

La ciutadania assaltarà les Comunitats Energètiques

Santi Martínez Farrero
L'Energètica

ABSTRACT

Des de 2019 s'han fet multitud d'experiències de compartició d'energia a Espanya, aprofitant allò que la normativa espanyola ha permès, donat que la falta de transcripció de Directives Europees impedia ampliar-ne l'abast. En ser una novetat al sector elèctric, no ha sigut pas un camí fàcil, i el principal problema que va dificultar el seu desplegament va ser la falta de voluntat de les distribuïdores elèctriques, que ha demorat més de dos anys el procediment administratiu d'aplicació de coeficients de repartiment entre els consumidors. Bàsicament les distribuïdores no tenien cap incentiu econòmic per fer-ho millor i més ràpid. Per part de les comercialitzadores, no totes tenen capacitat de gestió suficient com per facilitar la tramitació de tota la documentació necessària.

Finalment, superades les dificultats tècniques, han aparegut les humanes, per la falta de clients actius, prou implicats en la gestió i el dia a dia d'aquestes comunitats.

En aquest document es proposen accions per superar aquest impàs.

Keywords: comunitats energètiques, sector elèctric, sostenibilitat, sobirania energètica, client actiu

1. Definicions

Tot i que la temàtica, les Comunitats Energètiques de forma genèrica, ja té cert recorregut històric doncs va començar amb una primera Directiva Europea l'any 2018, precedida pel corresponent debat, no es pot considerar que

sigui un tema prou conegut i de domini públic, i segueix sent causa de confusió, doncs al llarg dels anys ha anat rebent diferents denominacions, no sempre ajustades a l'esperit de les Directives originàries, i la legislació també ha sigut canviant.

A continuació hi ha algunes definicions que ajudaran a qui no sigui coneixedor de la matèria a entendre el text d'aquesta col·laboració.

Agregador	Operador del sistema elèctric que té contractes amb diferents consumidors que poden alterar els seus patrons de consum, atenent les necessitats del sistema elèctric. De forma individual, PIMES i consumidors domèstics, no podrien operar, però l'agregador fa d'intermediari, sumant les seves capacitats.
Autoconsum	També dit autoproducció. Generar electricitat per a ús propi.
Autoconsum Col·lectiu	Aquell autoconsum regulat pel RD 244/2019, que permet compartir entre veïns el que es genera en una teulada.
CEP	Clean Energy for All Europeans Package.
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. És un ens consultiu, independent del Govern. Tracta temes de mercats regulats, com ara l'elèctric i del gas i de temes de competència.
Comunitat Ciutadana d'Energia	Es descriu a la Directiva de Normes Comuns del Mercat Intern d'Electricitat 2019/944
Comunitat d'Energies Renovables	Es descriu al RDL 23/2020 i a la Directiva de Renovables 2018/2001
Comunitat Energètica	Denominació genèrica per a tots els esquemes en que diversos consumidors interactuen entre si a nivell energètic.
Consumidor actiu	Aquell que vol participar i influir al mercat elèctric.
COP21	La Conferència de les Parts (COP) del 2015, que va tenir lloc a París.
Directiva Europea	Legislació secundària de la Unió Europea, dictada pel Consell i el Parlament, o només el Consell de forma extraordinària. La seva transposició a la normativa estatal és obligatòria en els terminis que s'estableixi.
Eficiència Energètica	Reduir el consum d'energia, mantenint el nivell de confort o la productivitat.
Energia renovable	Aquella que es genera fent servir fonts renovables, com ara el sol, el vent i la biomassa entre altres.
Flexibilitat de la demanda	Aprofitar les característiques de determinat element de consum per modificar el seu patró en funció de les necessitats del sistema. Un congelador es pot aturar durant unes hores sense que això afecti la qualitat dels productes emmagatzemats.
Garanties d'Origen	Es coneixen com a certificats verds. Els emeten els generadors d'energia renovable i serveixen a les comercialitzadores per provar davant els consumidors l'origen de l'energia que compren.
IDAE	Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía
IPCC	Grup Intergovernamental sobre el Canvi Climàtic
MITECO	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
ODS	Objectius de desenvolupament sostenible. ONU, 2015
OMIE	Operador del mercat, pol·lèric, on es fixen els preus horaris de l'electricitat
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima. Gener 2020, actualitzat el 2024
Prosumidor	Productor i consumidor d'un mateix bé o servei.
Resiliència	Capacitat de recuperar-se d'un xoc, i tenir eines per seguir afrontant el dia a dia.
Smart Grid	Xarxa intel·ligent. Es refereix a xarxes elèctriques que es gestionin de forma digital.

2. Breu història i estat de la qüestió

Correspon fer un breu resum històric, que faciliti la comprensió de quins han sigut els marges legals pel que han discorregut aquest tipus d'entitats i, per tant, entendre allò que s'ha pogut fer dintre de la normativa vigent en cada moment, doncs ha sigut un limitador pel que fa els aprenentatges que s'han pogut assolir.

A nivell europeu tot va començar amb la Directiva 2018/2001 d'11 de desembre de 2018, de foment de l'ús d'energia procedent de fonts renovables i amb la Directiva 2019/944 de 5 de juny de 2019 sobre normes comuns per al mercat interior de l'electricitat. La primera defineix les Comunitats d'Energies Renovables i la segona les Comunitats Ciutadanes d'Energia.

Aquestes directives s'havien de transposar a la legislació nacional abans del 30 de juny de 2021 i del 31 de desembre de 2020 respectivament (Martínez Farrero, 2023), però a l'hora en que es redacta aquest document encara no s'ha fet.

A Espanya es va publicar el RDL 23/2020 de 23 de juny, on a l'article 4 del Títol II ens diu, en 8 línies, el que són les Comunitats d'Energies Renovables i res més. No hi ha hagut cap transposició de la Directiva 2019/944 ni cap desenvolupament posterior que permetés implementar aquest tipus de Comunitats.

Tot i això, el RD 244/2019, de 5 d'abril va definir i autoritzar l'autoconsum col·lectiu, que permetia què, complint determinades condicions, diversos consumidors connectats en xarxa interior (veïns d'un mateix edifici) o en xarxa exterior (consumidors a una certa distància del punt de generació) tinguessin l'oportunitat de consumir electricitat generada per unes plaques fotovoltaïques situades, o no, a la seva pròpia teulada.

Ha sigut aquesta possibilitat la que ha permès

aprendre a compartir electricitat, i que ha donat peu al que s'ha anomenat comunitats energètiques, tot i ser autoconsums col·lectius.

Quan l'IDAE va convocar les subvencions sota el denominador CE Implementa, específiques per a la creació de Comunitats Energètiques, les va tenir que definir, i així a la ordre TED/1446/2021 de 22 de desembre a les bases de la convocatòria es definien les Comunitats Energètiques per primera vegada, amb el següent text:

Comunitat energètica: persona jurídica basada en la participació oberta i voluntària, efectivament controlada per socis o membres que siguin persones físiques, pimes o entitats locals, que desenvolupi projectes d'energies renovables, eficiència energètica i/o mobilitat sostenible que siguin propietat de la persona jurídica esmentada i la finalitat primordial dels quals *sigui proporcionar beneficis mediambientals, econòmics o socials als seus socis o membres a les zones locals on operen, en lloc de guanys financers.*

És a dir, es creava una nova figura, sense fer les transposicions, que pot fer una part de les atribucions que les Directives donen a qualsevol de les dos figures anteriorment esmentades. Comparteix algunes característiques, però no arriba a tenir les capacitats que van amb les Directives.

Té especial impacte el fet de no donar capacitats per distribuir electricitat, que si que tenen les Comunitats Ciutadanes d'Energia, i així s'evita el debat i la tensió que genera aquesta possibilitat al sector energètic tradicional, que no vol perdre aquesta exclusivitat.

Pel que fa la generació renovable, aquesta figura quedava limitada a allò que es podia fer amb un autoconsum col·lectiu pel que fa distàncies.

A partir d'aquestes definicions, la normativa no ha evolucionat més i, per tant, no ha permès ni experimentar ni aprendre a gestionar l'electricitat aportant flexibilitat al sistema

3. Compartir electricitat segons les Directives Europees 2018/2001 i 2019/944

La Directiva 2018/2001, de foment de renovables, conté la descripció de les comunitats d'energies renovables a l'article 2, dient:

16. "comunitat d'energies renovables": una entitat jurídica:

- a. que, d'acord amb el dret nacional aplicable, es basa en la participació oberta i voluntària, sigui autònoma i estigui efectivament controlada per socis o membres que estan situats a les proximitats de els projectes d'energies renovables que siguin propietat de la dita entitat jurídica i que aquesta hagi desenvolupat;
- b. els socis o membres dels quals siguin persones físiques, pimes o autoritats locals, inclosos els municipis¹;
- c. la finalitat primordial dels quals sigui proporcionar beneficis mediambientals, econòmics o socials als seus socis o membres a les zones locals on opera, en lloc de guanys financers;

L'article 22, punt 2, descriu les activitats que seran pròpies d'aquestes comunitats

Els Estats membres han de garantir² que les comunitats d'energies renovables tinguin dret a:

- a. produir, consumir, emmagatzemar i vendre energies renovables, en particular mitjançant contractes de compra d'electricitat renovable;

- b. compartir, en el si de la comunitat d'energies renovables, l'energia renovable que produeixin les unitats de producció propietat d'aquesta comunitat d'energies renovables, a condició de complir els altres requisits establerts al present article i a reserva de mantenir els drets i obligacions dels membres de la comunitat d'energies renovables com a consumidors;
- c. accedir a tots els mercats d'energia adequats tant directament com mitjançant agregació de manera no discriminatòria.

Veiem molta similitud amb les Comunitats Energètiques del capítol anterior, però sense que faci referència al punt c) donat que la figura de l'agregador encara no s'ha incorporat a la legislació espanyola.

En canvi, la Directiva 2019/944 presenta les comunitats ciutadanes d'energia, que tenen més atribucions, que trobem a l'article 2:

- a. es basa en la participació voluntària i oberta, i el control efectiu de la qual l'exerceixen socis o membres que siguin persones físiques, autoritats locals, inclosos els municipis, o petites empreses,
- b. l'objectiu principal del qual consisteix a oferir beneficis mediambientals, econòmics o socials als seus membres o socis o a la localitat on desenvolupa la seva activitat, més que generar una rendibilitat financera, i participa en la generació, inclosa la procedent de fonts renovables, **la distribució**, el subministrament, el consum, l'agregació, l'emmagatzematge d'energia, la prestació de serveis d'eficiència energètica o, la prestació de serveis de recàrrega per a vehicles elèctrics o altres serveis energètics als seus membres o socis;

Apareix, al punt c) l'activitat de distribució, que és, sense cap mena de dubte el punt clau d'aquesta Directiva, per fomentar el canvi de

¹ Per omissió, queden excloses les Grans Empreses

² Atenció, que aquestes activitats s'han de garantir per part dels Estats Membres

model energètic a Europa, en posar a disposició d'entitats ciutadanes la possibilitat de gestionar la infraestructura elèctrica.

Tot i això, alguns països, Espanya un d'ells, van pressionar per dificultar l'accés a la gestió de la distribució i van aconseguir rebaixar les seves obligacions. Ho trobem a l'article 16, on fa una distinció entre la distribució i les altres activitats que poden fer aquestes comunitats.

Pel que fa les altres activitats, el punt 3 diu:

*Els Estats membres **garantiran** que les comunitats ciutadanes d'energia...*

Mentre que el punt 4 està redactat com segueix:

*Els Estats membres **podran decidir** la concessió a les comunitats ciutadanes d'energia del dret a gestionar xarxes de distribució a la zona d'operacions*

És evident la diferència entre garantir o poder decidir, que ho deixa en mans de cada Estat Membre. És a dir, les dos Directives parlen de garantir per a les mateixes activitats, però no per a la que marca la diferència més important respecte l'estructura actual del sector elèctric, que és la distribució d'electricitat.

4. Experiències a partir del RD 244/2019 de 5 d'abril

L'article 3, de definicions del RD 244/2019, a la lletra m), descriu

Autoconsum col·lectiu: es diu que un subjecte consumidor participa en un autoconsum col·lectiu quan pertany a un grup de diversos consumidors que s'alimenten, de manera acordada, d'energia elèctrica provinent d'instal·lacions de producció properes a les de consum i associades a aquests.

Hi havia determinades condicions a les que ca-

lia parar atenció a l'hora de planificar el disseny de l'autoconsum col·lectiu, tot i que només se n'havia de complir una, i que s'han anat modificant:

1. La generació i el consum tenien els mateixos 14 primers dígits de la referència cadastral.
2. Que tant la generació com el consum estiguessin connectats a baixa tensió i els comptadors a una distància, en línia recta, inferior a 500m.
3. Que estiguessin connectats a línies de baixa tensió derivades del mateix centre de transformació.
4. Que estiguin connectades a la xarxa interior dels consumidors associats o estiguin unides a aquests a través de línies directes.

Pel que fa les xarxes exteriors, el punt 1 presenta certa dificultat de verificació, doncs les referències cadastrals haurien de indicar proximitat, és una feina feixuga comprovar-ho. En canvi el punt 2, que a la normativa s'especifica que la distància és en projecció ortogonal, és a dir en línia recta sobre el terreny, que es pot comprovar amb serveis com Google Maps o Earth, de distribució gratuïta. El punt 3, pràcticament només es fa servir per a petits nuclis que només tenen un transformador perquè en qualsevol altre cas és pràcticament impossible obtenir resposta de les distribuïdores, que són les úniques entitats que coneixen aquesta informació de topografia de la xarxa elèctrica.

El punt 4 es refereix a les xarxes interiors.

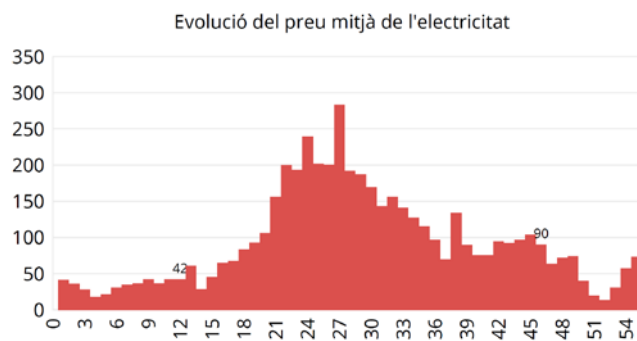
Immediatament després de la publicació d'aquest RD hi va haver entitats, tant d'origen ciutadà com ajuntaments, que es van activar per crear el que popularment es va conèixer com a comunitats energètiques, tot i només ser autoconsums col·lectius, a partir de teulades prou grans com per aconseguir economies d'escala, però van donar sortida a les aspiraci-

ons de prosumidors desitjosos de convertir-se en clients actius, i amb l'expectativa de no poques entitats per aconseguir que aquestes comunitats fessin possible l'agregació de demanda i "que siguin entitats participatives que persegueixin un ús més eficient de l'energia, governades amb objectius de sostenibilitat" (Meléndez Frigola, 2024)

En general, va ser una opció molt ben acollida per la ciutadania quan el preu de l'electricitat era dins l'ordre de preus del pool de 50€/MWh, i encara més quan l'any 2022 es va incrementar per l'inici de la guerra d'Ucraïna. La ciutadania que es va interessar per aquest opció, que comportava consum d'electricitat generada a la proximitat dels llocs de consum, sense emissions de gasos d'efecte hivernacle, i amb un preu fix a llarg termini. Inicialment tenia una forta càrrega motivacional a favor del medi ambient, doncs l'estalvi per una llar era inferior als 100€ anuals, mentre que entre l'abril de 2021 i febrer de l'any 2024 el preu va agafar rellevància gràcies a uns estalvis per sobre dels 350€ anuals per llar, i va semblar que canviava el focus d'interès, amb una forta càrrega per l'estalvi econòmic.

Al gràfic número 1 es pot apreciar que al mes d'abril de 2021 va començar un increment sostingut de preus, que va marcar un màxim al mes de març de l'any següent, i que no va tornar als preus normals que hi havia abans de la crisi provocada per la guerra a Ucraïna fins al febrer de 2024. Això vol dir que durant més de tres anys, el preu mitjà de l'electricitat va estar per sobre del que la ciutadania considerava normal tenint en compte els preus històrics.

Gràfic 1. Elaboració pròpia amb dades extretes dels informes mensuals d'OMIE



En el cas de les entitats de base ciutadana, generalment cooperatives (Prats, Ruiz Bautista, & Barreira, 2022), el temps transcorregut entre la fundació, la captació de socis, la instal·lació dels actius de generació, l'obtenció de permisos i posta en marxa, que no era inferior a 24 mesos, podia comportar fuga de socis que només tinguessin interès econòmic, si els preus de mercat baixaven i desapareixia l'incentiu d'un cost inferior, posant en crisi la viabilitat financera de l'entitat creada expressament per a desenvolupar aquesta única activitat i que necessitava una massa crítica mínima per suportar els costos fixos d'operació de l'entitat.

De les condicions per establir un autoconsum col·lectiu, per restrictives i per comparació amb la normativa de França i de Portugal, les que aixecaven més controvèrsia era la connexió exclusivament en baixa tensió, que exclouia les PIMEs i grans empreses dels polígons industrials que solen estar connectades a nivells més alts de tensió, i la distància, que no es podia explicar per raons tècniques i limitava molt l'ús de gran teulades.

El cas típic són les teulades de plataformes logístiques que són de grans dimensions, però que l'activitat que es realitza a sota té un consum molt baix, en proporció. Si es feia una gran implementació de plaques fotovoltaïques, i només es compartia amb altres consumidors

a menys de 500m, era comú tenir molts excedents que no justificaven, a nivell financer, la inversió.

Pel que fa la limitació de connexions a baixa tensió, el RDL 29/2021 de 21 de desembre ho va eliminar i permetia la connexió a qualsevol nivell de tensió, i la referida a la distància, va passar a 2 km amb el RD 20/2022 de 27 de desembre, però només aplicaven a plaques fotovoltaïques sobre teulades, en sòl industrial o sobre pèrgoles, doncs la condició d'aquesta última és que no estiguin dedicades exclusivament a la generació d'electricitat.

És important fer una distinció, a efectes de l'objectiu d'aquest document, diferenciant entre les comunitats liderades per ajuntaments de les que tenen origen ciutadà.

Els ajuntaments solen ser un element molt important, o el més important, en la creació de comunitats energètiques, doncs acostumen a ser titulars de les teulades més grans de qualsevol municipi i, per tant, tant si lideren com si acompanyen, la seva participació pot simplificar l'estructuració dels autoconsums col·lectiu que permetran el repartiment d'energia entre els membres. Al sud de Catalunya hi ha altres facilitadors, que són les cooperatives agràries, que també disposen de teulades generoses.

Quan lidera un Ajuntament, el que fa és instal·lar plaques fotovoltaïques a les teulades que consideri òptimes, i que siguin de la seva propietat, pagant-ho amb recursos propis o d'altres administracions superiors, i cedeix als ciutadans que compleixin les condicions de distància l'electricitat generada per un nombre determinat de plaques, en base a les necessitats del consumidor. L'Ajuntament cobra, a cada usuari, de forma proporcional, l'import necessari per recuperar la seva inversió al llarg de 25 anys, que sol ser el que es considera vida útil de les

plaques.

Els ajuntaments estableixen la taxa que es cobrarà anualment als ciutadans que guanyin el concurs que convocaran, que no contindrà condicions discriminatòries però que pot, per exemple, limitar la participació a ciutadans empadronats al municipi, o reservar un percentatge per a llars vulnerables. L'Ajuntament establirà el percentatge de plaques o la potència que s'assignarà a cada ciutadà que compleixi les condicions del concurs fins que s'exhaurixin. Els guanyadors rebran el corresponent percentatge d'energia, que es descomptarà de la factura de la comercialitzadora, doncs la distribuïdora informará la comercialitzadora de les lectures del comptador de la instal·lació fotovoltaica i del percentatge que s'atribueixi a cada consumidor.

Per tant, cada consumidor pagarà una taxa a l'Ajuntament i deixarà de pagar uns kWh a la comercialitzadora, i l'estalvi li vindrà per la diferència entre un i altre.

Quan la Comunitat la lidera una entitat de base ciutadana, els membres han de decidir la forma jurídica, les normes de funcionament intern i el finançament, però primer han de superar la part més difícil, que és alinear les voluntats dels participants i confirmar el seu compromís, tant per a les etapes inicials com per al desenvolupament al llarg termini. Hi ha capacitats que es poden subcontractar, però fer de motor depèn de les capacitats, compromís i disponibilitat del grup que iniciï l'experiència. El que hem après és que del concepte "comunitat energètica", la complexitat queda al costat del fet de fer comunitat, i així es recomana als investigadors socials sobre temes energètics, de tenir sempre present una *cultura realista de solidaritat* (Sareen, y otros, 2023)

En tots els casos, i mirant enrere, els primers dos anys (2020-2022) la dificultat la van posar les empreses distribuïdores, en tots els àmbits, tant tècnics com administratius.

Hem de tenir en compte que un autoconsum col·lectiu és un intercanvi basat en canvis administratius, on els membres de l'autoconsum acorden uns percentatges de repartiment, que s'han de comunicar a la distribuïdora per tal que faci el corresponent repartiment un cop obté les lectures de la generació que es comparteix. Si a més, coincideix que la potència de generació supera la capacitat tècnica de la distribuïdora en aquell punt, els promotors hauran de fer-se càrrec dels costos d'ampliació. En descàrrec de les distribuïdores s'ha de dir que hi ha hagut entitats que han volgut activar autoconsums col·lectius sense tenir uns coneixements mínims del sector/sistema elèctric, i sense haver previst els temps de reacció de les distribuïdores, les unes per molt grans i moltes altres per massa petites i sense suficient capital humà com per fer front a la innovació.

5. La realitat de la participació de la ciutadania

La Directiva 2019/944, defineix el client actiu a l'article 2, de definicions:

client actiu: un client final, o un grup de clients finals que actuen conjuntament, que consumeix o emmagatzema electricitat generada dins dels seus locals situats en un ambient confinat o, si així ho permet l'Estat membre, en altres ubicacions, o que vengui electricitat autogenerada o participi en plans de flexibilitat o d'eficiència energètica, sempre que aquestes activitats no constitueixin la seva principal activitat comercial o professional

Aquest és el client que es necessita per impulsar una transició energètica de baix a dalt. Són ciutadans i ciutadanes que estan allunyats

d'aquella part de la població que "desconeix o nega la crisi energètica, o bé creu que es tracta d'un problema estrictament tècnic" (Riba Romeva, Tudurí Sanchis, & Riba Sanmartí, 2022).

L'article 15 de la mateixa Directiva en detalla els seus drets i es pot llegir a continuació, resumit:

1. Els Estats membres han de garantir que els clients finals³ tinguin dret a actuar com a clients actius sense estar subjectes a requisits tècnics o administratius, procediments o despeses, desproporcionats o discriminatòris, ni a tarifes d'accés a la xarxa que no reflecteixin els costos.
2. Els Estats membres han de garantir que els clients actius:
 - a). tinguin dret a operar directament o mitjançant agregació;
 - b). tinguin dret a vendre electricitat autogenerada, en particular mitjançant acords de compravenda d'energia.
 - c). tinguin dret a participar en programes de flexibilitat i eficiència energètica;
 - d). tinguin dret a delegar en un tercer la gestió de les instal·lacions requerides per a les seves activitats, inclosa la instal·lació, el funcionament, la gestió de les dades i el manteniment, sense que es consideri aquest tercer com un client actiu;
 - e). estiguin subjectes a tarifes d'accés a la xarxa que reflecteixin els costos, transparents i no discriminatòries, que tinguin en compte separatament l'electricitat abocada a la xarxa i l'electricitat consumida de la xarxa, assegurant que contribueixen de manera adequada i equilibrada al repartiment general dels costos del sistema.
 - f). siguin econòmicament responsables dels desviaments que provoquin al sistema elèctric; a aquests efectes, seran subjectes de liquidació

responsables del balanç o delegaran la seva responsabilitat en matèria de balanç d'acord amb el que disposa l'article 5 del Reglament (UE)2019/943.

S'ha d'estar alerta a la dificultat de comprensió per a una bona part dels clients, dels conceptes que apareixen a les lletres a) a f) del punt 2. Si no es fa divulgació serà difícil que hi hagi una massa crítica de clients que es converteixin en clients actius.

3. Els estats membres podent en el dret nacional diferents disposicions aplicables per als clients actius individuals i per als clients actius que actuïn conjuntament, sempre que tots els drets i les obligacions que estableix aquest article s'apliquin a tots els clients actius. Qualsevol diferència de tracte dels clients finals que actuïn conjuntament serà proporcionada i estarà degudament justificada.

4. ...

5. Els Estats membres vetllaran perquè els clients actius que tinguin una instal·lació d'emmagatzematge:

a). tinguin dret a una connexió a la xarxa en un termini raonable a partir de la sol·licitud, sempre que es compleixin totes les condicions necessàries, com ara les responsabilitats de balanç i un esquema de mesura adequat;

b). no estiguin subjectes a cap duplicació de despeses, incloses les tarifes d'accés a la xarxa, per a l'electricitat emmagatzemada que romangui a les instal·lacions o a l'hora de prestar serveis de flexibilitat als gestors de xarxes;

c). no estiguin subjectes a requisits o taxes de concessió de llicències desproporcionats;

d). estiguin autoritzats a prestar diversos serveis alhora, quan sigui tècnicament viable.

La realitat posa en dubte que hi hagi suficients

consumidors actius com per canviar el model energètic.

Actualment, el nombre més elevat de comunitats energètiques són les liderades per ajuntaments, és a dir un o més autoconsums col·lectius sota el paraigua d'un Ajuntament, per donar serveis a la seva ciutadania, comerços i empreses. En aquest cas, l'activitat del ciutadà es limita a donar-se d'alta i el resultat serà que una part de la seva electricitat la rebrà de l'Ajuntament en lloc de la comercialitzadora, que li seguirà subministrant aquella electricitat que no es cobreixi amb la generada per les plaques fotovoltaiques.

Es fa evident que aquest ciutadans no s'assembla gens al client actiu que es defineix a les Directives.

Seria a les Comunitats Energètiques iniciades per un moviment ciutadà on esperaríem trobar clients actius, com a mínim al grup motor que ha posat la iniciativa en marxa.

Accidentalment, alguns dels membres del grup motor pot tenir coneixements del funcionament del sector elèctric, no tant tècnics com de mercat, cosa imprescindible per fer que les decisions estratègiques no depenguin de la volatilitat d'aquest mercat i poder treballar amb visió de futur per projectes que s'han de plantejar a llarg termini per poder amortitzar-los i obtenir una rendibilitat que garanteixi la supervivència financera dels projectes.

És per això que les Comunitats Energètiques han de tenir el suport d'experts que puguin tenir criteri a l'hora de prendre decisions de caire tècnic, i de fer les gestions i tràmits davant dels diferents actors del sector elèctric, bàsicament distribuïdores i comercialitzadores, així com agregadors en un futur pròxim.

Per a una comunitat energètica formada per ciutadania, totes aquestes funcions poden ser tan complexes com la gestió fiscal de la mateixa, o la cerca de finançament i és per això que han aparegut consultories i plataformes de software que donen servei professional per a resoldre-ho. Alternativament, dins el món cooperatiu han sorgit cooperatives de segon grau, en general cooperatives de cooperatives, on hi ha els tècnics i especialistes, que donen servei a les de primer grau.

Una altra qüestió és, què motiva consumidors de tota mena a participar, de forma activa, a una comunitat energètica, que tant pot ser la defensa del medi ambient, com la sobirania energètica o l'estalvi econòmic. Segons el vector que mogui els membres de la comunitat, les seves activitats es centraran en diversos objectius que poden no ser coincidents.

Si el vector principal és l'econòmic apareixen molts dubtes sobre la seva viabilitat econòmica, per la manca de seguretat de que una ciutadania que en un moment inicial va manifestar el seu interès per participar, però que si els preus del mercat baixen es poden desentendre de l'entitat³ en perdre l'al·licient de preus més baixos.

Directiva 944/2019. Article 2, definicions:

1. "client": el client majorista i el client final d'electricitat;
2. "client majorista": qualsevol persona física o jurídica que compri electricitat amb fins de revenda dins o fora de la xarxa on aquesta persona estigui instal·lada;
3. "client final": el client que compri electricitat per a consum propi;
4. "client domèstic": el client que compri elec-

tricitat per al seu propi consum domèstic, excloses les activitats comercials o professionals;

5. "client no domèstic": qualsevol persona física o jurídica la compra d'electricitat de la qual no estigui destinada al seu propi consum domèstic; en aquesta definició s'hi inclouen els productors, els clients industrials, les petites i mesures empreses, les empreses i els clients majoristes;

6) i 7).....

8) "client actiu": ...

6. Conclusions i propostes

A la vista de les experiències viscudes des de la publicació del RD 244/2019, creiem que és el moment de començar a treballar en l'evolució del que han sigut unes proves, uns pilots, basats més en la voluntarietat que no pas en el desenvolupament professional, gràcies a les eines bàsiques que el sector ha tingut a la seva disposició, i en una participació ciutadana limitada, precisament, per les restriccions normatives i una voluntat de participació molt limitada.

Hem de passar d'anàlisis basats en el paper que juguen usuaris finals o consumidors finals cap a aproximacions que reconeixen la societat com a compresa per ciutadania activament compromesa i interconnectada (Robison & et al, 2023). Això és objectivament cert, però justament la dificultat rau en comptar amb aquesta ciutadania que no és, ni molt menys, la majoritària i tenint en compte que s'està treballant en una mena de temps interí, entre la possibilitat de compartir electricitat i les opcions que s'obriran un cop es transposin de directives europees.

³ Extret de converses amb membres de les cooperatives d'Osona i de les comunitats dinamitzades per la consultoria KMO Energy, S.L.

S'ha d'aprofitar que les comunitats energètiques basades en plaques fotovoltaïques posades a grans teulades, passen per sobre del debat territorial, doncs les teulades són espais antropitzats amb la única utilitat de protegir els edificis de les inclemències del clima i moderar la temperatura interior. Com escriu la Laura A. Pérez-Sánchez, cal posar sobre la taula un planejament integral i multidisciplinari per arribar a acords socials i un horitzó comú, per poder estimar si els objectius són assolibles (Pérez-Sánchez, 2024). Qui s'oposa a parcs solars o eòlics, sol exigir que abans es cobreixin de plaques solars totes les teulades. Les millors estimacions indiquen que amb totes les teulades només es generaria del 19% del que es necessita per assolir els objectius que marca Europa per al període fins el 2030 i el 2050. És ben cert que les teulades no es poden deixar de banda, però mai seran el gruix de la transició energètica. La potència de les Comunitats Energètiques és la creació de comunitats, de la mena que siguin, i que la ciutadania reconegui el valor de treballar conjuntament per assolir objectius comuns, però aporten poc a la generació d'energia renovable. Ara bé, sigui poca o molta, no es pot rebutjar, i a més és generació de proximitat als llocs on es farà servir, reduint les pèrdues del sistema.

Els dos models, tant l'impulsat per ajuntaments com el d'iniciativa ciutadana són vàlids per participar en la transició energètica, però només el nascut de la ciutadania és el que necessita de clients actius que generin iniciatives socials per anar més enllà de la generació renovable i incloure altres iniciatives, i siguin capaços de mantenir-les al llarg del temps.

Hi ha, però, un exemple que podríem dir mixt, per la implicació i compromís de la ciutadania en un projecte liderat per l'Ajuntament, que és la CEL (Comunitat Energètica Local) de

Caldes⁵. Gràcies a una important campanya informativa entre la ciutadania i entitats del municipi, l'Ajuntament de Caldes de Montbui va aconseguir aixecar molt interès i que un elevat nombre de llars demanessin participar en els seus autoconsums col·lectius, i no només això sinó que a més posessin a les portes dels seus edificis el logo de la Comunitat, manifestant públicament la seva participació en aquesta iniciativa.



Il·lustració 1. Veïns de Caldes de Montbui mostrant el logo de la CEL i l'APP on visualitzen les dades de generació i consum instantànies

Això, cal dir que ha sigut una excepció, malgrat els esforços de molts ajuntaments, que han aconseguit sumar membres a les respectives comunitats, però amb una motivació, majoritàriament, de caire econòmic, per obtenir rebaixos del preu de l'electricitat que fan servir.

És a les comunitats d'iniciativa ciutadana on es detecta la voluntat de ser membre, concretament a l'equip motor, que és indispensable per al seu naixement, però la resta de socis solen mostrar reticència a participar en dinàmiques col·laboratives i dedicar temps al dia a dia de l'entitat.

Pel que fa les comunitats hi ha múltiples elements que influeixen en la seva acceptació, com ara l'edat, la preocupació climàtica, el suport a la digitalització i l'entusiasme per les tecnologies (Soutar, y otros, 2024) i demostren l'acceptació d'un canvi cap a models de generació renovable descentralitzats per part de la ciutadania, tot i que s'han d'explicar les tecnologies, mentre que altres validen que els membres de les Comunitats Energètiques estudia- des mostren un alt compromís si participen en la planificació, desenvolupament i presa de decisions. En contrast, no és rellevant el fet de tenir proximitat o interacció social. (Bergek & Palm, 2024)

Certament, la forma jurídica de Cooperativa és la que millor s'adapta a les Comunitats Energètiques, doncs gestiona més fàcilment i sense costos notariaus les contínues entrades i sortides de membres. Tot i això són un tipus d'entitats que aixequen recels entre els seus socis, doncs costa que hi hagi participació i tant els membres del Consell Rector com els socis fundadors solen haver d'actuar de forma molt autònoma, que després ha de ser validada per la resta de socis, poc compromesos amb el dia a dia.

Com s'ha dit abans, és molt important crear grups o comissions de treball que s'ocupin de diferents àrees, per tal de mantenir la motivació per l'efecte de tenir responsabilitats clares a l'hora de prendre decisions però, cal insistir, s'han de trobar aquests socis compromesos.

Per resumir, les comunitats del futur, esperem que pròxim,

- S'hauran d'adaptar a la transposició de les Directives i decidir si es volen convertir en Comunitats d'Energies Renovables, que és la formulació més similar a la majoria de les Co-

munitats existents, o en Comunitats d'Energies Renovables.

- Necessiten que els membres fundadors es reconeguin entre si com a elements motrius de la Comunitat, i tinguin una mirada estratègica posada en el futur.
- Disposin de persones amb capacitat tècnica, dintre de l'organització o externes, que els acompanyin en la presa de decisions.
- Cal que tinguin membres, fundadors o no, que assumeixin el lideratge de grups de treball per atendre els diferents focus de treball i d'interès.
- Siguin conscients que s'han d'aplicar a cuidar la Comunitat com el fet nuclear de tota la seva activitat.

7. Referències Bibliogràfiques

- Bergek, A., & Palm, J. (2024). Energy Communities in Sweden: Challenging established ideas of aim, place and engagement. *Energy Research & Social Science*.
- Martínez Farrero, S. (2023). *Les Comunitats Ciutadanes d'Energia: Evolució o Revolució*. Barcelona: Departament d'Economia i Hisenda de la Generalitat de Catalunya.
- Meléndez Frigola, J. (2024). Transició Energètica: Electrificació de la demanda i gestió de la flexibilitat. *Revista de Tecnologia*, 56-68.
- Pérez-Sánchez, L. (2024). La Transició Energètica: Impactes, beneficis i perspectives a diferents escales territorials. *Revista de Tecnologia*, 40-55.
- Prats, J., Ruiz Bautista, C., & Barreira, A. (2022). *Guia Jurídica para la Constitución de Comunidades Energéticas*. Madrid: Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente.
- Riba Romeva, C., Tudurí Sanchis, L., & Riba Sanmartí, G. (2022). Transició Energètica i canvi de paradigma. *Revista de Tecnologia*, 4-15.
- Robison, R., & et al. (2023). Shifts in the smart research agenda? 100 priority questions to accelerate sustainable energy futures. *Journal of Cleaner production*, 419-.
- Sareen, S., Girard, B., Lindkvist, M., Sveinsdóttir, A., Kristiansen, S., Laterza, V., . . . Langhelle, O. (2023). Enabling a just energy transition through solidarity in research. *Energy Research & Social Science*, 101-.
- Soutar, I., Devine-Wright, P., Devine-Wright, H., Walker, C., Wilson, C., Gupta, R., & Anable, J. (2024). Clear support for an unclear concept?. Public attitudes towards local energy system in the United Kingdom. *Energy Research & Social Science*.