

JULIOL 2020

IMPULS COMUNITATS ENERGETIQUES

Resultats del debat participatiu entre l'Ajuntament de Sabadell i
el veïnat del barri de Can Puiggener

Preparat per




ecoserveis



IMPULS COMUNITATS ENERGETIQUES

Aquest document és el resultat d'un procés de debat participatiu amb els departaments de Habitatge, Serveis Socials i Transició Energètica de l'**Ajuntament de Sabadell** i amb els veïns del barri de **Can Puiggener** per a l'impuls de comunitats energètiques. El projecte ha estat finançat gràcies al premi del **Germinador Social 2019**, ofert per Som Energia i Coop57 en l'àmbit de Transició Energètica, i s'ha desenvolupat a través de reunions presencials entre els mesos d'octubre i desembre de 2019.

OBJECTIUS D'AQUEST DOCUMENT

-  Ser una eina per entendre i explicar els principals conceptes relacionats amb la constitució de comunitats energètiques Recollir una proposta d'accions que s'han detectat i que l'Ajuntament pot oferir de manera directa als ciutadans per impulsar les comunitats energètiques.
-  Recollir una proposta d'accions complementàries en les que es pugui potenciar l'impuls de comunitats energètiques de manera indirecta.
-  Donar idees per enfortir la estratègia de l'Ajuntament de Sabadell envers l'impuls de comunitats energètiques ajuntant esforços entre els diferents departaments.

I. COMUNITATS ENERGÈTIQUES

¿Què és l'autoconsum?	04
Què és una comunitat energètica (autoconsum compartit)?	05
Quines tipologies de comunitats energètiques hi ha?	06
Quines són les modalitats d'autoconsum possibles?	07
Tràmits administratius per instal·lacions d'autoconsum, segons RD 244/2019	09
Com funciona tècnicament?	11
Com es reparteix la generació fotovoltaica?	12
Com es finança?	15
Oportunitats de creixement	15
Quant costa?	16

II. IMPULSAR COMUNITATS ENERGÈTIQUES DES DE L'AJUNTAMENT

17

III. ACCIONS COMPLEMENTÀRIES PER A UNA ESTRATÈGIA EFICAÇ

20

Oficina d'informació tècnica i de pobresa energètica	21
Implicació en la vessant social	22

IV. INFORMACIÓ ÚTIL

23

1. COMUNITATS ENERGETIQUES

Què és l'autoconsum?

El Reial Decret 244/2019 de mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors el defineix com "*el consum per part d'un o varis consumidors d'energia elèctrica provinent d'instal·lacions de generació pròximes a les de consum i associades a aquestes*". Així doncs, popularment diem que **és la possibilitat de generar la nostra pròpia energia a partir de fonts renovables**.

El principals beneficis de l'autoconsum són, d'una banda, ambientals, a través de la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) en la generació de la energia com i en la reducció de la despesa energètica derivada del seu transport i distribució.

D'altra banda, repercuteix en un benefici econòmic per totes aquelles persones que en disposin, gràcies a que la energia produïda a partir de fonts renovables té un cost pràcticament nul un cop fetes les instal·lacions.

Generar la nostra pròpia energia, a més, és un acte que reforça la sobirania energètica, ja que disminueix la dependència de les empreses energètiques que pertanyen al oligopoli que gestiona el sector elèctric espanyol.

Definim l'**energia autoconsumida** d'una instal·lació amb fonts renovables com **el percentatge d'energia generada que es consumeix directament** i que, per tant, és "gratuïta".


L'autoconsum pot ser individual o compartit. En aquest document es fa especial referència al consum compartit, tant per incentivar la creació de comunitats energètiques com perquè és una manera d'aconseguir instal·lacions amb més capacitat i alhora reduir costos i temps a nivell individual.


1. COMUNITATS ENERGETIQUES


Que és una comunitat energètica (autoconsum compartit)?

És una comunitat formada per veïns i veïnes del mateix edifici o barri, tot i que també poden ser de qualsevol espai, amb l'objectiu de generar conjuntament energia a través de fonts renovables i usar-la per satisfer les pròpies necessitats energètiques, a nivell individual o comunitari.

Ser part d'una comunitat energètica ofereix als seus membres beneficis de, com a mínim, tres tipus:

 **Mediambientals**, perquè es redueixen les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) gràcies a la generació amb fonts renovables.

 **Econòmics** perquè, una vegada amortitzada la instal·lació, l'energia produïda serà gratuïta i hi haurà una menor dependència dels preus establerts per les energètiques.

 **Socials**, ja que permet un major apoderament dels membres, reforçant el coneixement dels principis del sector energètic i de l'eficiència energètica, establint un vincle social i fent que la pròpia comunitat ofereixi suport econòmic als seus membres.

En aquest document es fa referència a comunitats energètiques d'autoconsum col·lectiu per instal·lació de sistemes solars fotovoltaics.

Les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica son regulades pel Reial Decret 244/2019.

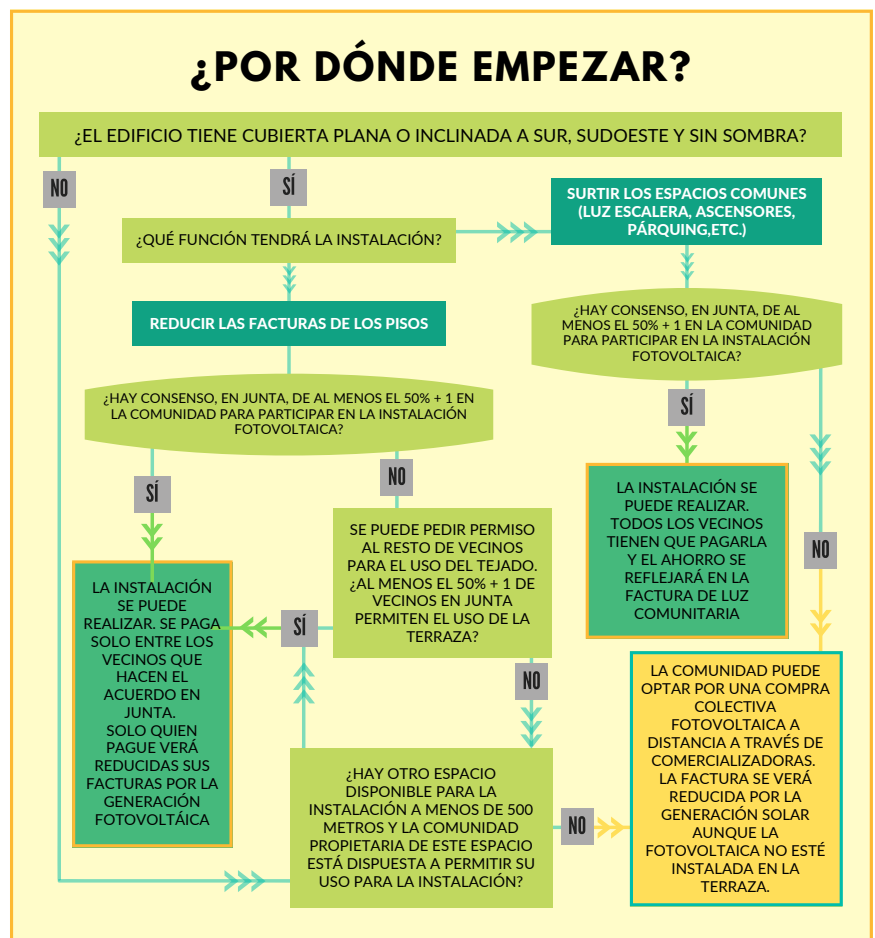
Aquesta reglamentació permet per primera vegada l'autoconsum compartit, pel qual el veïnat comparteix l'energia generada mitjançant una fracció fixa acordada prèviament.

1. COMUNITATS ENERGÈTIQUES

Quines tipologies de comunitats energètiques hi ha?

- ☀️ En el mateix edifici on viuen els membres de la comunitat és on es produiria l'energia per autoconsum.
 - ☀️ Tenint la instal·lació en un altre edifici, però amb la mateixa referència cadastral (fins a 14 dígits), fent un acord amb els propietaris de l'espai on s'ubica la instal·lació.
 - ☀️ Amb el punt de connexió a la xarxa de baixa tensió del mateix centre de transformació que el de la comunitat.
 - ☀️ Amb connexió a la xarxa de baixa tensió i a una distància de fins a 500 metres entre la instal·lació i el punt de subministrament (CUPS) dels consumidors/usuaris.
- Dins del concepte de comunitats energètiques s'inclou també la possibilitat de fer una compra col·lectiva de panells solars per realitzar autoconsum compartit a distància, així com els models de finançament col·lectiu d'autoconsum compartit:

La imatge següent mostra les possibles opcions de les comunitats en funció de la seva situació constructiva (disponibilitat d'espai per a la instal·lació) i social (consens de la comunitat).



1. COMUNITATS ENERGETIQUES

Quines són les modalitats d'autoconsum possibles? (1/2)

Sense excedents:

Tota l'energia produïda es destina a autoconsum. El sistema està connectat a la xarxa elèctrica de l'edifici, però hi ha un sistema anti-bolcament, que no permet cap injecció a la xarxa, de manera que en cas d'haver-hi excedents, aquests es perden, exceptuant els casos en que la instal·lació compti amb bateries on poder-los emmagatzemar.

Amb compensació d'excedents:

L'energia produïda es destina a l'autoconsum i també es pot injectar a la xarxa, quan no hi ha cap consum que coincideixi amb la producció elèctrica i tinguem excedents. La energia no consumida i injectada a la xarxa es compensa mensualment amb l'energia que es compra a la xarxa, amb un preu pactat amb la comercialitzadora. Cada família veurà aquest descompte en la seva factura, independentment de la comercialitzadora. Aquesta compensació és possible fer-la de manera automàtica gràcies als comptadors digitals, que en tot moment són capaços de comptar tant l'energia que utilitza cada usuari, com l'energia que està produint la instal·lació, i fer el balanç de manera virtual.

Val a dir que actualment la factura no podrà tenir mai un resultat negatiu, és a

dir, que el terme d'energia pot arribar a un màxim de 0 euros, i la compensació no es pot distribuir en els diferents mesos de l'any, sinó que se'ns aplica de manera mensual. Actualment, el preu que s'aplica als kWh compensats és menor (sense despeses de transport, distribució, i marge de comercialitzadora) que el preu al que es compra l'energia de la xarxa.

Amb venda d'excedents (sense compensació):

L'energia produïda es destina a l'autoconsum i també s'injecta a la xarxa, en cas d'haver-hi excedents de producció. L'energia no consumida directament (injectada a la xarxa de distribució) es ven a la comercialitzadora, rebent el mateix tractament pel que fa al preu que la resta de fonts de generació renovables, cogeneració i residus, essent un preu mitjà aproximat d'uns 6 cèntims d'euro per kWh venut (enfront d'un preu mitjà d'energia consumida d'uns 13 cèntims d'euro per kWh, sense tenir en compte els impostos).

A l'energia venuda se li aplicarà el Impost sobre el Valor de la Producció d'Energia Elèctrica del 7% (IVPEE) i el peatge d'accés de 0,5 €/MWh generat. Aquest preu es dóna perquè, com a productors, entrem a formar part del mercat majorista d'energia, i per tant cal complir les obligacions tribu-

1. COMUNITATS ENERGETIQUES

Quines són les modalitats d'autoconsum possibles? (2/2)

tàries o fiscals que es deriven d'aquesta activitat econòmica.

En aquests casos, el productor haurà de donar-se d'alta al RAIPRE i habitualment es pot subscriure un contracte de representació al mercat. També existeix la opció de fer-ho a través de contractes bilaterals amb un agent de mercat o constituir-se com a tal. Hi ha comercialitzadores que ofereixen aquest servei. Caldrà disposar també del número CAU de la instal·lació, que pot sol·licitar-se a la distribuïdora (en el cas de Endesa, la petició es pot fer a atrgeneradores.edistribucion@enel.com).

En aquesta modalitat no hi ha limitació en quant als ingressos que pot proporcionar la instal·lació. És una opció recomanable quan es tracti d'una instal·lació gran, on l'autoconsum sigui complementari però no la principal funció de la instal·lació.

Per comunitats de veïns i veïnes l'opció més recomanable és la d'autoconsum amb compensació d'excedents, ja que no requereix la representació de cap agent de mercat i simplifica molt més els tràmits, i permet veure cada mes la compensació a la factura.

Passos per a iniciar una comunitat energètica

1. Comprovar el potencial energètic de l'edifici o d'altres zones properes. S'ha de disposar d'una superfície amb possibilitat d'orientar els panells a sud, sud-oest, sense ombrejat.
2. Fer l'acord de la comunitat de veïns amb aprovació per majoria simple. Per facilitar aquesta aprovació pot ser d'ajuda fer un pre-estudi d'avaluació tecnicoeconòmica i fer la reunió amb un tècnic especialista que pugui resoldre possibles dubtes. Caldrà definir el capital que aportarà cada membre de la comunitat energètica i el coeficient d'estalvi corresponent quan la instal·lació estigui en funcionament.
3. Acordar si serà una instal·lació amb o sense excedents, i acollit a compensació o no en el cas de ser amb excedents.
4. Dissenyar el projecte, sol·licitar el pressupost d'instal·lació i legalització. Investigar els ajuts i bonificacions existents. S'encarrega un professional del sector.
5. Acordar el model de finançament.
6. Comunicar formalment la instal·lació a l'ajuntament (en cas de ser de menys de 15 kW, Declaració Responsable del Compliment del REBT), o sol·licitar permís d'obres (instal·lacions amb potències superiors).
7. Aprovació del projecte executiu.
8. Instal·lació (d'acord amb el reglament de baixa tensió RD 842/2002) i inscripció en el Registre d'autoconsum de Catalunya.
9. Comunicar el rati de repartiment acordat amb la comunitat (cada veí a la pròpia comercialitzadora).

1. COMUNITATS ENERGETIQUES

Tràmits administratius per a instal·lacions d'autoconsum segons RD 244/2019

La taula següent resumeix els tràmits administratius per a les instal·lacions d'autoconsum, en funció de la seva tipologia.

SENSE EXCEDENTS	P<10 kW	P>10kW	P>100kW
Memòria Tècnica de Disseny	SI	NO	NO
Projecte Enginyeria Tècnica	NO	SI	SI
Sol·licitud de permís a la distribuïdora elèctrica per l'accés i la connexió a la xarxa	NO		
Llicència d'obres	SI		
Autorització ambiental segons CCAA	Només previsible en zones rústiques		
Autorització prèvia d'instal·lació	NO	NO	SI
Execució de la instal·lació	Aplicar REBT		
Certificat d'instal·lador especialista (Bolletí)	SI		
Certificat de finalització d'obra (Enginyer Tècnic)	NO	SI	SI
Inspecció inicial per OCA	NO	>25 kW	SI
Inspecció cada 5 anys per OCA	NO	>25 kW	SI
Autorització d'explotació de la CCAA	NO	SI	SI
Modificació del contracte d'accés de l'abonat amb la comercialitzadora	La CCAA lo comunica a la companyia distribuïdora		SI
Registre Autonòmic d'Autoconsum	Fet d'ofici per la CCAA		SI
Registre d'Autoconsum del Ministeri	Fet per via telemàtica per la CCAA		
AMB COMPENSACIÓ D'EXCEDENTS	P<10 kW	P>10kW	P>100kW
Per instal·lacions < 15kW en sol urbà consolidat, s'aplica el procediment indicat en caso sense excedents			
Sol·licitud de permís a la distribuïdora elèctrica per l'accés i la connexió a la xarxa	SI		
Depòsit de Aval 40 €/kW, a tornar	NO	SI	SI
Llicència d'activitat de l'Ajuntament	NO		
Contracte per serveis auxiliars	Només per instal·lacions col·lectives		
Contracte de compensació d'excedents a negociar amb la companyia comercialitzadora	SI. Per les instal·lacions col·lectives s'ha de notificar el percentatge de repartiment acordat pels participants.		
AMB VENTA D'EXCEDENTS, SENSE COMPENSACIÓ	P<10 kW	P>10kW	P>100kW
Valen els mateixos requeriments del cas amb compensació d'excedents, i s'afegeixen els següents:			
Llicència d'activitat de l'Ajuntament	SI		
Alta en Agencia Tributària impost electricitat	SI		
Registre administratiu de producció (RAIPRE)	SI		

1. COMUNITATS ENERGETIQUES

Com funciona tècnicament?

En el cas de l'autoconsum compartit, l'única diferència respecte d'una instal·lació fotovoltaica individual és que s'ha de definir per a cada consumidor un coeficient de repartiment de l'energia generada.

A nivell tècnic no hi ha gaire diferència, ja que els elements de la instal·lació són els mateixos:

- Plaques fotovoltaïques.
- Un inversor.
- Un comptador digital, per registrar i enviar a la companyia distribuïdora l'energia generada per la instal·lació.
- El cablejat, proteccions elèctriques i altres elements de seguretat.
- Per a sistemes sense excedents: Sistema anti-abocament, per a evitar injeccions d'energia a la xarxa.
- Si es vol acumular els excedents d'energia: bateries d'emmagatzematge.

Per poder fer un repartiment correcte de l'energia, cada consumidor ha de tenir instal·lat un comptador digital (per normativa ja hauria d'estar present a tots els habitatges).

La instal·lació no varia si l'energia es reparteix entre més o menys veïns, entre habitatges o els usos comunitaris d'una escala.

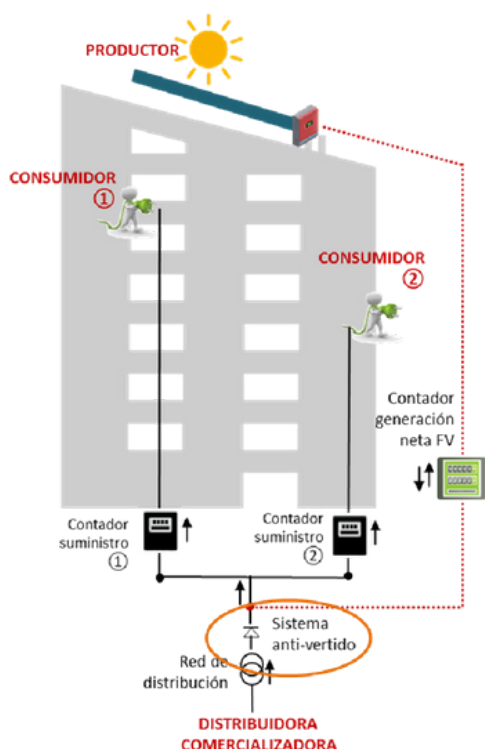
Tan sols cal que hi disposin de comptador digital, perquè la distribuïdora pugui calcular el repartiment en cada cas.

1. COMUNITATS ENERGETIQUES

Com funciona tècnicament?

Exemple d'una instal·lació sense excedents

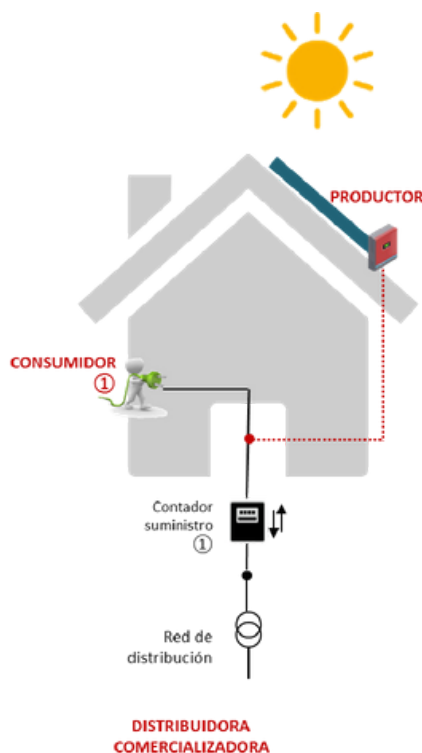
La imatge següent mostra un exemple esquemàtic d'instal·lació sense excedents. Cada usuari manté el seu comptador de subministrament (digital) i s'afegeix un comptador de generació fotovoltaica associat a la instal·lació. Entre la xarxa de distribució i la xarxa de la comunitat s'ha d'instal·lar un sistema anti-bolcament, per impedir la injecció d'energia produïda a la xarxa de distribució.



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

Exemple d'una instal·lació amb excedents

La imatge següent mostra un exemple esquemàtic d'instal·lació amb excedents. En aquest cas, l'única diferència tècnica respecte al caso anterior sense excedents, és que és possible injectar la energia produïda a la xarxa de distribució. Per tant, no s'ha d'instal·lar cap sistema anti-bolcament.



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

1. COMUNITATS ENERGETIQUES

Com es reparteix la generació fotovoltaica? (1/3)

L'energia generada es mesurarà a través del comptador digital de la instal·lació fotovoltaica, mentre que l'energia emprada pels membres de la comunitat energètica s'estimarà a partir dels seus propis comptadors digitals. Aquesta gestió la fa la distribuïdora. A partir dels registres pot saber en tot moment quina part de l'energia cal comptabilitzar com a autoconsumida i quina com a excedents a compensar.

El repartiment de l'energia (tant autoconsumida com compensada) per cada membre de la comunitat energètica es fa segons els coeficients establerts per la comunitat en l'acord de repartiment signat.

El funcionament és igual per a totes les tipologies d'autoconsum compartit (sense excedents, amb compensació d'excedents, amb venda d'excedents).

Després d'acordar els coeficients de repartiment de cada veí/veïna, els usuaris, de forma individual, hauran d'informar la seva comercialitzadora, abans de la instal·lació, el mecanisme d'autoconsum al que volen acollir-se i enviar-li una còpia de l'acord de repartiment i la declaració de l'acord de compensació d'excedents, si s'escau.

El descompte de l'energia generada i, en el seu cas, la compensació de cada contracte individual, es notificarà a través de la factura elèctrica de la comercialitzadora. En cap cas cal canviar de comercialitzadora: la compensació d'excedents constarà com a un concepte més a la factura.

Al final del període de facturació (que no podrà ser superior a un mes) es fa la compensació entre el cost de l'energia comprada a la xarxa i el valor de l'energia. Aquests excedents es valoren a un preu i l'import es resta de de l'energia consumida a través de la xarxa de la següent manera:

- Si hi ha un contracte de subministrament amb una comercialitzadora de mercat lliure:

A L'energia horària emprada des de la xarxa es valorarà al preu horari que figuri al contracte amb la subministradora.

B Els excedents d'energia es valoraran al preu horari acordat entre la comercialitzadora i l'usuari.

1. COMUNITATS ENERGETIQUES

Com es reparteix la generació fotovoltaica? (2/3)

- Si hi ha un contracte de subministrament al Preu Voluntari pel Petit Consumidor (PVPC) amb una comercialitzadora de referència:

A

L'energia horària consumida a través de la xarxa es valorarà al cost horari de l'energia del PVPC per cada hora.

B

Els excedents d'energia es valoraran al preu mig horari (Pmh), que s'obté a partir dels resultats del mercat diari i intradiari per cada hora, restant-li el cost dels desviaments (CDSVh) en aquella hora.

Exemple de repartiment de l'energia

A la següent imatge veiem un exemple d'un dia qualsevol per un usuari amb una instal·lació d'autoconsum.

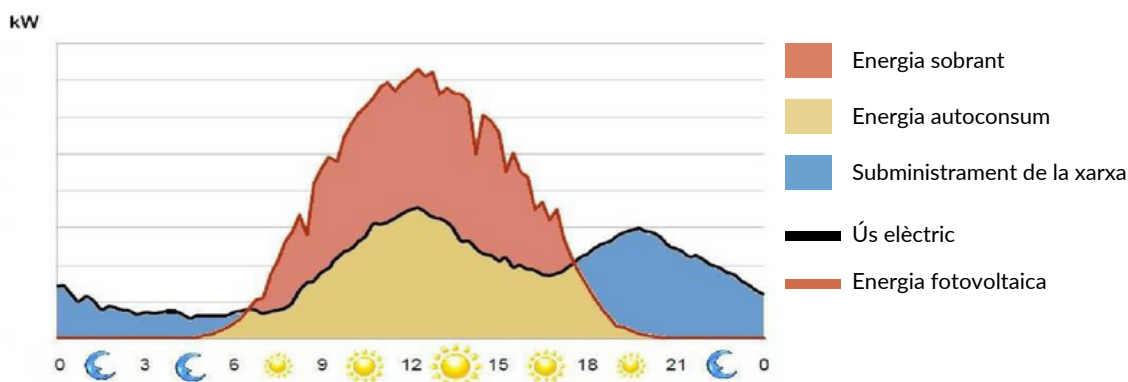
La **línia negra** defineix el perfil de la demanda de l'usuari, mentre que la

vermella defineix el perfil de generació de la instal·lació fotovoltaica.

Quan la **línia vermella** queda sota la negra (franja blava, per la nit), l'usuari ha de comprar l'energia de la xarxa com ho feia abans de disposar de la instal·lació d'autoconsum.

Les hores en que la línia vermella comença a pujar (les plaques comencen a generar energia) podem definir diferents franges:

- **L'energia autoconsumida**, que es descompta directament de la factura, ja que la proporciona directament la instal·lació quan la demanem.
- **Els excedents**, quan la línia vermella queda per sobre de la negra. En altres paraules, quan les plaques produeixen més energia de la que es demana en aquell moment. Es poden compensar o vendre (tot i que a un preu menor que el de compra), o bé emmagatzemar a través de bateries i utilitzar aquesta energia en les **franges blaves**.



1. COMUNITATS ENERGETIQUES

Com es reparteix la generació fotovoltaica? (3/3)

A continuació es veu un exemple de com podria quedar repartida l'energia (al gener i a l'agost) entre 3 veïns que integren una comunitat energètica:

	Coef.	Generació Gener	Consum gener	Compra xarxa	Autoconsum Real	Excedents	Compra xarxa €	Estalvi autoconsum €	Estalvi excedents €
Veí 1	10 %	100	500	400	100	0	50 €	15 €	0,00 €
Veí 2	20 %	200	400	200	200	0	30 €	25 €	0,00 €
Veí 3	30 %	300	300	50	250	50	10 €	35 €	3 €
TOTAL	100%	1000	2000	1200	800	200	150 €	100 €	15 €

	Coef.	Generació Agost	Consum Agost	Compra xarxa	Autoconsum Real	Excedents	Compra xarxa €	Estalvi autoconsum €	Estalvi excedents €
Veí 1	10 %	150	0	0	0	150	0 €	0 €	10,00 € = 0 €
Veí 2	20 %	300	600	300	300	0	45 €	40 €	0,00 €
Veí 3	30 %	450	0	0	0	450	0 €	0 €	25 € = 0 €
TOTAL	100%	1500	1000	400	600	900	50 €	80 €	60 € = 15 €

Com s'observa, el coeficient de repartició acordat per a cada usuari determina la quantitat d'energia assignada.

L'ús de cada veí es dividirà en les 3 franges definides anteriorment (Compra a Xarxa, Energia Autoconsumida i Excedents). A la

part de la dreta es veu el cost o estalvi de cada concepte. A l'agost, per exemple, en el cas dels veïns 1 i 3, on no hi ha hagut compra a xarxa, l'estalvi dels excedents queda en 0, ja que actualment no es pot aconseguir un balanç negatiu a la factura d'electricitat.

1. COMUNITATS ENERGETIQUES

Com es finança?


A **A partir de fons propis:** repartiment del cost entre els veïns de la comunitat i pagament directe de la instal·lació. A partir del primer mes de funcionament es veurà l'estalvi a les factures de cada participant, en funció dels coeficients acordats (habitualment proporcionals a la inversió de cadascú). S'apliquen les bonificacions de l'ajuntament.


B **Préstec** d'un banc o a través de tercers: a partir del primer mes es veuran els estalvis en les factures de cada participant, però es pagaran interessos. S'apliquen les bonificacions de l'ajuntament.


C **A través d'una Empresa de Serveis Energètics (ESE).** Els participants no paguen la instal·lació i el capital l'aporta la ESE. S'acorda un període de temps en què l'ESE serà el titular de la instal·lació i se'n beneficiarà econòmicament. Un cop vençut aquest període (i recuperada la inversió), la comunitat passarà a ser titular de la instal·lació i en gaudirà dels beneficis. Aquesta opció no implica una despesa econòmica directa pels participants, que han de cedir l'espai per a la instal·lació durant un període de temps determinat.

Oportunitats de creixement

Qualsevol instal·lació realitzada té possibilitat de creixement futur. Es presenten diferents opcions:

 Augmentar la superfície del camp solar, si hi ha suficient espai disponible i un marge de consum que no està cobert amb la instal·lació existent (o s'hi afegeixen nous participants, de manera que hi ha noves demandes).

 Posar bateries d'emmagatzematge de l'energia, evitant així la compensació o la venda d'energia a preus desfavorables.

 Fer xarxa amb altres instal·lacions de comunitats energètiques properes (a menys de 500 metres entre comptadors), ampliant la comunitat.

1. COMUNITATS ENERGETIQUES

Quant costa?

El cost d'una instal·lació fotovoltaica depèn de diversos factors: el percentatge de cobertura de la demanda que es vol aconseguir, la tipologia de coberta o de superfície on s'ha d'instal·lar, el tipus de instal·lació (amb excedents o sense). El cost per família dependrà també del número de famílies participants.

La taula següent mostra uns valors indicatius per cobrir un 20-30% de les despeses d'electricitat per cada família:

N. Viviendes (4 pers/viv)	N. panells	Potència panells (Wp)	Cost sense IVA (€)	Espai coberta plana (m2)	Espai coberta inclinada (m2)	Estalvi anual estimat d'energia sense IVA (€)	Temps de retorn senzill (anys)
1	2	500	1.000-1.500	7	4	140	7-10
5	10	2.500	4.000-6.000	35	20	670	6-9
10	20	5.000	8.000-10.000	70	37	1.350	6-7

Es pot observar que els temps de retorn són prou bons, considerant que la vida útil de les instal·lacions fotovoltaïques és d'uns 25 anys.

2.IMPULSAR COMUNITATS ENERGÈTIQUES DES DE L'AJUNTAMENT

Els blocs següents recullen les accions que l'ajuntament pot realitzar amb l'objectiu d'impulsar les comunitats energètiques al territori.

Informar

- A** **Campanyes de comunicació:** és important canviar el missatge actual que ha integrat la població en els últims anys, deixant molt clar que la fotovoltaica és legal, que no s'han de pagar impostos, que fer comunitats energètiques és menys car i més efectiu que fer instal·lacions individuals, que el benefici és directe i es veurà cada mes a la factura i serà més present a la nostra societat, a banda dels beneficis que suposa a nivell ambiental.
- B** **Participar a les reunions de veïns amb tècnics municipals,** per informar directament a les comunitats des d'una posició més neutral que qualsevol empresa instal·ladora o comercialitzadora d'energia.
- C** **Organitzar tallers per la ciutadania** amb exemples concrets d'inversió, generació i estalvis, i aprofitar l'experiència en casos de l'Ajuntament o altres presents al municipi.
- D** **Organitzar visites guiades a les instal·lacions municipals** existents per donar idees del què es pot fer amb la fotovoltaica i per demostrar que a nivell tècnic és una instal·lació molt senzilla

2. IMPULSAR COMUNITATS ENERGÈTIQUES DES DE L'AJUNTAMENT

Ser un exemple per a la ciutadania

- A** Realitzar projectes pilots d'autoconsum compartit en edificis d'habitatge social, amb instal·lacions solar fotovoltaica que cobreixi usos comunitaris i individuals.
- B** Fer projectes pilots d'autoconsum compartit entre equips municipals a menys de 500 metres un de l'altre, per a demostrar la possibilitat i els avantatges de fer una comunitat entre edificis amb usos diferents, especialment d'aquells amb usos complementaris durant el dia o en edificis que disposen de grans cobertes i que poden cobrir els usos d'altres que en tenen menys.
- C** Un cas específic podria ser un projecte de gestió integrada entre els departaments de Transició Energètica, Acció Social i Habitatge, per exemple: un
- D** esquema integrat d'autoconsum compartit entre un edifici municipal terciari i un edifici de protecció oficial amb informe de vulnerabilitat.
- E** Acordar la cessió de cobertes municipals a comunitats residencials properes que vulguin realitzar una instal·lació compartida però no puguin fer-ho al seus espais comuns.
- F** Fer instal·lacions en equipaments municipals a través d'un model de monetització de la producció d'energia i bonificació per a ciutadans amb un informe de risc d'exclusió residencial (IRER). Els estalvis de la generació es podrien comptabilitzar per a l'equipament on es realitza la instal·lació i la totalitat o una part es podria destinar a una bossa per a accions socials.

2.IMPULSAR COMUNITATS ENERGÈTIQUES DES DE L'AJUNTAMENT

Millorar la ordenança fiscal per les bonificacions

A

Ampliar la bonificació de l'IBI també per a comunitats energètiques i no només per instal·lacions individuals, valorant el percentatge, la durada, i els límits a oferir, etc.

B

Per a impulsar més la realització d'instal·lacions comunitàries, valorar l'atorgament de millors condicions de bonificació a aquestes respecte de les instal·lacions individuals.

C

Bonificar l'impost sobre construccions, instal·lacions i obres (ICIO), si no s'està fent actualment.

D

Oferir programes de subvencions per a inversions en instal·lacions fotovoltaïques comunitàries.

E

Valorar l'opció d'adaptar les bonificacions als diferents perfils socioeconòmics de les famílies, afavorint les famílies nombroses, amb familiars dependents o amb discapacitat, i famílies vulnerables, de manera que, a més de sostenibilitat, s'aporti un valor social a les bonificacions.

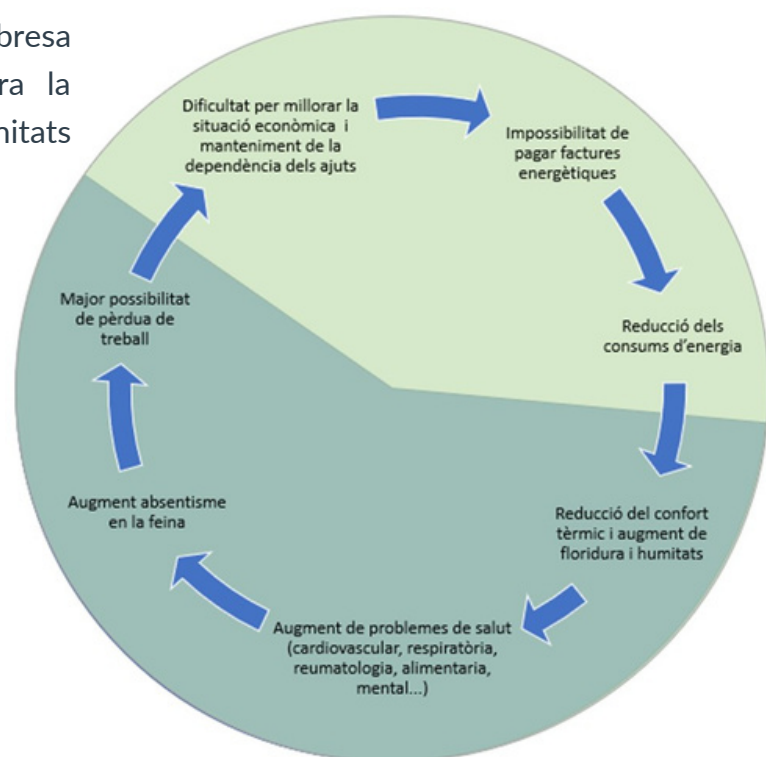
2.IMPULSAR COMUNITATS ENERGÈTIQUES DES DE L'AJUNTAMENT

Visió interdepartamental i acció de govern

Per optimitzar els recursos de l'Ajuntament per impulsar les comunitats energètiques i que sigui realment obert a tota la ciutadania, incloent el sector més vulnerable, és necessària una visió Interdepartamental que enforteixi la voluntat política a nivell de govern.

En aquest sentit és important fer sessions informatives amb l'equip de govern, explorant necessitats i oportunitats per la ciutadania. Una proposta interessant podria ser la implementació d'un nou Pla de Barris, orientat a combatre la pobresa energètica i incloent com a mesura la implementació de comunitats d'autoconsum compartit.

El gràfic següent mostra el cercle que relaciona la pobresa energètica amb la salut de les persones. L'impuls de comunitats energètiques podria causar una ruptura del cercle en els punts on l'àrea és de color més clar, ja que la generació gratuïta d'energia permetria una menor dependència dels ajuts socials, una reducció de les factures i la possibilitat d'augmentar el confort de l'habitatge en aquells casos on hi havia manca de confort tèrmic.



3. ACCIONS COMPLEMENTÀRIES PER A UNA ESTRATÈGIA EFICAÇ

Disposar d'una oficina d'informació i abordar la vessant social són dos aspectes que poden millorar l'èxit de l'estratègia d'impuls de comunitats energètiques de l'ajuntament.

Oficina d'Informació Tècnica i de Pobresa Energètica




Tot i tenir una funció principalment orientada a la pobresa energètica, aquesta oficina pot donar suport a l'impuls de comunitats energètiques, en alguns àmbits:

- Donar resposta a consultes sobre normativa, factibilitat tècnica, creació de la comunitat energètica, com fer l'acord de repartiment de la comunitat, gestió i repartiment de la producció renovable, procediments administratius, etc.
- Detecció de comunitats amb potencial i fidelització dels veïns i veïnes (acció conjunta amb el departament d'Habitatge).
- Acompanyament a comunitats interessades en la realització d'una instal·lació d'autoconsum compartit, participant a les reunions de comunitat i oferint acompanyament tant del punt de vista tècnic com de la gestió i participació de la comunitat.
- Facilitació/accompanyament en a la tramitació i la documentació necessària a presentar.
- Presentar casos reals d'inversió i els seus resultats numèrics, així com l'estalvi i amortització de instal·lacions fotovoltaïques.
- Donar informació de contactes locals pels estudis previs de viabilitat i executius de les instal·lacions, per la instal·lació d'aquestes i per les possibilitats de finançament (gremis, col·legis, etc.).

3. ACCIONS COMPLEMENTÀRIES PER A UNA ESTRATÈGIA EFICAÇ

Implicació en la vessant social

A les reunions realitzades amb els veïns durant el projecte, s'ha observat que la implicació en la vessant social és fonamental per poder impulsar amb èxit les comunitats energètiques. S'han identificat especialment alguns aspectes importants:

-  La necessitat de la pedagogia sobre els conceptes principals. Aquesta és compartida amb el propi veïnat, que ha demanat rebre tècnics a les reunions per a explicar a la comunitat els conceptes principals, ja que ells no es veuen capaços de transmetre'ls. Si no són capaços de traslladar la proposta a altres veïns, no seran tampoc capaços d'arribar a fer un acord.
-  La necessitat de crear una clara connexió entre l'interès personal i l'interès comunitari.
-  L'oportunitat de generar una connexió emocional amb l'emergència climàtica, i de transmetre les possibilitats d'apoderar-se amb accions de sobirania energètica, com l'autoconsum. Els moviments de gent jove en els municipis, com *FridaysForFuture* o *Extinction Rebellion*, poden contribuir a generar aquesta connexió emocional.

4. INFORMACIÓ ÚTIL



Guía profesional de tramitación de autoconsumo. IDAE

<https://www.idae.es/file/14557/download?token=-kMSG2I>



Guía para convertirse en autoconsumidor en 5 pasos. IDAE

<https://www.idae.es/publicaciones/guia-practica-para-convertirse-en-autoconsumidor-en-5-pasos>



Ordenança fiscal Barcelona

<https://ajuntament.barcelona.cat/hisenda/sites/default/files/OF20.1.1.pdf>



Guia pràctica d'instal·lacions d'autoconsum. Ajuntament de Barcelona

<https://energia.barcelona/sites/default/files/documents/guiaautoconsum.pdf>