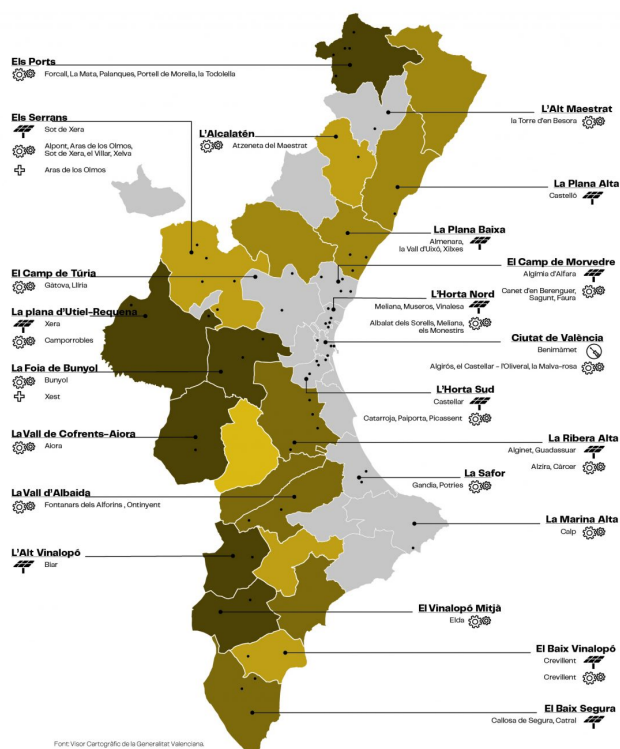
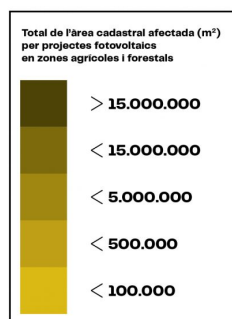
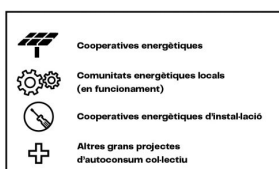
València

El cas de València és particularment remarcable per l'explosió d'experiències, però sobretot pel suport institucional que reben que poden arribar a finançar fins a 45 i 65% de la instal·lació col·lectiva (IVACE, 2022) (Sara Romero, Lluís Pascual, 2022) segons l'any de realització, a més, de les bonificacions posteriors en altres impostos locals (principalment ibi). No només per la facilitat i la canalització dels fons, sinó perquè s'ha trobat els mecanismes pels quals es van cedint o llicitant els sostres públics per a materialitzar les comunitats energètiques.

El cas de la cooperativa Sapiens⁴ -comunitat energètica d'energies renovables- incorpora als seus objectius el desenvolupament de comunitats energètiques. El format que s'està desenvolupant és el de llicitacions de terrats públics, però també complementant les plaques del conjunt de la comunitat energètica amb instal·lacions a diferents punts, incloses en sostres privats. El principal element a destacar és com amb aquest format una part de l'energia generada es destina a famílies en situació de pobresa energètica. Com indicàvem, la major part de les comunitats promogudes per Sapiens compten amb el suport financer de l'Institut Valencià de Competitivitat Empresarial, dependent de la Conselleria d'Economia Sostenible i Sectors Productius de la Comunitat de la Generalitat Valenciana, a través del Programa de Comunitats energètiques de la Comunitat Valenciana. Si bé hi ha pressupost d'anys previs el pressupost de 2021 i el de 2022 de 5 milions d'euros.

En aquest article de la Directa del 17 de febrer del 2022 es pot veure ja el desplegament de diverses iniciatives energètiques, incloses les comunitats energètiques.

Parcs fotovoltaics i alternatives energètiques al País Valencià



⁴ Visitats el 9 de juny a la seva seu a Alabat dels Sorells en el marc del postgrau ESS UAB.

Imatge 3. Parcs fotovoltaics i alternatives energètiques al País Valencià Font: <https://directa.cat/full-de-ruta-cap-a-la-sobirannia-energetica-al-pais-valencia/>

Catalunya

Catalunya té actualment actiu el Pacte Nacional per a la Transició Energètica de Catalunya. Aquest pacte preveu arribar al 100% de l'energia renovable per 2050 i d'entre d'altres canviar el paper de les persones en el procés, des d'una perspectiva d'empoderament, així com combatre la pobresa energètica.

Si bé durant el 2021 s'ha impulsat fons pel desplegament de les energies renovables sembla que està havent dificultats perquè aquests fons no acabin a les grans elèctriques (Editorial Diari Ara, 2022). Sembla que part de les problemàtiques és la lenta tramitació de les ajudes, que es podria deure a la necessitat de més personal per a la gestió d'aquestes (Belzunces, 2022).

A l'Annex podem consultar el rànquing d'autoconsum per municipis on s'observa un paper molt important al Vallès Occidental i a Barcelona, en tant que quantitat d'instal·lacions, malgrat tot les dades, que es poden consultar directament a l'Observatori d'autoconsum, també mostren com les col·lectives no acaben d'instaurar-se.

Pel que fa específicament a comunitats energètiques podem dir que els fons públics estan actualment previstos per deu comunitats energètiques de Catalunya (Institut Català d'Energia). A la mateixa nota de premsa de la generalitat cita:

A més, el 16% dels projectes pretén abordar la pobresa energètica a través de la inclusió de consumidors vulnerables entre els seus socis i quasi la meitat (42%) presenta plans d'igualtat de gènere com a part de la seva governança.

A més a més cal destacar el paper clau en l'elaboració de documents i acompanyament als municipis per part de la Diputació de Barcelona i Diputació de Girona on s'han publicat diferents guies per a la destinació de cobertes i terrenys a la producció local d'energies renovables. En el cas de Girona per exemple al gener tenien 4 comunitats actives, 10 planificades i en fases d'execució, 46 en memòries de redacció i 30 noves sol·licituds al pla de servei. A l'Annex es pot consultar el mapa.

2. Desenvolupament futur

Aquest segon apartat del treball se centra en la detecció de les problemàtiques que s'estan donant en el desplegament de les comunitats energètiques, alhora que aporta un seguit de propostes entorn de les necessitats pel seu desenvolupament, el paper que cal que juguin alguns actors - com és el cas de les administracions públiques- el potencial com a espai comunitari, així com reptes de caràcter organitzatiu. Reflectint també com alguns d'aquests elements acabaran explicant la centralitat, o no, de les comunitats energètiques en el si de la reorganització de les ciutats davant la crisi climàtica.

2.1 Dificultats

L'impost del sol, que feia pagar taxes per la generació als propietaris de fotovoltaica va ser un important impediment per al desplegament d'alternatives, i tot i que va ser suprimit la situació actual ve clarament marcada per aquell fet. Actualment, a limitació dels 500 metres al voltant del centre de generació dificulta també algunes propostes comunitàries. És menys local una proposta que inclou veïns a més de 500 metres, però menys d'1 quilòmetre? Si bé aquesta distància està establerta sota premisses tècniques a diferents països les distàncies són diferents (Agulló, Emili, 2022).

Un altre element que ha aparegut quan parlàvem de la situació actual a l'estat espanyol és el repartiment dels coeficients, en definitiva, els percentatges que pertoquen a cada cotitular de la comunitat energètica. Aquests percentatges per llei ara mateix poden ser variables, si bé s'han d'establir previamente, són variables en tant que permeten que s'estableixin diferències dins de cada hora, però no perquè s'autogestionin en relació al conjunt de la comunitat i el seu consum real. Doncs bé, que aquests coeficients de repartiment poguessin ser dinàmics de forma automàtica i en relació al consum real permetria que les comunitats arribessin al seu òptim i permetria excedents mínims. Això voldria dir que les instal·lacions col·lectives d'autoconsum podrien estar prioritzant l'autoconsum de totes les seves usuàries, abans que el retorn a la xarxa. El que és evident que queda més lligat a l'esperit d'autoconsum queda, ara per ara, bloquejat per llei. Si ens imaginem una comunitat amb -simplificant- una llar amb nens i una sense, és evident que les rutines i, per tant, els consums seran diferents. Un dissabte migdia posem que la família està fent totes les feines de la llar de 8 a 10 del matí, mentre que la que no té infants ha aprofitat per dormir fins a les 11. Sense el repartiment dinàmic l'energia captada per la casa sense infants s'està retornant gairebé completament a la xarxa, mentre que la família amb infants probablement supera una mica el consum del qual les plaques li estan aportant. Evidentment podem ajustar en base a coeficients dinàmics, però no de forma que s'autoreguli amb el consum real, sinó fixat previamente. No només per l'estalvi d'economia d'escala al instal·lar les plaques, sinó el mateix fet de formar part d'una comunitat. Aquesta és doncs un dels principals colls d'ampolla legals a tombar de cara a fer créixer les comunitats energètiques i consolidar-les com a tal.

El finançament és una altra de les qüestions a resoldre, ja que si discursivament s'està posant sobre la taula que ara mateix hi ha ampli finançament, a Catalunya no s'està disposant d'aquestes facilitats per garantir-ne també l'accés entre població amb una situació econòmica més desfavorida. Hem vist exemples al País Valencià on sí que constataren el suport econòmic molt garantit i de forma directa.

En termes econòmics, que la regularització de les plaques col·lectives estigui aturada entre sis mesos i un any és també un mal de cap que cal resoldre i agilitzar.

I el definitiu, la disponibilitat de sostres. Aquí juguen un paper les administracions públiques que són qui concentren més sostres útils i grans per fer-hi comunitats. Sense l'accessibilitat a aquests recursos, que recordem, ara mateix no s'estan utilitzant per a res, es perd un potencial enorme i senzill perquè són sostres que pel fet de ser públic tenim clar que tenen una estabilitat i no seran enderrocats a curt termini, però també perquè són més amplis que sostres d'edificis privats.

2.2 El paper de l'administració pública

Veiem com al gener amb prou feines hi havia una trentena de comunitats energètiques consolidades, però més de dues-centes en gestació. Compartint experiències veiem com moltes d'elles passen molt de temps gestant-se, inclús les administracions sembla que hagin passat els darrers dos anys estudiant i reestudiant el sistema, que es troba sobre analitzat, però no acaben de materialitzar-se les experiències (Diputació de Girona, 2022).

Es detecta certa paràlisi administrativa probablement també causada per esperar que s'acabi de traspasar directiva europea. És evident que impulsar comunitats energètiques quan tothom té en boca que en qualsevol moment canviaran les regles del joc no és fàcil, el problema és que a l'estat espanyol aquesta transició energètica ja ha ve prou alentida i no podem seguir demorant-la.

L'administració pública té una enorme responsabilitat en el desenvolupament de les comunitats energètiques i ja hem vist que allà on hi ha voluntat política s'estan desenvolupant. Més enllà del finançament un dels motius per aquesta centralitat és la disponibilitat de sostres grans en els seus equipaments que possibiliten l'economia d'escala que requereixen les instal·lacions comunitàries. No obstant hem vist que els processos de posar a disposició aquestes sostres es poden fer de diferents maneres i, per tant, els afers tècnics i legals no haurien de ser mai un impediment. Hem vist com la licitació de sostres públics per posar-hi comunitats energètiques s'ha fet al País Valencià, veiem com a Girona s'estan desenvolupant comunitats energètiques de titularitat municipal amb la participació de la ciutadania.

2.3 Espais comunitaris

Als anys vuitanta es van popularitzar les vocalies d'enterraments en diferents indrets del país, de fet, a Sabadell és notable que encara n'hi ha 9 d'actives (Arenas, 2018). Si bé es van gestar en paral·lel hi ha molta feina i interrelació entre la creació d'aquestes vocalies i la creació de moltes de les associacions de veïns que es van crear, també als 80, a la ciutat. Si bé es produeix la prestació d'un servei de forma conjunta, gairebé mutualitzada, entre diferents veïns, el principal de destacar és la presa de consciència d'aquesta comunitat que desencadena en moltes altres actuacions i es concreta de forma molt diversa al barri i durant moltíssims anys següents. Com a espurna o com a símptoma - això no ho determinarem aquí - actuen com element enxarxador de la comunitat.

Aquest exemple és clau quan pensem en comunitats energètiques. Si bé aquestes poden ser un element decisiu en termes de sobirania energètica també tenen el potencial per ser vertebrador de moltes altres iniciatives que enxarxin el barri, que l'enriqueixin. La cerca d'aquest potencial també ens allunya d'alguns perills i riscos que és que la comunitat esdevingui un mer tràmit, com un descompte més a la tarifa de la llum.

Alguns d'aquests debats sobre l'essència i el comportament de les nostres comunitats han de quedar establerts tant els estatuts o en el règim intern de l'entitat que acabem constituint per tal de poder tirar endavant la comunitat energètica. Més enllà que es tracta d'un criteri absolutament necessari també és important recordar que la indefinició de com ens estructurarem no ens fa més àgils ni més transparents internament, sinó que genera precisament moltes dificultats democràtiques (Jo Freeman 2009).

Durant força temps s'ha produït un debat sobre si era millor constituir una associació o una cooperativa. En molts casos s'ha optat per una associació per la simplificació de tràmits en la constitució, si bé, en l'àmbit futur, es força compartit que forma jurídica de cooperativa podria arribar a permetre més flexibilitat en l'àmbit energètic, ja que ja és la que preveu la norma europea. Alguns dels tràmits que plantejarem que se simplifiquen són el registre de la mateixa cooperativa i el requeriment d'un capital inicial mínim de 3.000€ entre totes les sòcies inicials. Incloure aquí que una única cooperativa o associació no vol dir per força una única comunitat, sinó que l'estructura formal podria incloure diverses comunitats.

Més enllà de la forma jurídica el que volíem entrar en aquest apartat és precisament a veure com la configuració d'alguns elements formals com els estatuts o el règim intern de l'entitat han de vehicular o si més no recollir debats necessaris en l'organització de la comunitat energètica que són els que ens permetran garantir que estiguem gestant eines de transformació comunitària.

De fet, el principal repte, una comunitat activa i involucrada en les preses de decisió i en la realització de les tasques necessàries és el repte de qualsevol entitat que es plantegi treballar com a comunitat. Però precisament perquè venim de tota una vida de considerar que l'energia és una cosa que ens arriba un rebut i a part d'apagar o encendre una bombeta poc més podem fer és absolutament imprescindible que fem aquests trets d'alerta l'hora de constituir les comunitats.

Formar part de la transició energètica està bé, fer-ho en grup i, per tant, aprofitant una economia d'escala és perfecte, si a més podem disposar d'un sostre públic que fins ara no s'estava utilitzant encara més, però la sobirania energètica requereix de consciència del pas que fem i de la pròpia comunitat. Posem un exemple per fer-ho més evident. A la part més tècnica i legal explicàvem com una de les dificultats tècniques que encara existeixen és que no es permet un coeficient de repartiment dinàmic, posem el cas d'una comunitat que s'ha gestat i ja té tot repartit en 5% entre 20 llars de la comunitat. Seran capaces d'acceptar aquest coeficient dinàmic si no s'han establert els mecanismes i les confiançaes per entendre que aquest element de sobirania energètica passa per davant del descompte a la factura de la llum? Si aconseguim establir una comunitat compromesa amb la sobirania energètica hauríem de poder garantir que els integrants de la nostra comunitat avantposaran el consum local de la comunitat abans del retorn a la xarxa. Això no vol dir que no s'estableixin altres mecanismes compensatoris, de fet, això és una feina a treballar en el si de l'entitat de la comunitat.

També és cert que mantenir comunitats molt actives també implica un temps important per part de tothom, i les disponibilitats no són sempre les mateixes, que les tasques reproductives encara avui dia consumeixen més temps de les dones, però cal trobar mecanismes correctors. Una altra possibilitat és integrar més elements més enllà que l'energia. De fet, si ens hem organitzat com a grup per tal d'avançar cap a una sobirania energètica hi ha un ampli camp a recórrer en l'àmbit de la sostenibilitat que ben segur que ens permet avançar cap altres àmbits on col·laborar.

A l'hora de definir tots aquests termes hem de ser conscients que hauríem o haurem d'acabar tenint els debats en algun moment sobre l'organització supralocal. Evidentment que poden construir-se comunitats absolutament aïllades, però és relativament senzill que el procés porti - perquè ja està succeint- que una mateixa cooperativa contingui diferents comunitats energètiques. És per això que caldrà tenir debats sobre si aquesta estructura jurídica vincula quelcom més, o no, a la pràctica, més enllà dels fets formals necessaris.

3. Útils

Finalment, aquest darrer apartat previ a les conclusions fa un recull d'útils per tal de posar a disposició. Aquestes eines es generen a partir de l'anàlisi elaborada per tal d'ajudar al desplegament. Si bé en el conjunt de la proposta entorn les comunitats energètiques s'ha dirigit molta atenció a la necessitat que les administracions públiques prenguin part per al seu desplegament, les eines van encaminades a generar pressió social i posar les comunitats energètiques a l'agenda política.

Una de les eines més útils en l'àmbit de lluita per l'habitatge va ser la compartició d'eines per tal de poder entomar reptes col·lectivament sense necessitats d'experts. Un cop analitzats alguns dels documents no eren documents impossibles de reproduir, o pels que calgués molta expertesa, sinó que la clau és que generaven una eina amb la que sentir-se empoderat per la que començar. Cal dir que amb el temps sí que es va compartir d'altres materials que evidentment havien passat per diversos advocats, però aquí es vol centrar l'atenció en aquestes primeres eines que doten la iniciativa perquè cadascú vagi prenent les regnes del seu cas, o de les seves particularitats. Prenent aquest mateix exemple val la pena posar sobre la taula que aquesta pressió - i per tant aquestes eines- només tenen sentit si es recullen per part del teixit social. Pel que fa a la sobirania energètica és imprescindible fer esment a la cooperativa de consum d'energia verda Som Energia. El reconeixement, l'impuls social per l'autoproducció, la democratització dels processos interns, la feina dels grups locals en difusió de totes les possibilitats és sens dubte un element imprescindible per començar a concebre avui alternatives en el sector energètic, un conjunt de feina i mobilització. Sense aquesta cooperativa es faria impossible imaginar tot el camí fet fins avui dia en l'àmbit energètic.

Tornant a les necessitats i als útils. En aquest treball hem detectat que una de les majors dificultats és que moltes administracions no estan posant a disposició els sostres públics i que hem vist que aquests són processos molt lents en la majoria dels casos. També que si bé encara queda molt camí per fer en molts municipis n'hi ha que ja han desenvolupat les formes jurídiques per fer-ho, per tant, el que cal és empènyer la voluntat política i posar a l'agenda la necessitat de disposar d'aquests

És per això que el treball centrarà el seu kit en dues eines fonamentals, per una banda, una proposta dels elements que cal canviar en les ordenances fiscals, específicament en les energètiques, i per l'altra una segona part, mocions per tal de presentar als plens municipals per extreure el compromís polític de la creació de comunitats energètiques municipals i de titularitat compartida.

3.1 Visualitzar les comunitats

Una de les principals preocupacions és com establir aquests 500 metres de la comunitat energètica. És efectivament una dificultat en municipis que sobrepassin aquestes distàncies, ja que al final allà on es disposi del sostre - o espai d'instal·lació de les plaques- serà el que fonamentalment ens ajudarà a marcar qui pot trobar-se, i qui no, integrat dins d'aquesta comunitat energètica.

Si bé aquest element era una de les grans preocupacions inicials i requeria paciència i anar cercant via eines de mapes des de fa uns mesos es compta amb l'eina de Som comunitat (@Som_comunitat a Twitter)⁵ que ens facilita la configuració de comunitats energètiques. Aquest aplicatiu a la xarxa ens facilita registrar on vivim, la disponibilitat aproximada de plaques, sumar altres habitatges a la nostra comunitat, etc. Es tracta, per tant, d'una eina per les fases prèvies d'ideació molt útil.

⁵ Es pot consultar l'aplicatiu a www.somcomunitatenergetica.cat

Si bé hi ha elements tècnics que podrien millorar aquesta eina suposa una gran passa per tal de traçar aquest element comunitari, no només en termes de difusió, sinó que permet a tothom imaginar-se el seu entorn amb una actuació com aquesta. Això a les ciutats és clau per canviar l'imaginari de grans instal·lacions fotovoltaïques en camps, i començar a concebre que les instal·lacions col·lectives tenen espai a les ciutats.

3.2 Camí per comprendre i canviar les ordenances fiscals energètiques

La Constitució Espanyola estableix que la “potestat originària” dels tributs correspon a l'estat, això no obstant, confereix a les comunitats autònomes i les administracions locals la possibilitat d'establir tributs d'acord amb la resta de la normativa.

A Catalunya la normativa desplegada preveu que des dels municipis es gestioni IBI, IAE, IVTM, ICIO, IMTNU. El cobrament i qualsevol bonificació com a element complementari haurà de constar a les ordenances fiscals, que poden recollir altres tributs i taxes públiques. És important deixar clar que seguint aquest marc normatiu pel que fa als impostos els plens municipals no poden incloure en cap bonificació que no estigui prevista per llei.

Això a la pràctica ha significat que les bonificacions que es poden realitzar o les modificacions que es puguin fer queden molt limitades al que preveu la llei, essent molt poc flexible al llarg del temps i per exemple, en el camp de la transició energètica, només es poden fer bonificacions d'aquests impostos en les termes que ja es preveuen des de fa anys.

Si bé per exemple des de la Diputació de Barcelona s'ha fet materials específics en l'àmbit de transició ecològica també es confirma que les limitacions d'aquestes al que quantifica la llei. També podem trobar com ha estat objecte d'estudi de diferents diputacions dins l'estat espanyol.

També és important recordar, que en l'àmbit d'iniciativa política, si bé les ordenances són una eina molt important perquè permeten universalitzar bonificacions - res prohibeix produir efectes similars a través d'ajudes i subvencions. En aquest cas es fa servir “similars” perquè caldrà subvencionar les pràctiques - en aquest cas instal·lació de plaques-, no l'impost en qüestió que bonifiquem a través de les ordenances. Hem d'entendre que tot i que podem trobar efectes similars, conceptualment és diferent.

Fins aquí, hem parlat d'incentius per la instal·lació de fotovoltaïca, cal tenir present que hi ha altres bonificacions en aquesta línia que podrien anar en edificació sostenible i eficiència energètica, en les que no entrarem, ja que no afecten a l'objecte del treball.

El problema d'aquests incentius és que alhora han d'anar acompanyats de topalls màxims de bonificacions, perquè si bé volem incentivar la seva instal·lació, no podem destinar els recursos públics a bonificar només a qui ja es podia pagar unes plaques, cal establir, doncs, certs criteris que ens permetin unes ordenances més justes. Cal tenir en compte que a part de topalls en els totals de bonificació, també es poden establir per valors dels immobles, i gravar en funció de les rendes.

Més enllà de les quantitats d'aquestes bonificacions el que cal tenir present és que la major part de les ordenances fiscals municipals catalanes preveuen bonificacions per habitatges unifamiliars, i no tenen establerts els mecanismes de comprovació de les instal·lacions plurifamiliars. Per exemple a un municipi com Sabadell no es va introduir aquesta possibilitat fins a les ordenances de 2022. Ara

bé, segueixen sense incloure cap referència a comunitats energètiques, precisament, les que ens haurien de permetre que rendes més baixes poguessin accedir a tenir fotovoltaica.

És evident que aquesta via de bonificacions no hauria de ser l'impuls principal, el dilema és, si durant anys s'hi ha bonificat les instal·lacions particulars, perquè caldria renunciar ara a les col·lectives? És per això que la proposta que es fa aquí, tot i ésser conscients de les limitacions i de l'impacte, i entenent que totes les mesures van en la mateixa direcció sobre que l'administració reconegui i impulsi, es fa una proposta perquè les persones integrants de les comunitats energètiques també siguin incloses com beneficiaries de bonificacions.

És cert, que aquesta bonificació bé es podria compensar quan es tracti d'un sòl públic cedit, ja que es podria considerar que quan es produeix aquest fet ja hi ha un impuls públic. En aquest cas, des de la redacció d'aquest treball valorem aquest segon element com molt més important, però davant la manca de sostres públics a disposició no podem més que plantejar les diferents opcions disponibles.

En el cas de comunitats energètiques que fossin titularitat municipal s'entén que no cal fer cap bonificació, ja que la inversió l'assumeix l'administració, però si cal establir les taxes d'ús en les diferents ordenances municipals.

Precisament per la dimensió de tot, i per la importància i centralitat que prendrà l'àmbit energètic, no només de fotovoltaïques, cal començar a treballar en ordenances municipals energètiques, per recollir i donar la importància necessària.

3.2.1 Com formalitzar esmenes

Les ordenances fiscals es poden esmenar sempre que govern en porti alguna modificació. En un context d'alta inflació com l'actual és molt probable que la majoria de consistoris facin modificacions de preus públics, per tant, probablement es possibiliti presentar-hi esmenes a totes.

Un procés d'al·legacions a les ordenances és molt senzill, ja que està obert a què qualsevol ciutadà o entitat ho realitzi i en molts casos és tan senzill com entrar una instància explicant en què s'està en contra i el text alternatiu que es proposa. Aquesta al·legació ha de ser necessàriament resolta pel ple municipal.

Tindrem, des de la data de la seva publicació, trenta dies hàbils per poder presentar-les. Això també ens condiciona el calendari. Totes les ordenances municipals, com que inclouen diferents impostos i taxes que es generen a 1 de gener, han d'estar aprovades a 31 de desembre. Això vol dir que entorn el mes d'octubre haurem d'anar preparant aquestes al·legacions.

Insistim, cal ser conscient de les limitacions i del limitat impacte comunitari que pot tenir aquest tipus de modificacions, però alhora compartim que és un camí que cal ser-hi per donar-li a l'àmbit energètic la importància i l'efecte global per tothom que té.

3.3 Mocions base per presentar a ple

Hem deixat constància fins al moment que hi ha diversos elements que depenen fonamentalment de voluntat política. Una d'elles, la possibilitat de disposar de sostres d'equipaments públics que, recordem, no tenen cap ús el dia d'avui. Sostres que si bé podrien autoabastir-se no ho estan fent i a més a més les seves dimensions van molt més enllà del que necessitarien per si mateixos.

Ja que es tracta d'un element de voluntat política el que plantejem és posar a disposició de dues mocions diferents per tal de potenciar la creació de comunitats energètiques per presentar a aquells municipis en què l'ajuntament no estigui cercant eines per a desenvolupar-les.

3.3.1 Moció 1

L'objectiu d'aquesta moció és que l'Ajuntament s'impliqui en la mapificació de la ciutat per establir-hi comunitats energètiques, però també per tal que aquesta administració iniciï els tràmits necessaris per posar a disposició els sostres públics disponibles.

Les premisses principals de les quals s'ha partit per realitzar-la és aconseguir que es realitzi una mapificació, que es publiqui la informació - i, per tant, no quedi en informes interns-, s'iniciïn fórmules per a la cessió i s'estableixin compromisos amb terminis fixats de forma pública.

Si bé aquí es pot donar una discussió dels serveis tècnics de la millor manera de fer-la, la proposta que fem passa per una cessió directa a comunitats energètiques de la zona concreta en què es puguin constituir. Al cap i a la fi, són projectes comunitaris que es generen a partir d'una ubicació, en què no té sentit de ser dos projectes competint entre si, en tot cas, el que ens pot passar és que en el procés l'Ajuntament detecti més necessitats i hagi de posar a disposició més sostres.

En un estat de maduració i d'existències de més comunitats energètiques entenem que es pugui plantejar obrir licitacions per a les cessions, però no en el pas actual.

1 L'Ajuntament de **municipi**, en caràcter d'urgència estudiarà la planificació i la instal·lació de diferents comunitats energètiques en les diferents cobertes públiques disponibles. Aquest informe no ha d'entrar a l'àmbit més tècnic de la instal·lació energètica, sinó quantificar la disponibilitat de metres i determinar quins sostres públics poden, i quins no, allotjar aquestes comunitats.

2 Aquesta informació es posarà a disposició pública al web municipal, amb difusió expressa, i s'iniciarà converses amb aquelles comunitats energètiques que ho demanin per començar els tràmits de cessió de les cobertes que es demanin.

3. La resposta a les comunitats energètiques constituïdes o en procés de constitució sobre la disponibilitat dels sostres públics s'haurà de donar en 30 dies naturals.
4. L'ajuntament establirà els criteris de forma pública per a l'acceptació de cessions de sostres públics.
5. En el termini de sis mesos d'haver donat resposta positiva a petició de la comunitat energètica s'haurà d'haver iniciat tots els tràmits de la cessió per part de l'Ajuntament.
6. Les dades publicades al web s'actualitzaran amb les dades de contacte de les comunitats energètiques que iniciïn el procés de cessió perquè els ciutadans puguin adreçar-s'hi.
7. Les dades publicades al web s'actualitzaran amb les dades i noms de les comunitats energètiques que disposin de l'espai de la cessió.
8. Es farà arribar còpia d'aquesta moció a totes les associacions de veïns i entitats vinculades a l'àmbit energètica de la ciutat.

El text complet de la moció es pot trobar a l'Annex. Evidentment, aquest és un text base i que es posa a disposició perquè qualsevol persona pugui presentar-la o modificar-la.

3.3.2 Moció 2

Aquesta moció ha estat elaborada dins l'elaboració d'aquest treball, i ha tingut aportacions d'altres persones vinculades a l'àmbit energètic, però ja ha estat registrada el ple de l'Ajuntament de Sabadell per ser defensada des del grup municipal de la Crida per Sabadell al ple de juliol de 2022.

L'objectiu d'aquesta moció és accelerar la creació de comunitats energètiques per combatre la pobresa energètica. Si bé és important remarcar que la pobresa energètica l'entensem en un terme ampli i no només des del vessant que puguin validar serveis socials. És per això que en aquesta moció s'inclou referències expresses a què serveis socials en faci publicitat expressa, però no com a criteri d'inclusió.

Les premisses principals de les quals s'ha partit per realitzar-la és aconseguir que es realitzi una mapificació, que es publiqui la informació - i, per tant, no quedi en informes interns-, s'iniciïn fórmules per a la cessió i s'estableixin compromisos amb terminis fixats de forma pública.

Els acords que inclou la moció:

- 1) L'Ajuntament **municipi**, en caràcter d'urgència i com a prova pilot, estudiarà la planificació i la instal·lació de **número** comunitats energètiques de titularitat municipal en les diferents cobertes públiques. Aquestes dades es publicaran a la web i se'n farà difusió.
- 2) L'Ajuntament en el termini de tres mesos anunciarà un mínim de **número** llocs, distribuïts per la ciutat, per instal·lar aquestes comunitats energètiques locals de titularitat municipal.
- 3) L'Ajuntament es compromet a iniciar la tramitació per a instal·lar aquestes comunitats energètiques de titularitat municipal durant el 2023 (per tant, constant a pressupost del 2023).
- 4) Per a rescabalar-se de la inversió l'Ajuntament establirà la taxa corresponent i el termini d'aplicació que hauran de satisfer les famílies beneficiàries de la producció fotovoltaica en règim de comunitat energètica local.
- 5) Les beneficiàries de les comunitats energètiques ho seran per concurs públic amb cessió temporal d'autoproducció elèctrica establint quotes de participació en el que es tindran en compte elements de bonificació per a les famílies amb pocs ingressos o que es consideri es troben en situació de pobresa energètica.
- 6) Serveis socials farà arribar els veïns de la zona susceptibles de patir pobresa energètica tota la informació perquè puguin inscriure's fàcilment i participar en el concurs.
- 7) Aquest conjunt de mesures en cap cas implicarà que l'ajuntament no treballi per a la cessió d'altres cobertes municipals per a l'establiment de comunitats energètiques en règim de concessió.

El text complet de la moció es pot trobar a l'Annex. Evidentment, aquest és un text base i que es posa a disposició perquè qualsevol persona pugui presentar-la o modificar-la.

4. Conclusions i reptes

El context actual de crisi climàtica ens ha superat col·lectivament sense que haguéssim començat a plantejar una veritable transició ecològica. Amb informació suficient que ja indicava les limitacions del planeta el sistema econòmic ha seguit creixent, produint i hem consumit més recursos dels que disposàvem -si aspiràvem al mateix ritme de vida per a tothom-. Seguir com fins ara és l'única opció que no està sobre la taula.

És absolutament clar que amb transició o sense hi haurà canvis i que el sistema capitalista seguirà la lògica de fer-ho pagar als que menys tenen. I és precisament per això, i davant de la cruesa i injustícia que implicaria, que hem de treballar enèrgicament per a mitigar desigualtats i no generar-ne de noves. Això vol dir que sabent que no podrem seguir fent com hem fet fins ara, hem d'optar per la visió ecofeminista, que planteja quines són les necessitats que hem de resoldre per sobre de beneficis, voluntats o expectatives vitals pròpies.

En l'àmbit de la transició energètica necessitem guanyar sobirania perquè l'oligopoli energètic no ha donat cap indici que prefereixi garantir els recursos bàsics pel sosteniment de les llars per davant dels seus beneficis. Els recursos que podrem consumir seran menors, però si posem per davant les necessitats bàsiques de totes, podem optar a una vida plena. Pel que fa a gestió d'expectatives és evident que no és el mateix, ni té res a veure, imaginant-nos vivint com fins ara, però amb la meitat de les coses, que pensar en aquelles que realment són necessàries i que la vida pot i s'ha de reorganitzar d'acord amb aquestes. D'aquí que apostem per aquesta defensa d'una visió ecofeminista per avançar en una transició ecològica justa.

Les comunitats energètiques a les ciutats no resoldran les necessitats de totes les llars, però és una passa important per fer-ho. Alhora que incideixen directament sobre l'accés a l'energia tenen el potencial de generar una gimnàstica de treball, comunitària, que ens ha de ser útil per a més àmbits de l'organització popular, per a enxarxar barris i ciutats, des d'una perspectiva de guanyar sobirania, ecosocial, i, per tant, ofereixen una nova transversalitat i oportunitats de seguir actuant localment en aquesta transició ecològica de forma organitzada.

Hem vist al treball que hi ha colls d'ampolla que encara cal salvar perquè les comunitats energètiques aconseguixin esdevenir una realitat àmplia. Per una banda, tenim la qüestió del finançament que és necessari que arribi a les llars per garantir un espectre més gran de gent que hi pugui accedir. En finançament podem parlar d'elements directes com subvencions, però també que la mateixa administració s'encarregui de crear comunitats energètiques amb cessions mitjançant taxes públiques precisament per garantir que en la transició energètica hi entri tothom. Des d'aquesta mateixa perspectiva, poder treballar en economies d'escala és important, assolir que els sostres d'equipaments municipals on mai no passa res passin a estar a disposició per fer-hi comunitats. Costa d'entendre que pels ajuntaments estigui sent més fàcil fer cessions directes de locals per dècades que no pas cedir el sostre. Evidentment que sobre el paper es poden constituir comunitats en terrats individuals, però difícilment tindrà el mateix impacte. Hi ha un altre element que al treball hem considerat crític, si bé les comunitats poden estendre's sense ell, que és la possibilitat d'establir coeficients de repartiments dinàmics de forma més simplificada o fins i tot automatitzada en relació al consum real, compartint l'autoproducció entre la comunitat abans que el retorn a la xarxa. Com ja hem dit, aquests són necessaris per augmentar la nostra sobirania energètica.

Però les comunitats energètiques tampoc estan esperant al fet que això acabi succeint, van conformant-se i serà la seva existència la que segurament forçarà a desencallar aquests elements que no acaben de passar, compensar la manca d'iniciativa política per desenvolupar-les a base de fer-se evidents. Mentrestant hi ha altres debats que són més propers, en tant que són feina de les mateixes comunitats energètiques - actuals i futures-. Hi ha dos extrems en els quals podem visualitzar comunitats energètiques constituïdes exactament de la mateixa manera, per una banda - i essent conscient que il·lustrem extrems- una comunitat on els membres assisteixin de forma irregular a les assemblees necessàries per garantir el funcionament essencial de les instal·lacions, en què tothom veu el seu descompte a la factura de la llum i per l'altra una comunitat energètica que integra altres temes ecològics i, amb diferents implicacions, tothom acaba tenint un rol dins del context de la comunitat, on es rep aquests descomptes de la mateixa manera a la factura. Si bé des de l'elaboració d'aquest treball està claríssim que el potencial està en la segona opció, caldrà entendre que es podran donar situacions molt diverses i també, que es tracta de fer camins de forma comunitària. Això també implica que si bé podem replicar models i elements útils entre elles, hem de ser conscients que seran les pròpies persones que les integrin les que acabin generant elements que difícilment es podran replicar sense adaptar.

Però és cert que la decisió i les pràctiques que defineixin a una comunitat energètica també interfereixen en altres decisions com l'organització entre comunitats energètiques, amb debats claus que definiran un model, i que podrà ser diferent en diferents zones: vertebrem les diferents comunitats entre si? tot i ser comunitats energètiques formalment diferents aquesta participació i activació es pot donar de forma conjunta sota una única cooperativa? O si, a més a més, ha de desbordar els mateixos límits de la cooperativa.

Si bé no ho resoldrem en aquest treball, sí que era un objectiu clau evidenciar que el camí de cada comunitat energètica, però també entre elles, té un potencial gegantí d'acabar incidint en l'estructuració comunitària de les ciutats en un futur molt pròxim, en tant, que és una estructura formalitzada a la qual, ben segur, aniran passant coses al voltant, més o menys activament, ja que el simple fet d'integrar-se a una comunitat és ja un element de consciència important, i perquè la realitat ens apremiarà a enxarxar-nos i a trobar respostes comunitàriament.

Més enllà de quantes plaques i quants socis caben en un terrat hem de plantejar-nos quantes necessitats més cal resoldre i aprofitar cada nova organització de barri per resoldre de forma comunitària les mancances que hi hagi. Les ciutats, i, per tant, tota la gent que les integrem, tenim un repte enorme de treballar per resoldre les nostres necessitats - que seguiran augmentant amb la crisi climàtica- i perquè sigui just només podrem avançar si treballem per augmentar la sobirania i fer-ho de forma comunitària.

5. Altres línies de treball

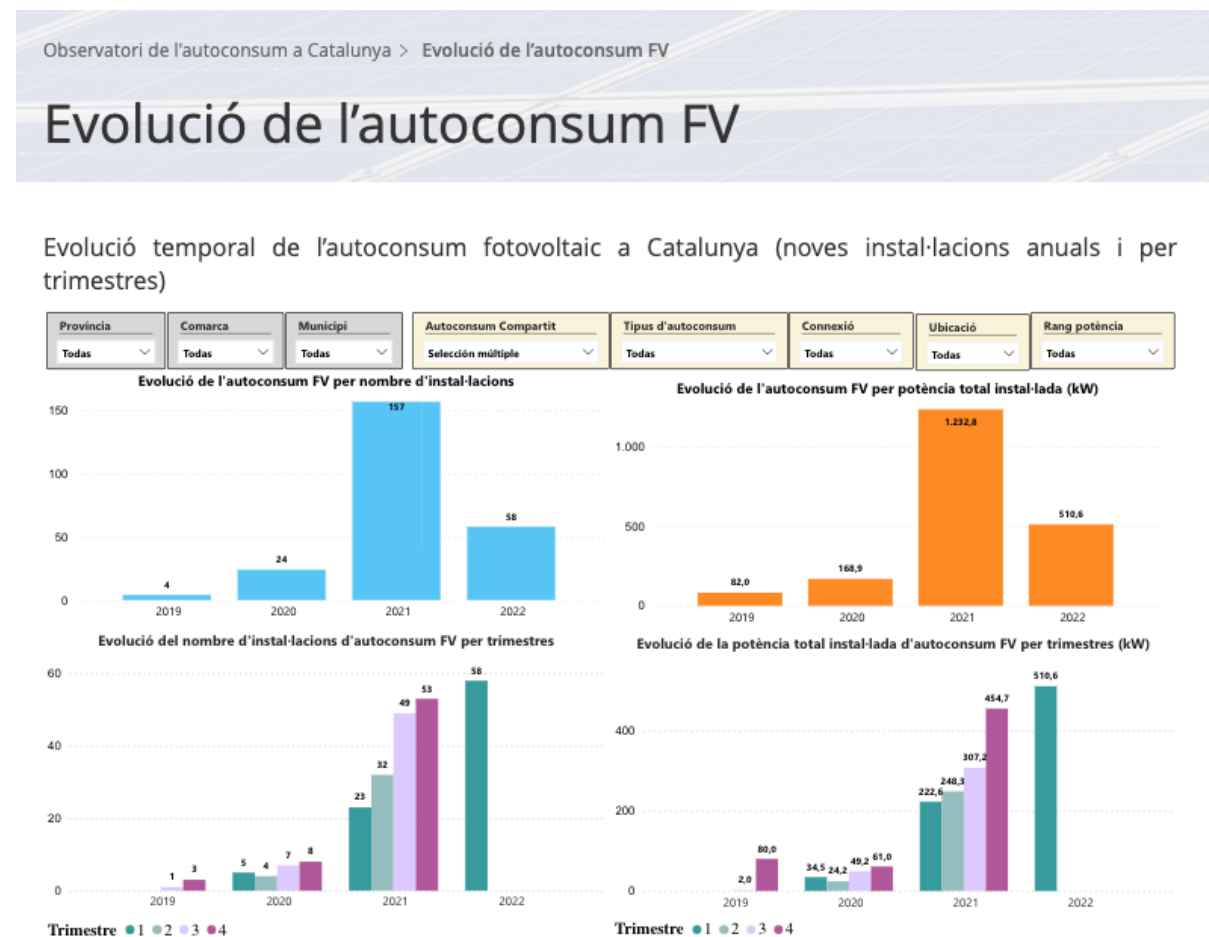
Hagués estat fantàstic poder abordar en aquest treball, però no ha pogut ser per extensió i dimensió, la possibilitat de treballar uns estatuts base de comunitats energètiques que ens servissin per a compartir. És profundament important elaborar els estatuts com un procés de reflexió i discussió interna, però alhora es valorava que hagués estat més útil fer-ho a partir d'un model que ja pogués encaixar a comunitats energètiques i simplifiqués enormement debats i tràmits. Sens dubte és una línia de treball rellevant.

Si bé no hi ha cap dubte que les administracions estan estudiant i reestudiant les fórmules legals ben segur que els elements de governança que poden donar un potencial més enllà de la disposició d'autoconsum a les comunitats energètiques passa per elements de governança i de relació amb l'entorn. L'aprofundiment de models de treball perquè això sigui possible, sigui just, sigui equitatiu i representatiu a la comunitat és sens dubte una altra possibilitat.

6. Annex

6.1 Dades

6.1.1 Evolució de l'autoconsum FV



Captura Evolució de l'autoconsum FV dades extretes 19 de juny de 2022

Filtre: Autoconsum compartit SI

<https://icaen.gencat.cat/ca/energia/autoconsum/Observatori-de-lautoconsum-a-catalunya/evolucio-de-lautoconsum/>

Evolució de l'autoconsum FV

Evolució temporal de l'autoconsum fotovoltaic a Catalunya (noves instal·lacions anuals i per trimestres)



Captura Evolució de l'autoconsum FV dades extretes 19 de juny de 2022

Filtre: Autoconsum compartit NO

Font: <https://icaen.gencat.cat/ca/energia/autoconsum/Observatori-de-lautoconsum-a-catalunya/evolucio-de-lautoconsum/>

6.1.2 Dades baròmetre fotovoltaic 2020

7

PHOTOVOLTAIC BAROMETER

Tabl. n° 3

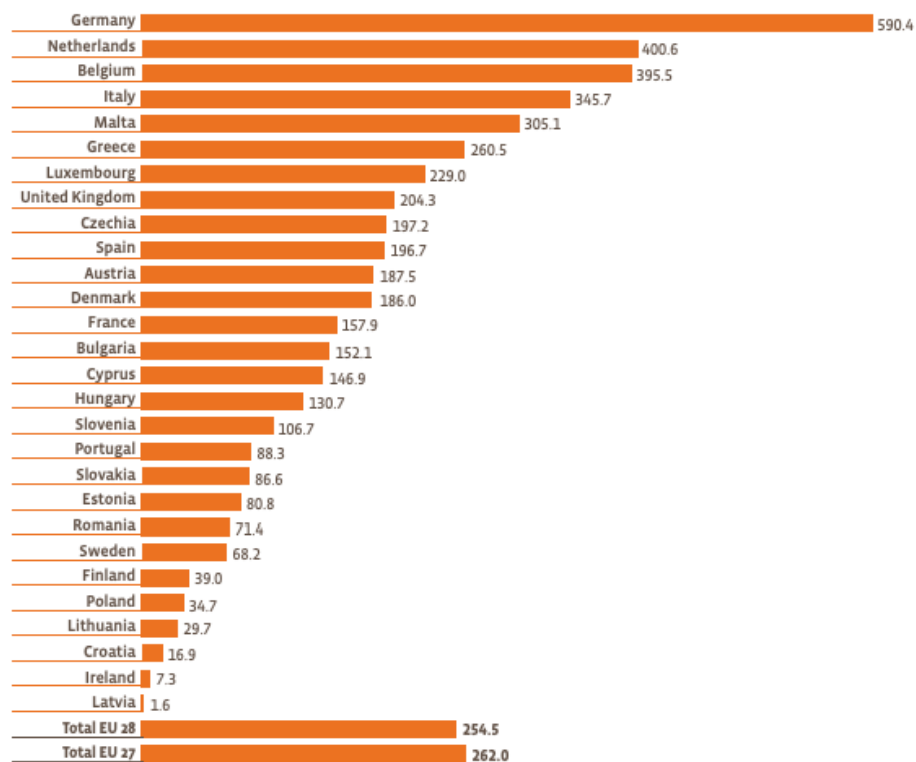
Electricity production from solar photovoltaic in the European Union countries in 2018 and 2019* (in TWh)

	2018	2019
Germany	45.784	47.517
Italy	22.654	23.688
United Kingdom	12.857	12.677
France	10.569	11.357
Spain	7.841	9.351
Belgium	3.902	4.256
Greece	3.791	3.962

Font: <https://www.eurobserv-er.org/photovoltaic-barometer-2020/>

Graph. n° 1

Photovoltaic capacity per inhabitant (W/inhab.) for each EU country in 2019



* Estimation Source: Eurobserv'ER 2020

Font: <https://www.eurobserv-er.org/photovoltaic-barometer-2020/>

6.1.3 Rànquing de municipis, comarques i províncies FV

Observatori de l'autoconsum a Catalunya > Rànquing de municipis, comarques i províncies

Rànquing de municipis, comarques i províncies

Municipis, comarques i províncies amb més fotovoltaica d'autoconsum, per nombre d'instal·lacions i potència.

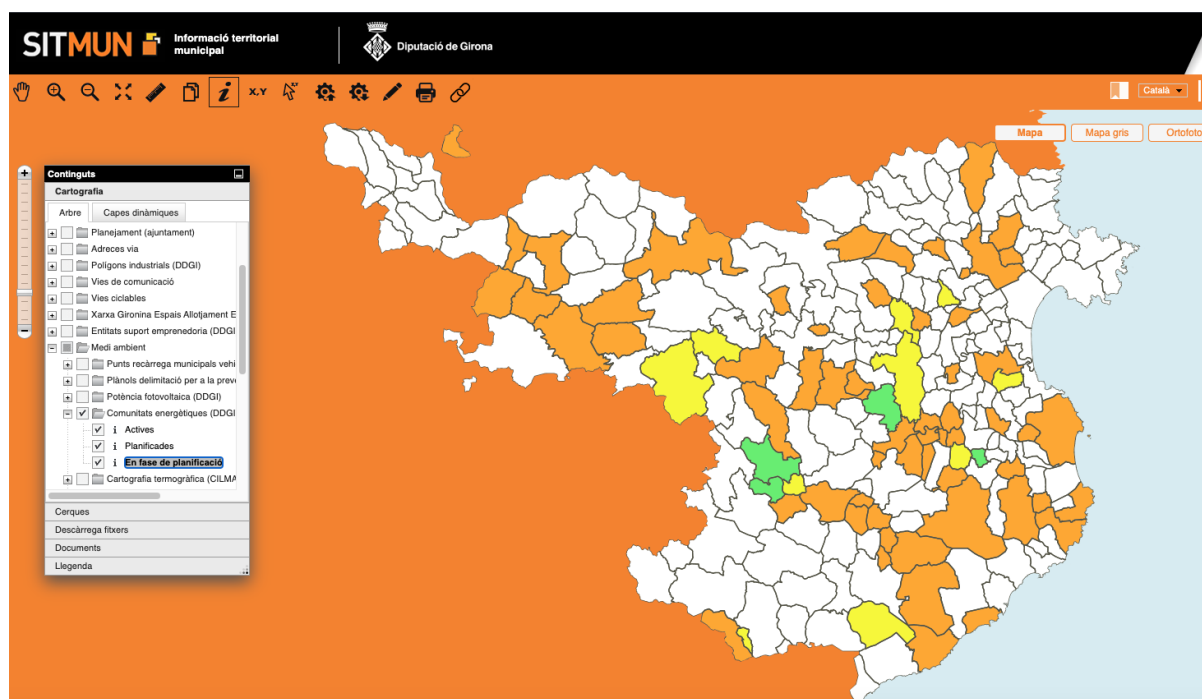
Municipis	Nombre d'instal·lacions	Comarques	Nombre d'instal·lacions	Província	Nombre d'instal·lacions
Sant Cugat del Vallès	992	Vallès Occidental	4033	Barcelona	17795
Barcelona	750	Baix Llobregat	2864	Girona	4148
Corbera de Llobregat	416	Vallès Oriental	2847	Tarragona	3328
Terrassa	382	Maresme	2540	Lleida	2139
Sant Quirze del Vallès	349	Osona	1172		
Sabadell	328	Selva	1060		
Rubí	326	Barcelonès	953		
Lleida	303	Gironès	938		
Lliçà d'Amunt	279	Bages	929		
Vallirana	270				

Municipis	Potència (kW)	Comarques	Potència (kW)	Província	Potència (kW)
Granollers	2.311,97	Vallès Occidental	26.659,30	Barcelona	135.905,79
Vic	2.313,29	Vallès Oriental	20.503,45	Girona	35.195,44
Reus	2.586,71	Baix Llobregat	19.092,63	Tarragona	23.620,05
Rubí	2.599,43	Osona	16.708,14	Lleida	23.319,42
Terrassa	2.660,00	Maresme	13.279,19		
Lleida	2.665,32	Barcelonès	12.390,27		
Gurb	3.528,38	Selva	11.100,26		
Sant Cugat del Vallès	5.129,47	Bages	10.650,64		
Barcelona	10.553,02				

Font:

<https://icaen.gencat.cat/ca/energia/autoconsum/Observatori-de-l'autoconsum-a-catalunya/ranking/>
data 2022 06 18

6.2 Comunitats energètiques en procés província de Girona



Font: <https://sitmun.ddgi.cat/sitmun/visor-ddgi.jsp?app=1&ter=1&lang=ca>

6.3 Definició comunitat energètica

Font: - [Guia IDAE: Desenvolupament d'instruments de Foment de Comunitats Energètiques Locals](#)

En la legislació europea, així com en documents de diferents entitats, existeixen múltiples definicions del que pot considerar-se una comunitat energètica. En la legislació espanyola aquest concepte encara no està definit. En el procés de l'elaboració de la legislació europea les definicions de comunitat energètica han anat evolucionant. En la legislació de la UE aquest concepte apareix l'any 2016. De fet, per a la matèria que ens ocupa trobem dues denominacions diferents:

- Comunitat energètica local o comunitat ciutadana d'energia, que trobem dins de la legislació referent a les normes comunes per al mercat interior de l'electricitat.
- Comunitat d'energia renovable, que es defineix en el context de la legislació relativa al foment de l'ús d'energia procedent de fonts renovables.

Dues denominacions que en les últimes versions de la seua definició han convergit a enuncis molt semblants. La proposta de Directiva Europea sobre normes comunes per al mercat interior de l'electricitat, va introduir la següent definició:

Comunitat Energètica Local: Autoconsum compartit d'energia elèctrica provinent d'instal·lacions d'energia renovable que proveïska a tots els membres d'una comunitat o fins i tot a la localitat on se situa una associació, cooperativa, sociedad, organización sin ánimo de lucro u otra entidad jurídica que esté controlada por accionistas o miembros locales, generalmente orientada al valor más que a la rentabilidad, dedicada a la generación distribuida y a la realización de actividades de un gestor de red de distribución, suministrador o agregador a nivel local, incluso a escala transfronteriza.

Comunitat ciutadana d'energia: una entitat jurídica de participació voluntària i oberta que estiga efectivament controlada per accionistes o membres que siguin persones físiques, autoritats locals,

inclosos els municipis, o petites empreses, l'objectiu principal de les quals siga oferir beneficis mediambientals, econòmics o socials als seus membres o a la localitat en la qual desenvolupa la seua activitat, més que generar una rendibilitat financera. Una comunitat ciutadana d'energia pot participar en la generació, inclosa l'energia procedent de fonts renovables, la distribució, el subministrament, el consum, l'agregació, l'emmagatzematge d'energia, la prestació de serveis d'eficiència energètica, la prestació de serveis de recàrrega per a vehicles elèctrics o altres serveis energètics als seus accionistes o membres.

Podem imaginar la nostra comunitat de veïns i veïnes, el nostre poble, el nostre barri, el nostre ajuntament o un polígon industrial, i allò que passaria si totes aquestes persones van tindre com a objectiu beneficiar-se col·lectivament de les mateixes instal·lacions de generació, de manera que van aconseguir un aprofitament comú de la capacitat de generació elèctrica, una millora de l'eficiència energètica, un estalvi en les seues factures, un benefici ambiental (perquè amb les renovables lluitem contra el canvi climàtic), un benefici social (perquè amb les renovables generem treball a nivell local), un desenvolupament de sistemes de mobilitat sostenible, i una oportunitat de crear projectes participatius basats en la democratització de l'energia i en l'apoderament ciutadà. En definitiva, per mitjà de les Comunitats Energètiques Locals fem a la ciutadania valenciana protagonista de la transició energètica en el nostre territori i defensem el dret d'accés a l'energia de totes les persones.

Les comunitats energètiques poden dur a terme diverses activitats, com produir, consumir, emmagatzemar, compartir o vendre energia. Aquestes comunitats poden tindre diverses formes, i un exemple seria l'autoconsum compartit, suposant:

- un factor d'estalvi econòmic de moltes famílies que integren aquestes comunitats energètiques, especialment important, per a les més vulnerables, podent d'aquesta manera fer front a la pobresa energètica,
- i també nous models energètics a nivell local basats en la sostenibilitat mediambiental i la descarbonització.

<https://agroambient.gva.es/va/web/oteacv/comunitats-energetiques-locales>

6.4 Projectes catalans seleccionats per finançar des de fons europeus

10 dels 45 projectes seleccionats es desenvoluparan a Catalunya, a continuació es concreten els guanyadors:

- Neo-Olost (Olost i Santa Creu Sostenible)

Aquest projecte es desenvolupa en el marc d'un pla local de transició energètica, que fixa el conjunt d'actuacions a desenvolupar fins el 2027 per reduir el 50% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle procedents del consum final global d'energia del municipi.

- Neo Balenyà

Aquest pla s'inscriu al pla comarcal NEO (Noves Energies Osona) que treballa per avançar cap a uns consums energètics més sostenibles i la protecció de les famílies vulnerables.

- Revitalització del barri antic de Manresa a través d'una comunitat energètica impulsada per la cooperativa d'habitatge La Raval

El projecte té com a objectiu l'impuls d'una comunitat energètica local al barri antic de Manresa, a través de la cooperativa integral d'habitatge i consumidores i usuàries de La Raval.

- Comunitat Energètica la Bordeta, Barcelona

Amb aquest projecte es pretén crear una comunitat energètica al barri de La Bordeta, com a element clau per a la transició energètica justa a Barcelona ciutat.

- Comunitat energètica agrícola Sant Isidre de la Fatarella

Aquest pla proposa el desenvolupament, instal·lació i posada en marxa d'una comunitat energètica per a 40 membres de la Cooperativa Agrícola Sant Isidre del municipi de La Fatarella.

- Comunitat energètica Polígon Industrial Rosanes

El projecte té com a objectiu la posada en marxa de la comunitat energètica del Polígon Industrial de Castellví de Rosanes.

- Comunitat Energètica del Pallars Jussà

Aquest projecte contempla, en una primera fase, el desplegament de més de 400kWp de generació fotovoltaica compartida i planteja un conjunt d'actuacions per a maximitzar l'aprofitament de la generació d'energia produïda localment.

- NEO-Tarsos (Cooperativa Taradell Sostenible)

La comunitat energètica TARSOS desenvolupa un projecte en el marc d'un pla local de transició energètica que fixa el conjunt d'actuacions a desenvolupar amb horitzó 2027 per tal de reduir un 50% de les emissions procedents del consum final global d'energia del municipi.

- Instal·lació solar fotovoltaica per a l'autoconsum col·lectiu a Saldes (Cooperativa Energètica del Pedraforca SCCL)

L'objectiu del projecte és una instal·lació fotovoltaica per a autoconsum col·lectiu a Saldes.

- Energia comunitària Girapells (Cultural Rocaguinarda)

6.5 Recull eina somcomunitat

<https://www.somcomunitatenergetica.cat/>

Captures pantalla





6.6 Text base per a propostes de mocions

Text proposta de moció per a la promoció de comunitats energètiques de titularitat municipal

6.6.1 Moció 1. Moció **XXX** perquè l'Ajuntament promogui comunitats energètiques pròpies

El canvi climàtic no és una alerta de futur, és una realitat absolutament present. Això, més enllà d'alarmismes, ens obliga a prendre mesures com més aviat millor tant de canvi d'hàbits per consums més sostenibles, per reduir aquests consums.

La darrera és una dinàmica difícil de trencar, ja que el mateix sistema capitalista planteja diàriament noves necessitats potencials, una dinàmica de consum creixement continu. Un increment que afecta directament als materials i recursos que consumim, com també als residus que generem. Tot plegat ens aboca a una crisi ecològica a escala mundial.

Autors com Yayo Herrero o Carlos Taibo posen al capdavant la necessitat de posar les persones al centre, de no apostar per solucions per al sosteniment de la vida que no ens resolguin també les desigualtats. Resulta absolutament essencial que la transició ecològica i energètica es realitzi per a totes, o serà del tot insuficient.

És més que evident que un planeta amb recursos limitats no pot tenir consums il·limitats. Però quan parlem de reduir consums, com comparteixen ambdós autors tot i que des de perspectives diferents, no plantegem deixar de fer la meitat de les coses que fem sense més, sinó prioritzar quines són aquelles qüestions que afecten la nostra vida, a la reproducció d'aquesta.

Les ciutats han esdevingut grans depredadors, ja que consumeixen la major part dels recursos, però alhora s'hi produeix molt poc, necessiten els recursos externs. Això és rellevant en tant que des de les ciutats hem de trobar sortides pròpies, sense contraposar contínuament el món rural i l'urbà. En l'àmbit energètic per exemple, cal defugir de grans instal·lacions llunyanes de les ciutats quan des de les ciutats no s'està aprofitant les pròpies oportunitats. Per una banda, perquè necessitem que el sòl agrari, el de boscos, que cadascun faci la seva funció en l'ecosistema.

Les ciutats tot just representen entre l'1% i el 2% de la superfície global; però, en canvi, consumeixen més del 70% de l'energia mundial. Això els dona un paper fonamental tant en l'aprofundiment de la crisi energètica com en l'aposta de vies alternatives per superar-la.

També a l'informe de ciutats del programa *ciudades del programa España cambio global 2020/50* considera imprescindible que les ciutats disposin d'una planificació estratègica que posi al centre la qüestió climàtica i energètica.

- reduir consum energètic de les ciutats
- avançar en la substitució dels combustibles fòssils per energies renovables.

Aquests són exactament els plantejaments dels quals partim amb aquesta moció.

A **municipi** ens queda molt per avançar en l'àmbit energètic. Si concretam en la generació d'energia sostenible per mitjà de plaques solars podem trobar múltiples estudis i informes de la Diputació de Barcelona que empenyen per un desplegament d'instal·lacions fotovoltaïques col·lectives, especialment les comunitats energètiques, però a Sabadell no en tenim cap tot i tenir aprovada una moció que reforça el seu suport i desplegament des del consistori municipal.

Atès que des d'ara en cas que ho estigui l'Ajuntament està compromès amb l'aprovació de la Declaració d'Emergència Climàtica i l'Agenda 2030.

Atès que fer front al canvi climàtic ens aboca a un canvi energètic i que l'energia pateix progressivament d'un increment considerable del seu cost, que fa accelerar el fet d'equipar-se amb instal·lacions de producció d'electricitat fotovoltaica.

Atès que l'Ajuntament en el seu moment va posar en marxa una bonificació de l'IBI perquè les famílies, amb disponibilitat econòmica i d'espai, poguessin amb més facilitat optar per invertir en una instal·lació fotovoltaica gaudint d'un futur amb consum elèctric a més baix cost.

Atès que a la ciutat és més difícil disposar de sostres amb superfície adient, per la configuració majoritària en blocs de pisos, i això determina que un nombre elevat de famílies quedin excloses de l'accés a l'autoproducció fotovoltaica amb tots els perjudicis que això els hi comporta.

Atès que diversos especialistes alerten de la necessitat de posar les persones al centre, i de no apostar per solucions per al sosteniment de la vida, que no ens resolguin també desigualtats. Pel que resulta absolutament essencial que la transició ecològica i energètica es realitzi per a totes, o serà del tot insuficient.

Atès que són nombroses les famílies que, sense arribar a la pobresa energètica, actualment no poden plantejar-se sufragar el cost inicial d'una instal·lació fotovoltaica i en conseqüència arran dels progressius augments del cost de la llum poden esdevenir nous col·lectius de pobresa energètica.

Atès que arran de la moció aprovada per unanimitat el gener del 2021, l'Ajuntament està compromès a fomentar les comunitats energètiques a través del suport tècnic, econòmic o fiscal amb concordança amb els agents socials que vulguin participar-hi.

Per tot això proposem els següents acords

- 1) L'Ajuntament de **municipi**, en caràcter d'urgència i com a prova pilot, estudiarà la planificació i la instal·lació de cinc comunitats energètiques de titularitat municipal en les diferents cobertes públiques. Aquestes dades es publicaran a la web i se'n farà difusió.
- 2) L'Ajuntament en el termini de tres mesos anunciarà un mínim de cinc llocs, distribuïts per la ciutat, per instal·lar aquestes comunitats energètiques locals de titularitat municipal.
- 3) L'Ajuntament es compromet a iniciar la tramitació per a instal·lar aquestes comunitats energètiques de titularitat municipal durant el 2023 (per tant, constant a pressupost del 2023).
- 4) Per a rescabalar-se de la inversió l'Ajuntament establirà la taxa corresponent i el termini d'aplicació que hauran de satisfer les famílies beneficiàries de la producció fotovoltaica en règim de comunitat energètica local.
- 5) Les beneficiàries de les comunitats energètiques ho seran per concurs públic amb cessió temporal d'autoproducció elèctrica establint quotes de participació en el que es tindran en compte elements de bonificació per a les famílies amb pocs ingressos o que es consideri es troben en situació de pobresa energètica.
- 6) Serveis socials farà arribar els veïns de la zona susceptibles de patir pobresa energètica tota la informació perquè puguin inscriure's fàcilment i participar al concurs.

7) Aquest conjunt de mesures en cap cas implicarà que l'ajuntament no treballi per a la cessió d'altres cobertes municipals per a l'establiment de comunitats energètiques en règim de concessió.

6.6.2 Moció 2. Moció **XXX** perquè l'Ajuntament promogui comunitats energètiques

El canvi climàtic no és una alerta de futur, és una realitat absolutament present. Això, més enllà d'alarmismes, ens obliga a prendre mesures com més aviat millor tant de canvi d'hàbits per consums més sostenibles, per reduir aquests consums.

La darrera és una dinàmica difícil de trencar, ja que el mateix sistema capitalista planteja diàriament noves necessitats potencials, una dinàmica de consum creixement continu. Un increment que afecta directament als materials i recursos que consumim, com també als residus que generem. Tot plegat ens aboca a una crisi ecològica a escala mundial.

Autors com Yayo Herrero o Carlos Taibo posen al capdavant la necessitat de posar les persones al centre, de no apostar per solucions per al sosteniment de la vida que no ens resolguin també les desigualtats. Resulta absolutament essencial que la transició ecològica i energètica es realitzi per a totes, o serà del tot insuficient.

És més que evident que un planeta amb recursos limitats no pot tenir consums il·limitats. Però quan parlem de reduir consums, com comparteixen ambdós autors tot i que des de perspectives diferents, no plantejem deixar de fer la meitat de les coses que fem sense més, sinó prioritzar quines són aquelles qüestions que afecten la nostra vida, a la reproducció d'aquesta.

Les ciutats han esdevingut grans depredadors, ja que consumeixen la major part dels recursos, però alhora s'hi produeix molt poc, necessiten els recursos externs. Això és rellevant en tant que des de les ciutats hem de trobar sortides pròpies, sense contraposar contínuament el món rural i l'urbà. En l'àmbit energètic per exemple, cal defugir de grans instal·lacions llunyanes de les ciutats quan des de les ciutats no s'està aprofitant les pròpies oportunitats. Per una banda, perquè necessitem que el sòl agrari, el de boscos, que cadascun faci la seva funció en l'ecosistema.

Les ciutats tot just representen entre l'1% i el 2% de la superfície global; però, en canvi, consumeixen més del 70% de l'energia mundial. Això els dona un paper fonamental tant en l'aprofundiment de la crisi energètica com en l'aposta de vies alternatives per superar-la.

També a l'informe de *ciudades del programa España cambio global 2020/50* considera imprescindible que les ciutats disposin d'una planificació estratègica que posi al centre la qüestió climàtica i energètica.

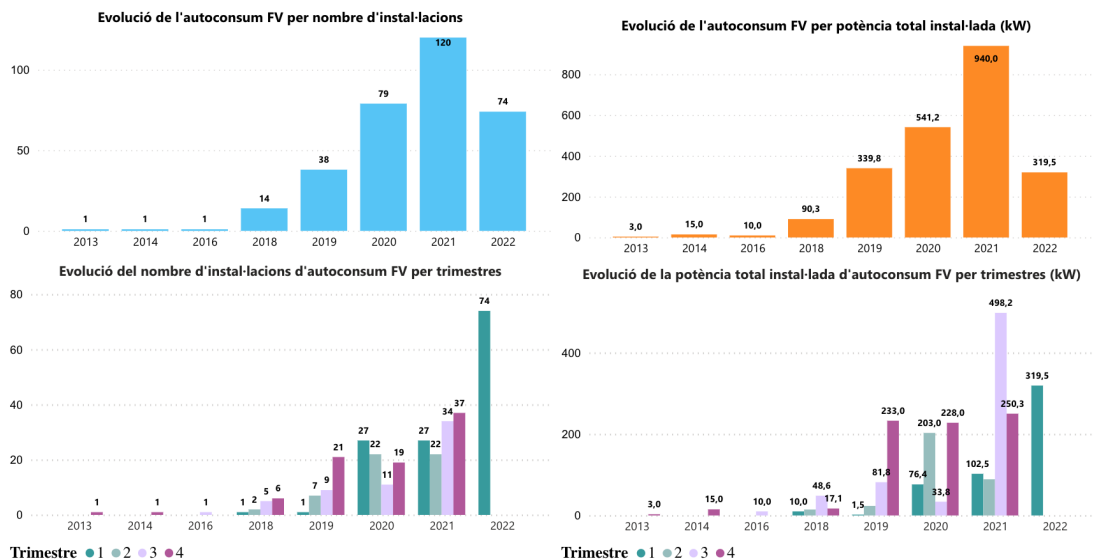
- reduir consum energètic de les ciutats
- avançar en la substitució dels combustibles fòssils per energies renovables.

Aquests són exactament els plantejaments dels quals partim amb aquesta moció.

A **municipi** ens queda molt per avançar en l'àmbit energètic. Si concretament en la generació d'energia sostenible per mitjà de plaques solars podem trobar múltiples estudis i informes de la Diputació de Barcelona que empenyen per un desplegament d'instal·lacions

fotovoltaïques col·lectives, especialment les comunitats energètiques, però a **municipi** no en tenim cap tot i tenir aprovada una moció que reforça el seu suport i desplegament des del consistori municipal.

L'evolució del nombre d'instal·lacions fotovoltaïques va millorant; això no obstant, principalment en instal·lacions particulars i individuals.



Font: <https://icaen.gencat.cat/ca/energia/autoconsum/Observatori-de-lautoconsum-a-catalunya/evolucio-de-lautoconsum/>

A la web de la Diputació de Barcelona podem trobar una secció específica sobre comunitats energètiques i aquesta és la definició que hi figura:

Comunitat energètica local és una nova figura en la cadena de valor socioeconòmic del **sector energètic** i un nou actor en el gran ventall d'escenaris de la **transició energètica**. És una **associació, cooperativa, o qualsevol altra entitat jurídica** que estigui **controlada per membres locals** (ciutadania, teixit productiu, ens locals) **sense ànim de lucre i dedicada a activitats en el sector energètic** (producció, distribució, agregació, etc.). L'objectiu principal sempre és el benefici local.

Font: [*Guía para el Desarrollo de Instrumentos de Fomento de Comunidades Energéticas Locales*. IDAE](#)

És urgent que l'Ajuntament de **municipi** jugui un paper actiu en el desplegament de les instal·lacions fotovoltaïques més enllà del seu propi consum i una important línia d'acció és la instal·lació de comunitats energètiques (plaques solars fotovoltaïques) en sostres públic propietat de l'Ajuntament. En síntesi, es tracta d'autoconsum compartit de xarxa exterior, que malauradament de moment distància entre comptadors 500m encara on cada ciutadà se li resta de la factura kwh que li correspon d'autoconumit i compensat. L'administració pública pot realitzar una instal·lació en sostres d'equipaments propis i permetre la participació externa via taxes municipals i permetre així l'element de rebaixa dins de la factura.

Això és un element clau de transformació energètica de la ciutat més enllà dels mateixos consums d'edificis municipals, ja que permet escalar i optimitzar instal·lacions, així com incloure sectors de població amb dificultats d'accés a aquests recursos.

A més a més dels aspectes tècnics les comunitats energètiques suposen un nou repte organitzatiu en l'àmbit comunitari. Precisament per la necessitat forçosa de crear una estructura formal, però especialment per l'articulació de veïns entorn d'una necessitat vinculada a incrementar sobirania energètica, tenim un nou potencial d'espai enxarxament que de per si ja seria positiu, però si a més sumem la necessitat de repensar les ciutats des d'una perspectiva d'emergència climàtica, aquesta és una oportunitat importantíssima. Potenciar estructures que poden créixer més enllà d'aquesta proposta i que tenen per objectiu ser més resilients, de forma comunitària, és sempre una millora per la ciutat.

ACORDS

- 1 L'Ajuntament de [municipi](#), en caràcter d'urgència estudiarà la planificació i la instal·lació de diferents comunitats energètiques en les diferents cobertes públiques disponibles. Aquest informe no ha d'entrar a l'àmbit més tècnic de la instal·lació energètica, sinó quantificar la disponibilitat de metres i determinar quins sostres públics poden, i quins no, allotjar aquestes comunitats.
- 2 Aquesta informació es posarà a disposició pública al web municipal,, amb difusió expressa, i s'iniciarà converses amb aquelles comunitats energètiques que ho demanin per començar els tràmits de cessió de les cobertes que es demanin.
3. La resposta a les comunitats energètiques constituïdes o en procés de constitució sobre la disponibilitat dels sostres públics s'haurà de donar en 30 dies naturals.
4. L'ajuntament establirà els criteris de forma pública per a l'acceptació de cessions de sostres públics.
- 5.En el termini de sis mesos d'haver donat resposta positiva a petició de la comunitat energètica s'haurà d'haver iniciat tots els tràmits de la cessió per part de l'Ajuntament.
6. Les dades publicades al web s'actualitzaran amb les dades de contacte de les comunitats energètiques que iniciïn el procés de cessió per a que els ciutadans puguin adreçar-s'hi.
7. Les dades publicades al web s'actualitzaran amb les dades i noms de les comunitats energètiques que disposin de l'espai de la cessió.
8. Es farà arribar copia d'aquesta moció a totes les associacions de veïns i entitats vinculades a l'àmbit energètica de la ciutat.

Bibliografia citada

Amigos de la tierra (05/2021)

Informe energia comunitaria. El potencial de las comunidades energéticas en el estado español.
https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2021/05/investigacion_comunidades_energeticas.pdf

ARA, editorial diari (06/02/2022). Diari Ara.

https://www.ara.cat/editorial/ajuts-fomentar-l-autoconsum-energetic-curt_129_4263118.html (consulta juliol 2022)

Arenas, Manuel. 01/11/2018 Crowfundings funerarios

<https://www.elperiodico.com/es/sabadell/20181101/crowdfundings-funerarios-para-no-tener-que-pedir-un-credito-al-morir-7123084> (consulta juliol 2022)

Belzunces, Marc (09/05/2022) Vilaweb

<https://www.vilaweb.cat/noticies/quan-la-transicio-energetica-de-catalunya-es-decideix-a-madrid-i-es-fa-a-larago/> (consulta juliol 2022)

Cambio energético. (02/05/2019) La normativa de autoconsumo española frente a otros países

Europeos <https://www.cambioenergetico.com/blog/autoconsumo-solar-espana-vs-europa/> (consulta juliol 2022)

Diputació de Girona (2022) Guia per a la destinació de cobertes i terrenys a la producció local d'energies renovables

https://seu.ddgi.cat/web/recursos/document/11402/11915/Guia_per_a_la_destinacio_de_cobertes_i_terrenys_a_la_produccio_local_d_energies_renovables.pdf (consulta juliol 2022)

Ecoserveis. Estudi sabadell juliol 2020 Debat participatiu Can Puiggener

https://www.ecoserveis.net/wp-content/uploads/2020/11/guia_ajuntament_sabadell_autoconsum.pdf (consulta juliol 2022)

Energy News (09/02/2022) En España solo hay 33 comunidades energéticas, mientras que en otros países europeos rozan las 2.000.

<https://www.energynews.es/en-espana-solo-hay-33-comunidades-energeticas-mientras-que-en-otros-paises-europeos-rozan-las-2-000/> (consulta juliol 2022)

EuroObserv'er (2020) Photovoltaic barometer 2020

<https://www.eurobserv-er.org/photovoltaic-barometer-2020/> (consulta juliol 2022)

Freeman, J. (2009, July). La tiranía de la falta de estructuras. In *Forum de Política*.

Herrero, Yayo (2019) Entrevista a Yayo Herrero per Joan Carbonell. 2018 Dosier crític pàgines 74 a 81.

Institut Català d'Energia (actualitzat juliol 2022)

<https://icaen.gencat.cat/ca/energia/autoconsum/Observatori-de-lautoconsum-a-catalunya/ranking/> (consulta juliol 2022)

IVACE (2022)

<https://www.ivace.es/index.php/val/ajudes/avisos/318-eneregia-ppal?start=2> (consulta juliol 2022)

IVACE 11/04/2022

<https://www.ivace.es/index.php/val/noticies/notes-de-premsa/55418-ivace-energia-augmenta-un-150-el-pressupost-per-a-fomentar-l-autoconsum-electric-en-les-comunitats-d-energies-renovables> (consulta juliol 2022)

Limón, Raul (29/03/2021) Un estudio calcula que los paneles solares generarán 80 millones de toneladas de residuos en tres décadas. El país.

<https://elpais.com/ciencia/2021-03-29/un-estudio-calcula-que-los-paneles-solares-generaran-80-millonnes-de-toneladas-de-residuos-en-tres-decadas.html> (consulta juliol 2022)

Marxismo crítico «¿Qué es la teoría de la reproducción social?»: Tithi Bhattacharya.
<https://marxismocritico.com/2018/09/18/que-es-la-teoria-de-la-reproduccion-social/> (consulta juliol 2022)

Millward-Hopkins, Steinberger, Rao, Oswald, 2020 Joel Millward-Hopkins, Julia K. Steinberger, Narasimha D. Rao, Yannick Oswald, Providing decent living with minimum energy: A global scenario, Global Environmental Change, Volume 65,2020,
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378020307512?via%3Dihub#b0295> (consulta juliol 2022)

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge university press.

Padró, Roc (2019) Programa del workshop del paper de l'economia social i solidària davant dels reptes ambientals globals una mirada des del territori a la UAB
<https://iermb.uab.cat/ca/noticias/roc-padro-al-workshop-el-paper-de-leconomia-social-i-solidaria-davant-dels-reptes-ambientals-globals-una-mirada-des-del-territori-a-la-uab/> (consulta juliol 2022)

Plena energia. Subastas de energía (23/03/2022): Cómo funcionan y su sistema marginalista.
<https://www.plena-energia.com/post/subastas-energia> (consulta juliol 2022)

Pujol Soler, Jordi; Riba Romeva, Carles. La transició a les renovables Cap a una energia social i solidària. Pol·len. (2019).

Rodríguez, Laura (15/11/2020) Investigadores muestran que se puede vivir bien en 2050 con la demanda de energía de los años 60 . El diario.
https://www.eldiario.es/ballenablanca/365_dias/investigadores-muestran-vivir-2050-demanda-energia-60_1_6431271.html (consulta juliol 2022)

Romero, Sara, Pascua, Lluís 17/02/2022 . La Directa .
<https://directa.cat/full-de-ruta-cap-a-la-sobirannia-energetica-al-pais-valencia/> (consulta juliol 2022)

Santiago, Emilio , Herrero, Yayo, Riiechmann, Jorge "Petróleo", *Arcadia*: (2018).

Taibo, Carlos (2021) Entrevista a Carlos Taibo. Público.

<https://www.publico.es/entrevistas/entrevista-carlos-taibo-carlos-taibo-vivir-mejor-sentido-hemos-redis-tribuido-radicalmente-riqueza.html> (consulta juliol 2022)

Vilaseca Corominas, E. La dimensió ecològica de l'Economia Social i Solidària: situació actual i reptes per a la transició ecològica. (2019) Agulló, Emili. 19/03/2022 Un 40% dels municipis impulsen ja comunitats fotovoltaiques