



**Fes la teva
energia
fem
comunitat**

Connecta't al sol Com estalviar amb energia neta i de proximitat

Ivan Capdevila, Director d'ERF



**Àrea Metropolitana
de Barcelona**

AMB LA COL·LABORACIÓ DE



Tiana

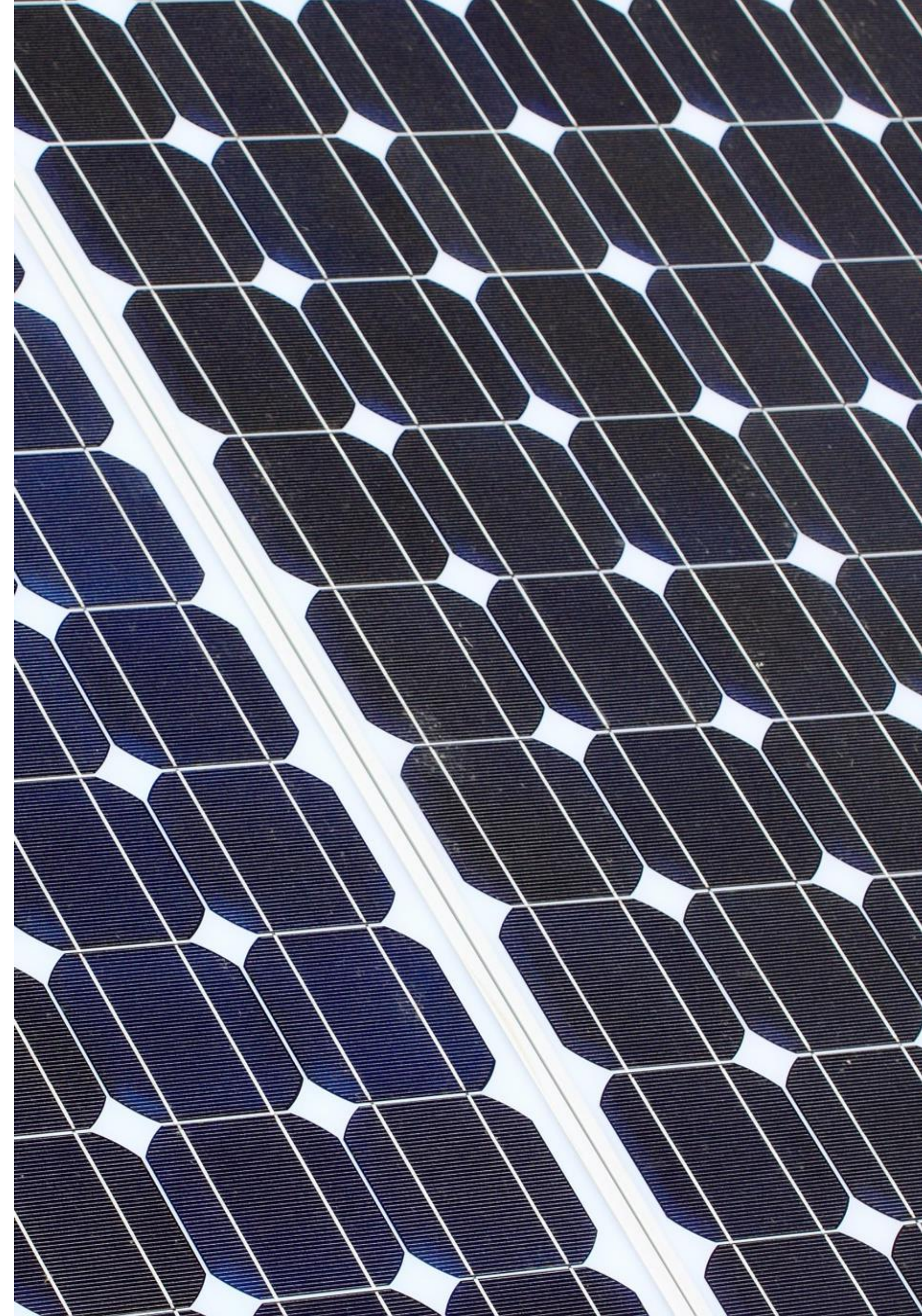
15 de novembre de 2022



Fes la teva
energia
fem
comunitat

Context: El Pla Clima i Energia de l'AMB

- Oficina metropolitana de Transició Energètica
- Ajuntaments 100% renovables 2030
 - Instal·lació de 100 MWp en tota l'AMB l'any 2030
 - Reducció del 50% del consum dels edificis municipals
- Comunitats Energètiques
 - Suport i dinamització per a la creació de comunitats energètiques





**Fes la teva
energia
fem
comunitat**

**Per què és
important
generar la
teva pròpia
energia?**

Per estalviar diners

- L'electricitat és cada dia més cara.
- Si la generes tu mateix, et sortirà gratis.
- La inversió en les plaques solars l'hauràs compensat en 6 o 8 anys com a molt.
- Si el teu Ajuntament bonifica l'IBI a l'energia solar i/o obtens una subvenció pública, estalviaràs molt més.



Per lluitar contra el canvi climàtic

- El 69% de l'energia a Catalunya prové de petroli i gas natural, que provoquen contaminació local i l'escalfament del Planeta.
- L'energia solar fotovoltaica és neta i no provoca emissions.
- El petroli i el gas que comprem a l'estranger suposen una transferència de desenes de milers de milions d'euros a països tercers. Propicia guerres i conflictes internacionals.
- La generació solar dona feina a electricistes i empreses instal·ladores locals.



Per fer comunitat i donar la volta al sistema energètic

- L'energia solar es pot generar individualment, però també de forma compartida.
- Això permet aprofitar l'energia de forma descentralitzada i més eficient.
- Les plaques solars acceleren la transició energètica, democratitzen l'accés a l'electricitat i permeten aprendre a utilitzar millor l'energia.





**Fes la teva
energia
fem
comunitat**

**Què és
l'autoconsum?**



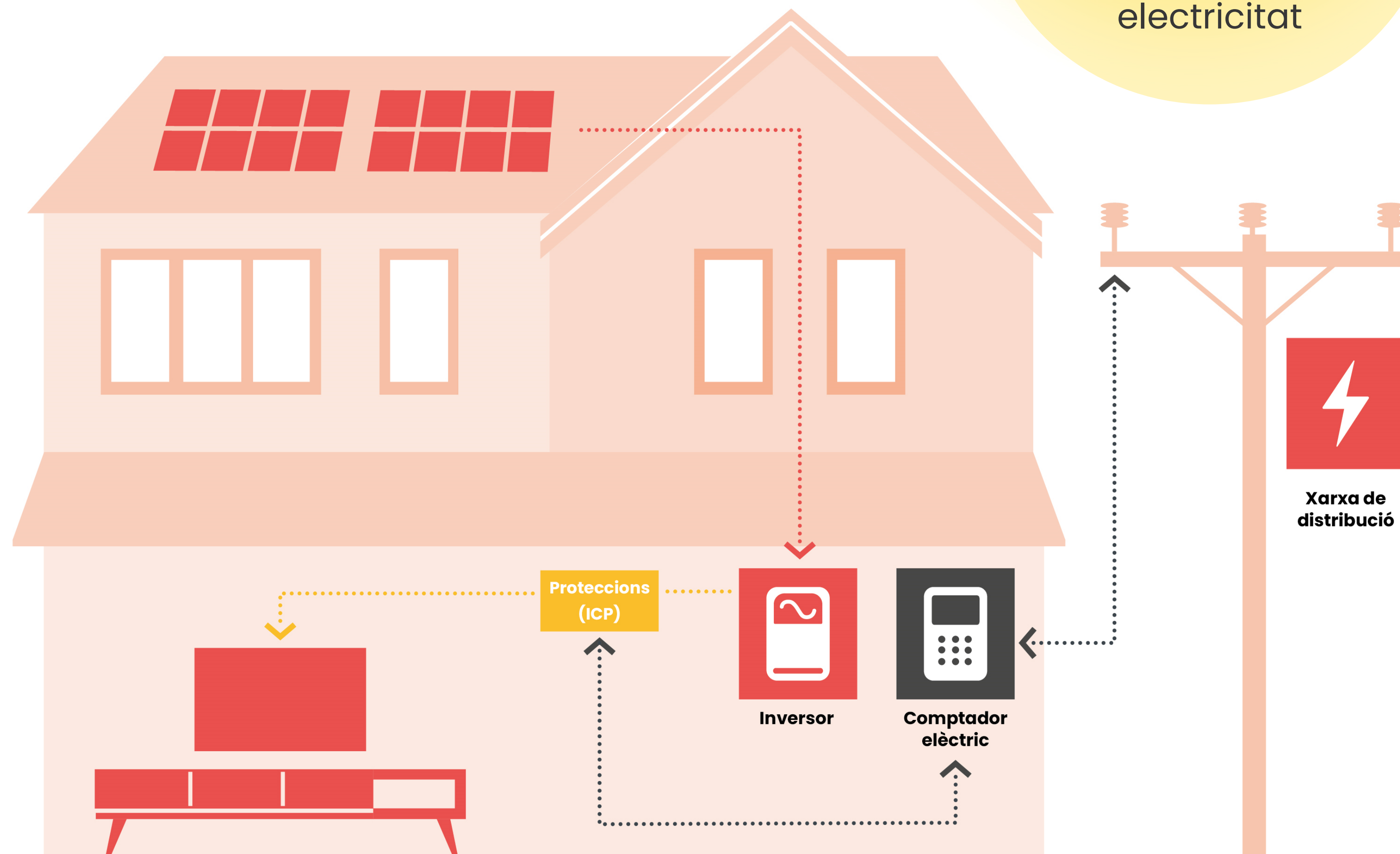
Fes la teva
energia
fem
comunitat

Autoconsum fotovoltaic

L'autoconsum
rendeix al màxim
quan
consumeixes al
mateix moment
que produeixes
electricitat

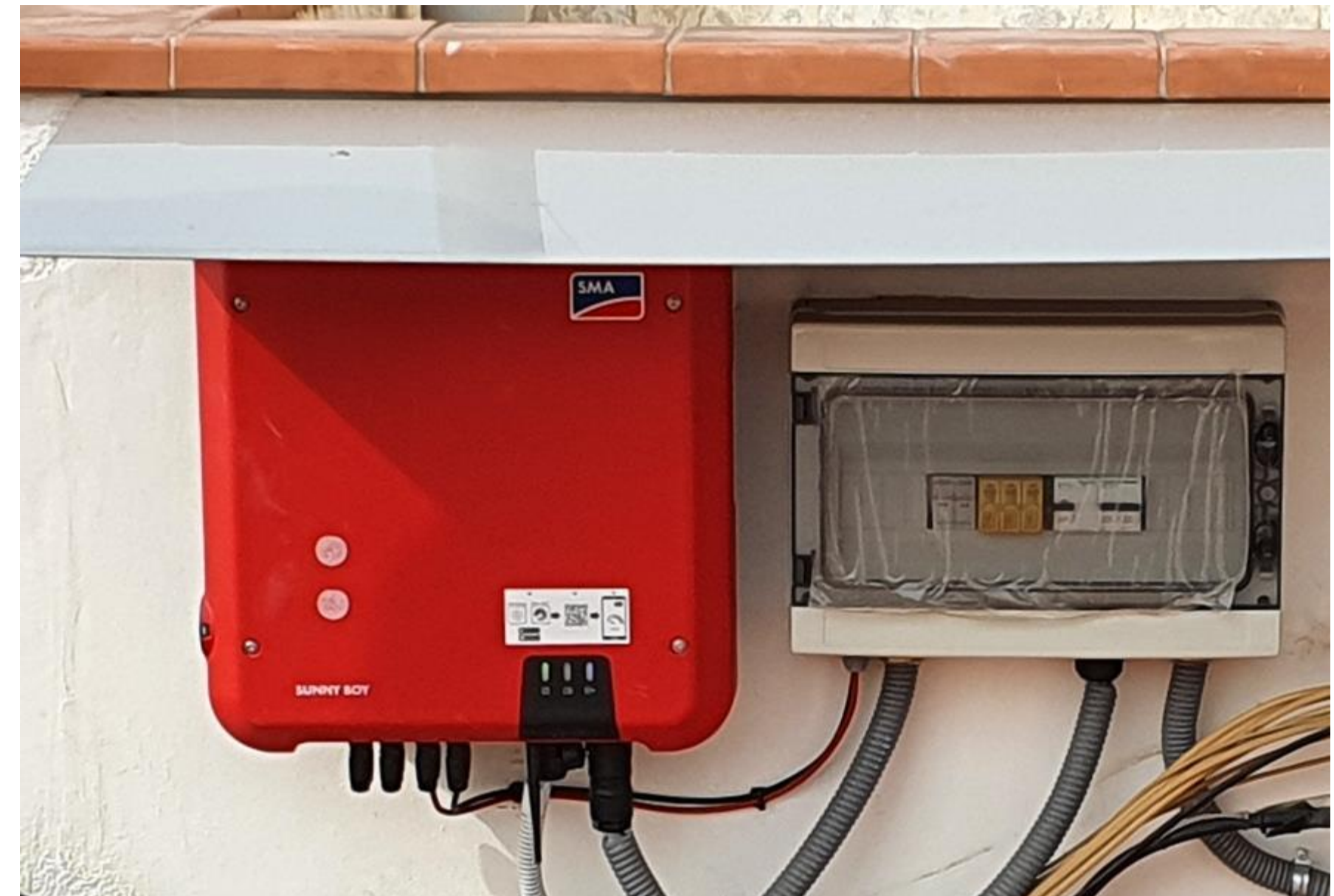
Quan les plaques
no generen tant
com el teu
consum,
continuaràs
proveint-te de la
xarxa elèctrica,
com feies
habitualment

I si
produeixes més del
què consumeixes,
el teu **excedent**
s'abocarà a la
xarxa, i se't
descomptarà en
part de la
factura





**Fes la teva
energia
fem
comunitat**



Instal·lació al Guinardó, Barcelona.
Promoció i gestió: Raül Aliana (twitter: @raul_aliana)

Quant costa l'autoconsum individual?

En un habitatge unifamiliar, la instal·lació de 7 plafons solars fotovoltaics de 410 Wp suposa una potència de 2,5 kWp i una generació anual d'aproximadament 4.200 kWh/any.

- Per optimitzar la rendibilitat és important dimensionar correctament la instal·lació d'autoconsum a partir de dades del perfil de consum de les persones beneficiàries.



5.000 - 8.000 €





**Fes la teva
energia
fem
comunitat**

**Ajuts,
subvencions i
bonificacions**



Fes la teva
energia
fem
comunitat



Autoconsum, emmagatzematge i aerotèrmia (ICAEN)

Incentius a l'autoconsum i l'emmagatzematge, amb fonts d'energia renovable, i a sistemes tèrmics renovables

Beneficiaris del sector residencial: persones físiques, jurídiques, comunitats de propietaris i d'energies renovables i comunitats ciutadanes d'energia

- **Programa d'incentius 4:** Instal·lacions d'autoconsum, amb fotovoltaica o eòlica, en el sector residencial i altres.
- **Programa d'incentius 5:** emmagatzematge (bateries) en instal·lacions d'autoconsum, amb fonts d'energia renovable, en el sector residencial i altres
- **Programa d'incentius 6:** instal·lacions de solar tèrmica, biomassa, geotèrmia, hidrotèrmia i aerotèrmia (exceptuant les tecnologies aire-aire) per climatització i/o aigua calenta sanitària a habitatges.



Fes la teva
energia
fem
comunitat



Programa 4

- Fotovoltaica d'autoconsum: 300 – 600 €/kWp (fins a 775 €/kWp pel cas d'instal·lacions fotovoltaiques per a autoconsum col·lectiu)
- Sistemes d'emmagatzematge (bateries): 140 – 490 €/kWh

Programa 5

- Sistemes d'emmagatzematge (bateries): 140 – 490 €/kWh

Programa 6

- Aerotèrmia aire-aigua per a climatització o ACS: 500 €/kW (3.000 €/habitatge)
- Instal·lacions geotèrmiques o hidrotèrmiques: 1.600 – 2.250 €/kW (9.000 – 13.500 €/habitatge)



Fes la teva
energia
fem
comunitat



Deduccions a l'IRPF

Per la rehabilitació energètica a l'habitatge; deducció de fins al 60% de la inversió (màxim de 15.000 €/any)

Bonificacions a l'IBI i a l'ICIO

La major part dels ajuntaments ofereixen bonificacions a l'Impost sobre béns immobles (**IBI**) i a l'Impost sobre construccions, instal·lacions i obres (**ICIO**) per a la instal·lació de sistemes d'autoconsum.

A Tiana:

- Bonificació de l'IBI: **30% durant 5 anys**
- Bonificació de l'ICIO: **95%**

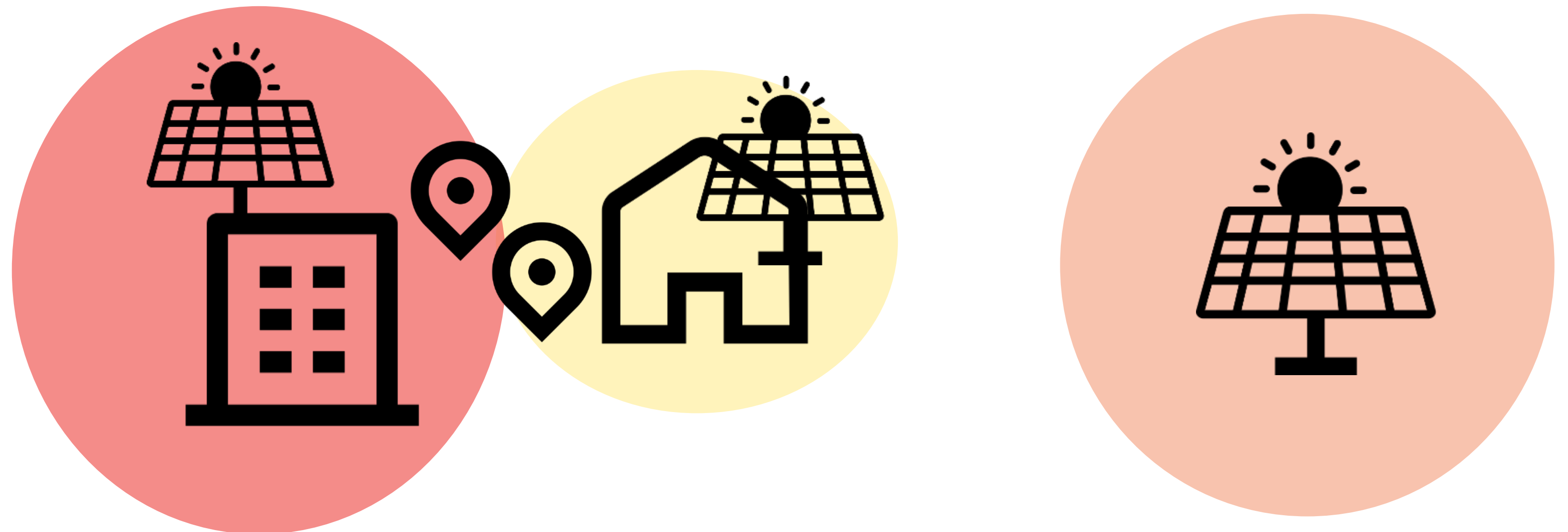


Fes la teva
energia
fem
comunitat

**Què és
l'autoconsum
compartit?**

Què és l'autoconsum fotovoltaic compartit?

És la generació d'electricitat renovable en què diferents consumidors es beneficien, de forma conjunta i acordada, d'una o diverses instal·lacions productores properes.

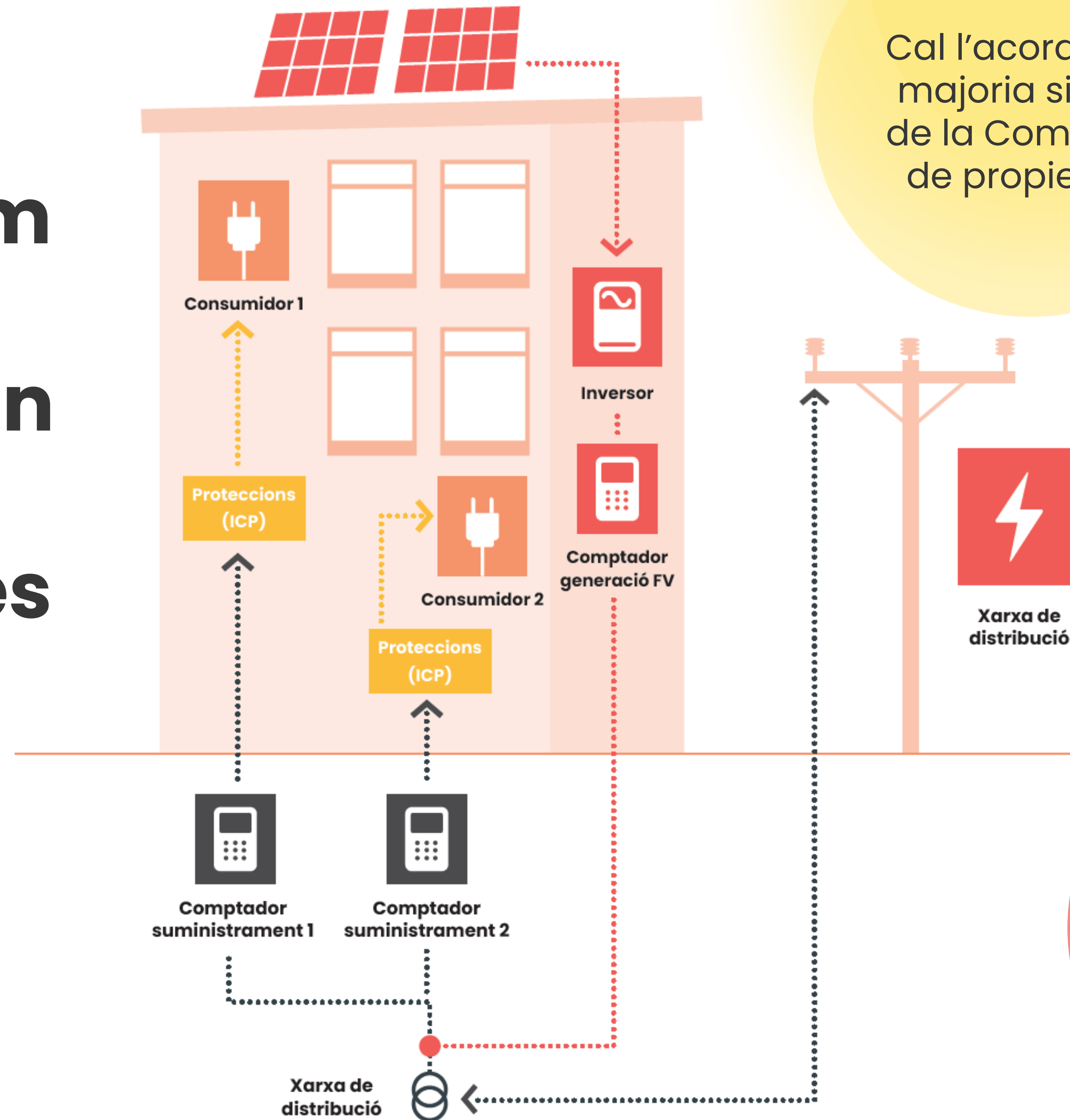




Fes la teva
energia
fem
comunitat

Autoconsum fotovoltaic compartit en bloc d'habitatges

Qualsevol
persona
copropietària hi
pot participar,
però no cal que
hi participi
tothom



Cal l'acord de la
majoria simple
de la Comunitat
de propietaris

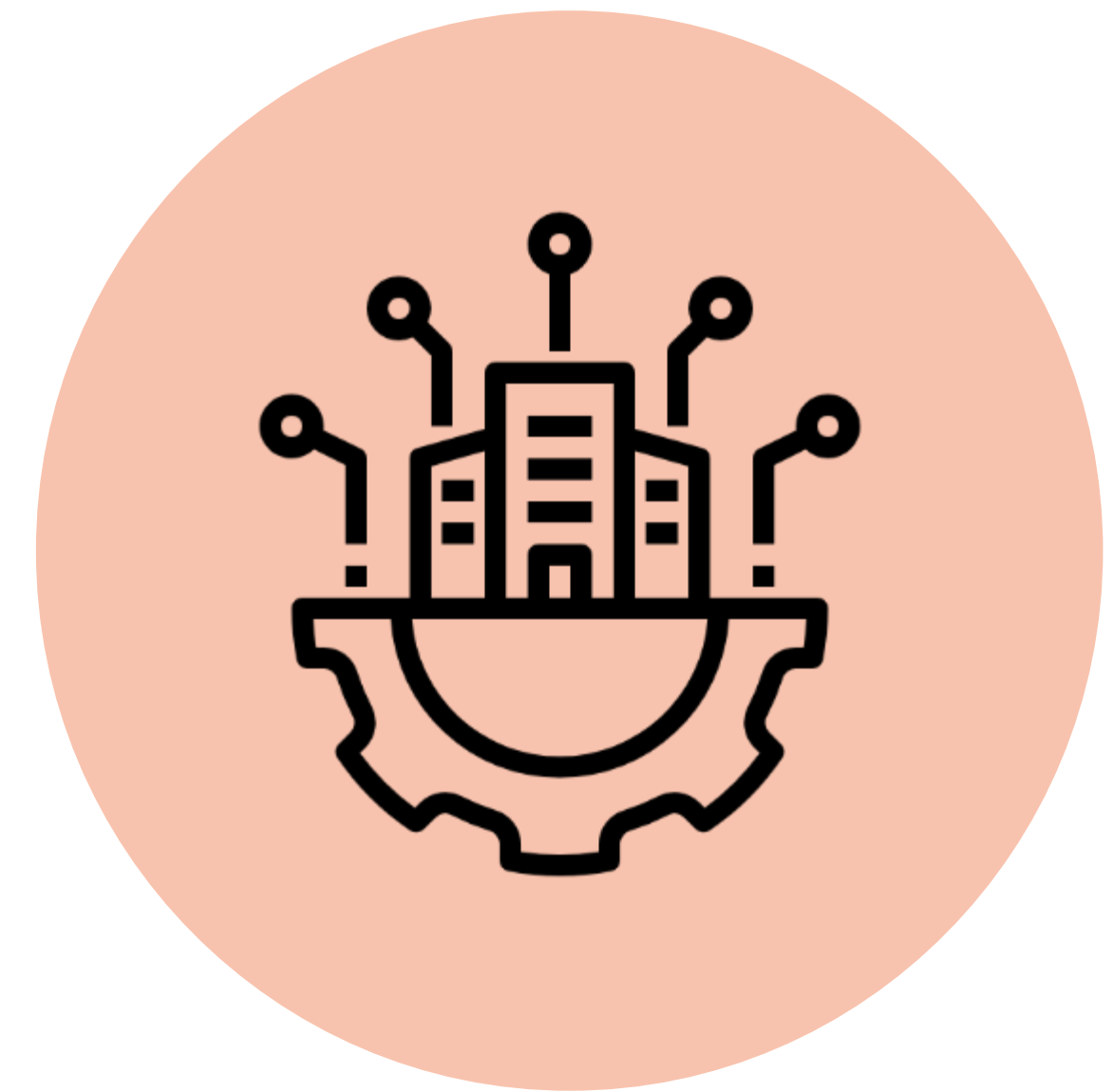
La Comunitat
de propietaris
és la titular, i es
beneficia de la
instal·lació en
xarxa interior

**Acord de
Repartiment** amb
el percentatge de
potència que
pertoca a cada
participant,
inclosa la
Comunitat

Autoconsum compartit en bloc d'habitatges

La Comunitat de propietaris consta com a titular de la instal·lació i actua com a entitat que en dona forma

- El pagament de la instal·lació també es pot fer a través de la Comunitat de propietaris
- És recomanable (però no imprescindible) que cada veí faci la inversió proporcional al seu coeficient de repartiment
- Els veïns i veïnes que no hi participen no han de fer res
- Si hi ha pisos llogats que hi participen:
 - El propietari participa en la inversió
 - El propietari i el llogater han de signar l'acord de repartiment
- L'acord de repartiment i els coeficients de repartiment es poden canviar cada 4 mesos (tot i que no és recomanable).

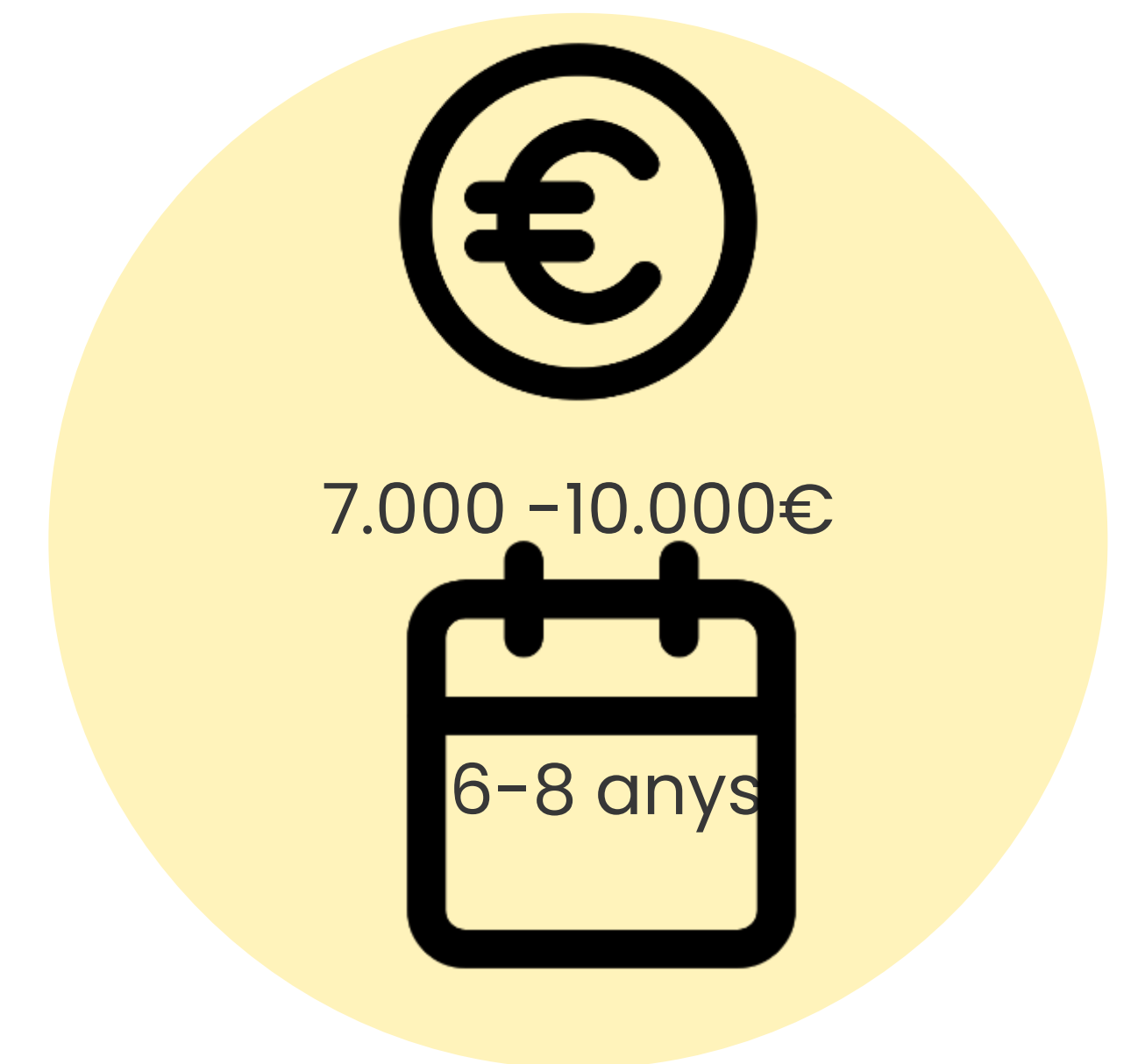


Quant costa l'autoconsum en un bloc d'habitatges?

Una instal·lació col·lectiva de 9 plaques fotovoltaïques de 490 Wp suposa 4,4 kWp (potència) i 5.900 kWh/any (energia).



Autoconsum compartit en una comunitat de veïns al Guinardó, Barcelona.
Promoció i gestió: Raül Aliana (twitter: @raul_aliana)



Com es gestiona l'autoconsum compartit?

Empresa instal·ladora

- Alta Registre d'Autoconsum de Catalunya (RAC) de l'ICAEN. S'obtindrà el codi específic de la instal·lació (**CAU**).

Usuaris i usuàries

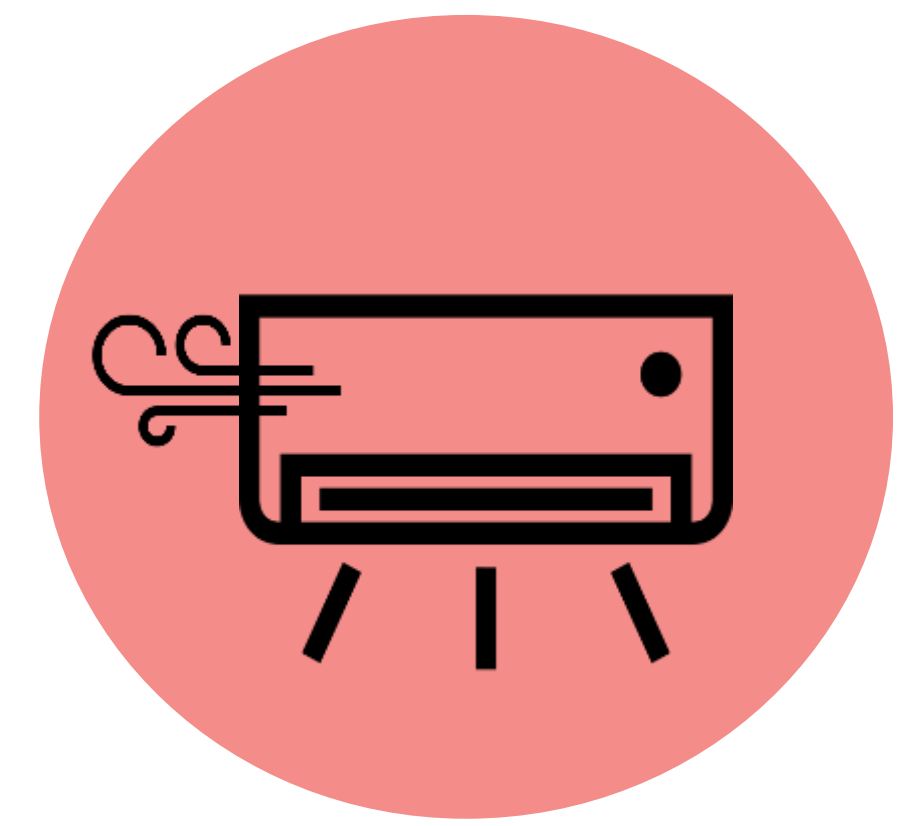
- Informació a la pròpia empresa comercialitzadora i (recomanable) a la distribuïdora (Edistribucion)
- Possibilitat (no imprescindible) de disposar d'una plataforma de gestió avançada





**Fes la teva
energia
fem
comunitat**

**Què és la
bomba de
calor
aerotèrmica?**



Què és la bomba de calor aerotèrmica?

L'aerotèrmia és la tecnologia eficient que està substituint calderes (gas o gasoil) per produir aigua calenta i calefacció

- Redueix el consum i el fa més constant al llarg del dia.
- L'electrificació dels consums permet un major aprofitament de l'energia generada per les plaques fotovoltaiques i en redueix el temps d'amortització.
- Elimina definitivament l'ús domèstic del gas, que és car i contamina.
- L'aerotèrmia funciona perfectament també sense plaques fotovoltaiques.



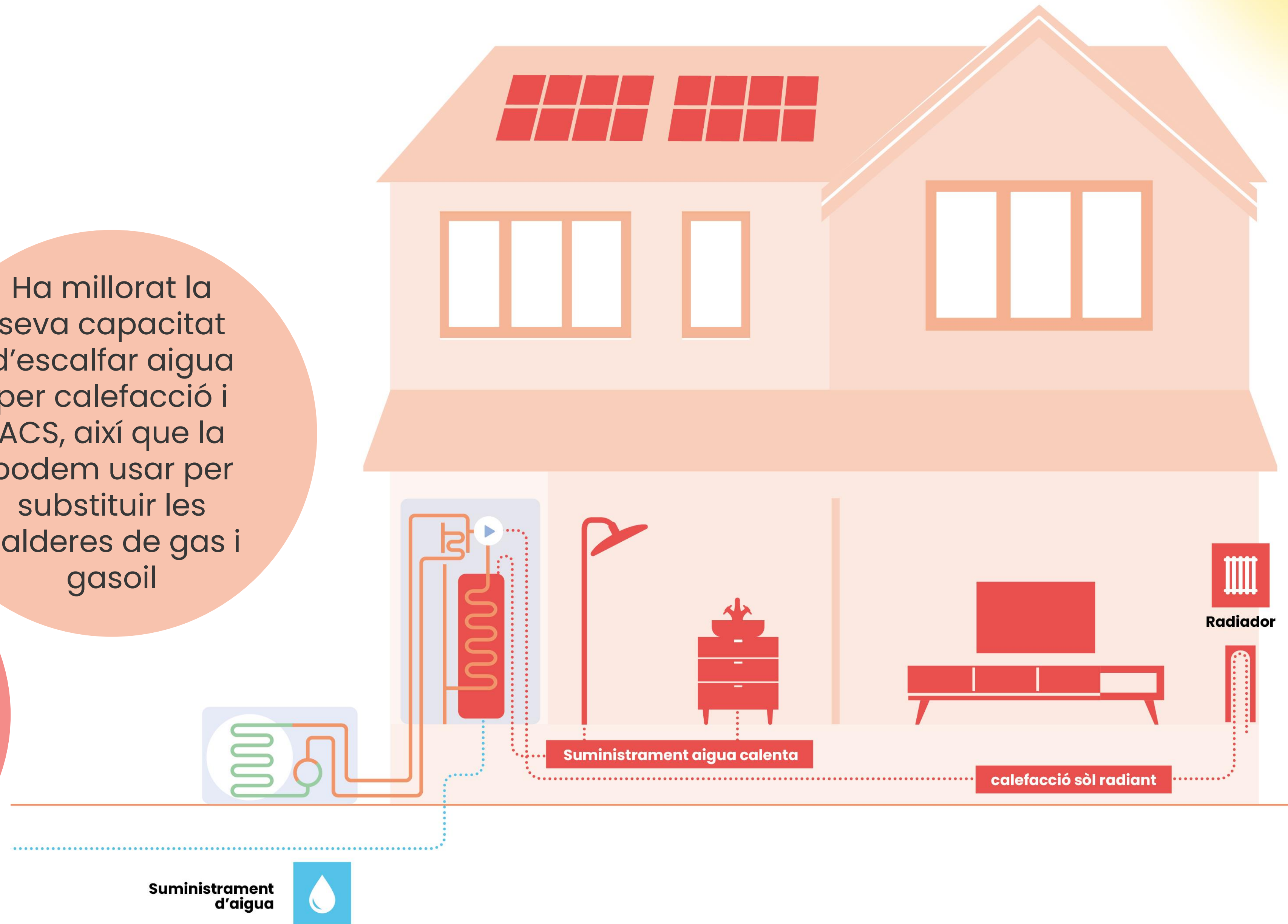
Fes la teva
energia
fem
comunitat

Bomba de calor aerotèrmica

La bomba de calor extreu la calor de l'energia que conté l'aire, amb un consum molt reduït

Ha millorat la seva capacitat d'escalfar aigua per calefacció i ACS, així que la podem usar per substituir les calderes de gas i gasoil

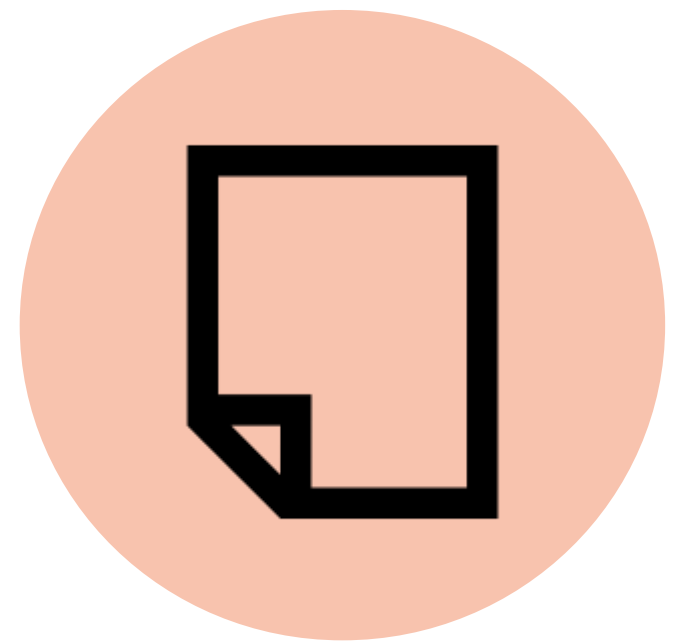
Es pot fer servir en instal·lacions de calefacció noves, però també en existents amb radiadors convencionals





**Fes la teva
energia
fem
comunitat**

Documentació i eines



Documentació

Autoconsum individual

- [Guia pràctica d'instal·lacions d'autoconsum](#), de l'Ajuntament de Barcelona
- [Autoconsum fotovoltaic domèstic. Consells i bones pràctiques](#), de l'ICAEN
- [Guía profesional de Tramitación del Autoconsumo](#), de l'IDAE

Autoconsum compartit i comunitats energètiques

- [Guia pràctica per a l'autoproducció col·lectiva en blocs de pisos](#), de Som Energia
- [L'autoconsum en comunitats de veïnats: explicació i ajuts](#), de l'Institut Balear de l'Energia
- [Comunitats energètiques locals \(CEL\): Ciutadania organitzada per la sobirania energètica](#), de la Xarxa per la Sobirania Energètica
- [Guia per a l'impuls de comunitats energètiques amb perspectiva municipal](#), de la Diputació de Barcelona.



Recursos web

Organismes de referència: ICAEN, IDAE

- [Autoconsum](#), de l'ICAEN
- [Autoconsum](#), del Departament d'Empresa i Treball de la Generalitat
- [Comunicades energéticas](#), de l'IDAE
- [Oficina de autoconsumo](#), de l'IDAE



Web de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

- [Comunitats energètiques](https://www.amb.cat/web/ecologia/sostenibilitat/transicio-energetica/comunitats), de l'AMB:
<https://www.amb.cat/web/ecologia/sostenibilitat/transicio-energetica/comunitats>





**Fes la teva
energia
fem
comunitat**

**Valoració i
preguntes**

Ajuda'ns a millorar i comparteix la teva experiència

Copia el *link* o escaneja el QR

- <https://tuit.cat/jHhUn>



MOLTES
GRÀCIES!!



Preguntes freqüents. Tens algun dubte?

- Quant costa una instal·lació fotovoltaica i quant es triga en amortitzar la inversió?
- La instal·lació fotovoltaica cobreix tota l'energia consumida?
- Què són els excedents?
- Què és el balanç net horari?
- Què és la compensació simplificada dels excedents?
- Cal instal·lar bateries a la instal·lació d'autoproducció?
- Surt a compte la fotovoltaica si no s'està a casa durant les hores de més sol, que és el moment més rendible?
- Cal canviar de companyia elèctrica per fer autoconsum o formar part d'una comunitat energètica?
- Com s'ha de tramitar una instal·lació d'autoconsum?



Preguntes freqüents. Tens algun dubte?

Autoconsum compartit i comunitats energètiques

- Quins avantatges té l'autoconsum compartit respecte l'individual?
- Si ja es disposa de plaques fotovoltaiques instal·lades, com es pot fer autoconsum col·lectiu?
- Qui pot formar part d'una comunitat energètica?
- Si una coberta no és adequada i no es poden posar plafons solars, es pot formar part d'un autoconsum col·lectiu i d'una Comunitat energètica?
- Quins són els requisits per formar part d'una Comunitat energètica?
- Hi ha un compromís de permanència a la comunitat energètica?
- Què succeeix si algun o alguna participant es dona de baixa de la comunitat energètica?
- En un edifici plurifamiliar, quin és el percentatge mínim de propietaris que han d'estar d'acord per poder impulsar l'autoconsum compartit (xarxa interior)?
- Què és un Acord de repartiment?
- Què és el Coeficient de repartiment?
- Qui em pot ajudar a constituir un autoconsum col·lectiu o una comunitat energètica?



Fes la teva
energia
fem
comunitat



AMB LA COL·LABORACIÓ DE

