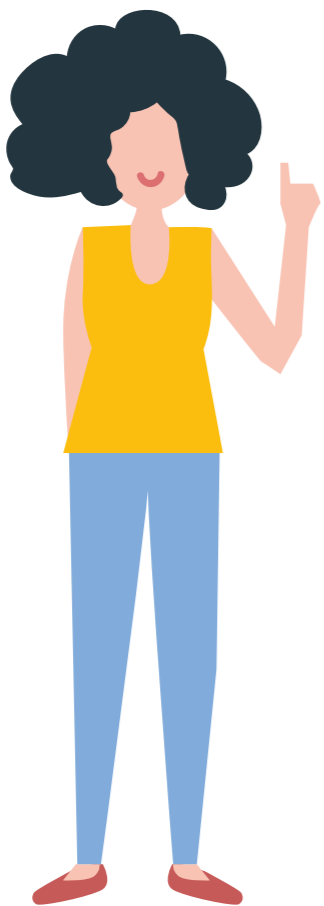
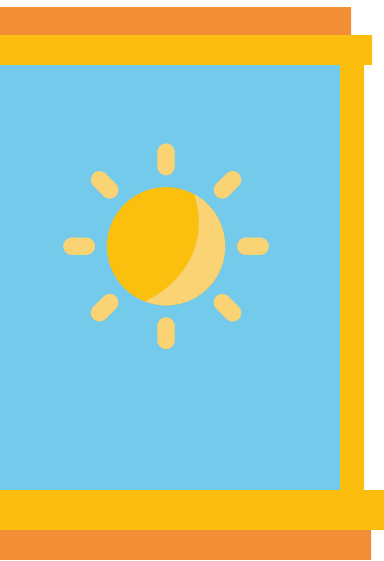


*Manual de participació
de col·lectius en situació
de vulnerabilitat en instal·lacions
renovables com a element
de cohesió social:
el cas del projecte
Energia Solar per tothom a Osona*



| | |
|---|------------------|
| <i>Motivacions per desenvolupar el projecte</i> | <i>pàgina 4</i> |
| <i>Objectius d'un projecte d'apoderament comunitari amb participació en instal·lacions renovables</i> | <i>pàgina 7</i> |
| <i>Passos inicials: identificació d'instal·lacions d'energia renovable i d'agents implicats</i> | <i>pàgina 8</i> |
| <i>Com seleccionar les famílies?</i> | <i>pàgina 10</i> |
| <i>Proposta d'activitats de sensibilització i apoderament pels beneficiaris</i> | <i>pàgina 12</i> |
| <i>Proposta de criteris pel repartiment de l'energia</i> | <i>pàgina 14</i> |
| <i>Metodologia i mecanisme per fer arribar l'ajut a les famílies beneficiàries</i> | <i>pàgina 16</i> |
| <i>Conclusions i lliçons apreses</i> | <i>pàgina 18</i> |



Motivacions per desenvolupar el projecte

Ecoserveis és una associació sense ànim de lucre que té per missió identificar els reptes energètics de la societat tot aportant solucions.

Des de fa temps, un dels reptes identificats és la manca de participació dels col·lectius en situació de vulnerabilitat a la transició energètica. D'altra banda, també s'identifica l'oportunitat del foment de la cohesió social a través de l'energia.

D'aquí neix la idea d'aquesta iniciativa que aposta per una solució col·lectiva, passant per l'apoderament comunitari en energia i el foment de la cohesió social com a element de reducció de la vulnerabilitat.

*El projecte **Energia Solar per Tothom** es fonamenta sobre la necessitat territorial d'abordar, des de la participació social i la creació de llaços territorials, la situació de pobresa i vulnerabilitat. En concret, la necessitat d'erradicar la*

pobresa energètica, problemàtica transversal que afecta tant la població més envellida dels nuclis més petits, com les famílies amb menors a càrrec, sovint novvingudes, dels nuclis mitjans.

L'element innovador del projecte és la participació de persones en situació de vulnerabilitat d'instal·lacions públiques fotovoltaïques que permeten a les famílies rebre una bonificació en la factura d'electricitat. A través d'un sistema de facturació social, es pretén treballar una nova cultura energètica lligada als valors del territori i la comunicació de les activitats de caire social adreçades a la millora de la cohesió des de la diversitat.

Una iniciativa com aquesta fomenta la participació social com a element imprescindible per erradicar la pobresa energètica i integrar les famílies en situació de vulnerabilitat en la transició energètica renovable, democràtica i arrelada al territori.

El projecte dona resposta a diferents eixos d'actuació principals:

- **Enforteix i millora un servei** per garantir la qualitat de la vida de les persones com és l'atenció a la pobresa energètica
- **Integra realitats socials** que contribueixen a generar sentit de comunitat treballant amb diferents perfils de beneficiàries, ja que la pobresa energètica afecta tant a la gent gran, com

a les famílies amb infants, com les persones migrades, i tantes altres.

Per tal de treballar i integrar aquestes realitats aposta per l'acció coordinada a través de la co-creació d'accions i activitats amb les entitats del territori (socials i mediambientals).

El projecte s'adapta al territori tenint en compte els seus reptes, però amb la col·laboració imprescindible de les administracions locals.

Avui dia les persones en situació de vulnerabilitat no accedeixen a participar de la transició energètica per culpa de:

- **Manca d'accés a la informació** (informació asimètrica, llenguatge, etc.).
- **Barrera financera** (de vegades no tenen accés al crèdit).
- **Limitacions en l'accés al finançament** (per exemple, penalitzacions per doble pagador).
- **Règim de tinença** (la majoria en règim de lloguer sense interès del propietari).
- **Condicions de l'habitatge** (presenta dificultats per a la instal·lació).

L'energia renovable hauria de ser accessible per tothom i les persones en situació de vulnerabilitat necessiten mecanismes públic-comunitaris que garanteixin aquest accés. Un accés que va de la mà d'un ús eficient i adequat de l'energia i de la consciència territorial que suposa la generació d'energia i els seus productes. Essent l'energia un element essencial en molts aspectes de la nostra vida quotidiana, el projecte proposa abordar el paper actiu de la ciutadania en el sector a través del apoderament comunitari i la creació de llaços territorials.

La primera experiència amb aquest tipus de projecte s'ha realitzat a la comarca d'Osona amb el suport financer de la Fundació la Caixa (projecte seleccionat a la convocatòria "Acció social en l'àmbit rural"), i s'ha desenvolupat entre l'Agència Local d'Energia d'Osona, el Consorci de Serveis Socials i l'Associació Ecoserveis, formant un equip d'intervenció transversal. El projecte s'ha implementat des de finals d'Octubre de 2020 fins a finals de 2021.

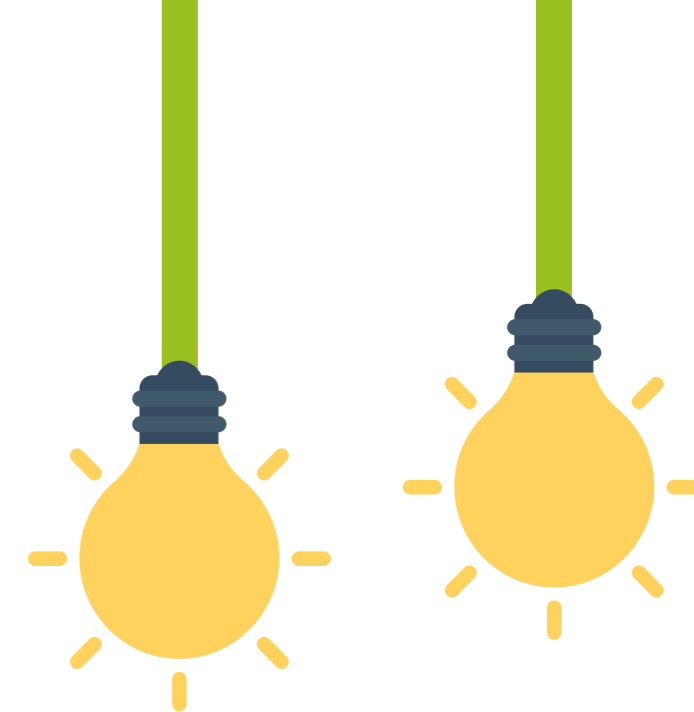
Després de la primera experiència d'aquest tipus a Europa, aquesta guia que teniu entre mans vol ser una eina útil per mostrar els aprenentatges i les barreres que s'han hagut de superar per fer efectiva una solució col·lectiva d'aquest

caire, i que serveixi com a eina facilitadora per tots aquells punts del territori interessats en replicar un projecte d'aquestes característiques.

Objectius d'un projecte d'apoderament comunitari amb participació en instal·lacions renovables

A continuació es mostra un llistat amb els diferents objectius específics a assolir a través d'un projecte amb aquestes característiques:

- **Oferir un programa d'activitats i formació** a les famílies en situació de vulnerabilitat per tal d'apoderar-les en la gestió energètica de la seva llar.
- **Fomentar la corresponsabilitat i el compromís** actiu del veïnatge, amb la col·laboració del teixit associatiu i les administracions pel que fa a l'energia i la seva gestió en els diferents àmbits de la vida diària.
- **Coordinar** els diferents departaments del municipi per tal que uns ingressos provinents de la venda d'energia fotovoltaica puguin revertir-se en forma d'ajut a les famílies en situació de vulnerabilitat, utilitzant el model executat prèviament al projecte pilot **Energia Solar per**



a **Tothom**, que inclou una eina de repartiment de l'energia / ingressos generats.

- **Garantir l'accés a col·lectius en situació de vulnerabilitat** a la participació en la transició energètica a través de la facturació social.

Passos inicials: identificació d'instal·lacions d'energia renovable i d'agents implicats

Abans de llançar-se a la rèplica d'un projecte d'aquestes característiques, cal identificar diferents aspectes necessaris per a la possible realització del projecte. En concret cal tenir identificades les instal·lacions, el teixit comunitari i l'ens encarregat d'identificar a les famílies participants i beneficiàries.

Instal·lacions d'energia renovable

Primerament caldria preguntar-se: existeix al municipi alguna instal·lació fotovoltaica, eòlica o que funcioni amb altres fonts d'energia renovable amb titularitat pública, la qual es destini la seva energia íntegrament a la venda? En cas que sí, seria una molt bona candidata per participar en el projecte, ja que els ingressos provinents de la generació els cobra directament l'administració local.

En cas que no, caldria utilitzar una instal·lació d'autoconsum, i mirar de fer un càlcul amb l'energia autoconsumida per tal d'obtenir una quantitat d'energia (i/o diners) a repartir entre

les famílies. Al cap i a la fi, la iniciativa pretén també, entre altres coses, trobar mecanismes de repartiment més enllà del que marca el RD 244/2019, permetent així l'accés a persones que no necessàriament estiguin a menys de 500 metres de la instal·lació.

En el cas de l'**Energia Solar per Tothom**, s'ha utilitzat la instal·lació fotovoltaica situada al edifici del Sucre, a Vic, seu del Consell Comarcal d'Osona. Es tracta d'una instal·lació d'uns 5 kW que genera uns 3000 € anuals.

La detecció i selecció de la/les instal·lacions fotovoltaïques s'encarregarà la persona o equips que gestionen i fan el seguiment i control de les instal·lacions fotovoltaïques públiques del municipi.

La mida (o potència) de les instal·lacions pot servir d'orientació també per després dimensionar la quantitat de famílies que es pretén que participin al projecte.

Entitats locals per al desenvolupament de les activitats

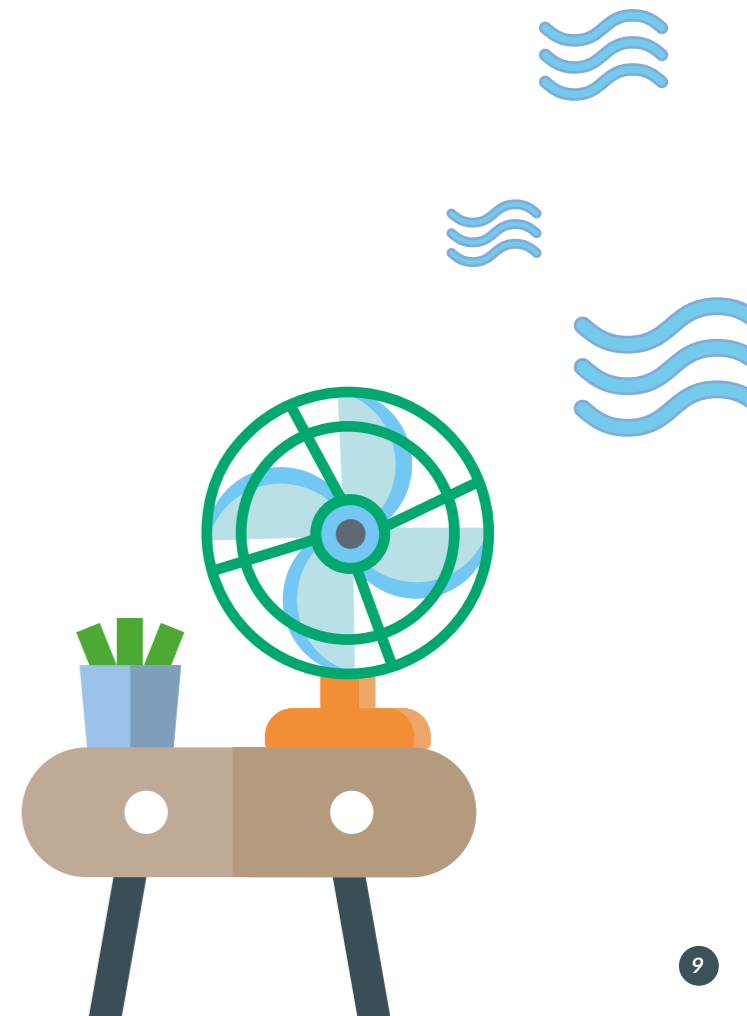
La formació i les activitats de sensibilització dirigides a les famílies beneficiàries, poden estar conduïdes per entitats

locals que reflecteixin uns valors en línia amb el projecte i vetllant per la transició energètica. Recomanem fer un llistat d'entitats arrelades al territori i empreses que participen activament en els subministraments d'energia del municipi, com pot ser una depuradora d'aigua, una planta de reciclatge de residus, una comercialitzadora verda municipal, empreses locals instal·ladores de plaques fotovoltaïques, etc.

Implicar aquests actors enriqueix el projecte, donant-los la possibilitat de establir llaços directes amb la ciutadania i és també una forma de generar sinèrgies entre la economia local i la població.

Ens que identifica a les famílies participants

Cal tenir present quin ens és coneixedor dels casos en situació de vulnerabilitat del territori i pot encarregar-se de contactar amb les famílies que considerin oportunes pel projecte convidant-les a participar. Aquest pot ser un de sol o varis, en cas que es decideixi desenvolupar el projecte en més d'un municipi de manera conjunta. En aquests casos també es requerirà un ens coordinador per donar suport en la vinculació entre els diferents grups de famílies.



Com seleccionar les famílies?

La selecció de les famílies que participaran al projecte, l'ha de dur a terme l'ens encarregat. En molts casos pot ser Serveis Socials però també es poden fer partícips a entitats socials vinculades al territori. L'únic requisit és que coneguim bé a les famílies per a fer una correcta identificació.



Es recomana establir uns criteris de selecció en base a uns llindars d'ingressos familiars màxims, i alhora intentar formar un grup heterogeni en quant a gènere, edat, i país d'origen, així com criteris de diversitat i representació territorial (en cas de desenvolupar-se en varis municipis de forma conjunta), intentant trobar un equilibri entre necessitat de cobertura de subministraments bàsics i interès mostrat en el projecte.

En el cas de l'Energia Solar per Tothom, a nivell administratiu, els criteris econòmics establerts per tal de poder participar al projecte segueixen la següent fórmula, dependent del nombre de persones a la llar:

$$1,3 \cdot \text{IRSC}(2021) + 0,5 \cdot \text{IRSC}(2021) \cdot M / (\text{Ig} - \text{LL}).$$

On

M = nombre de membres a la llar

Ig = Ingressos anuals familiars

LL = Import del lloguer o hipoteca mitjà

Aplicant la fórmula, els llindars que obtenim són els següents:

| Nombre de membres a la llar | Nivell d'ingressos màxim |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 | 8.878,30 € |
| 2 | 12.293,00 € |
| 3 | 15.707,72 € |
| 4 | 19.120,56 € |
| 5 | 22.535,28 € |
| 6 | 25.950,00 € |

** Es pot fer el càlcul de manera mensual

En el cas de l'Energia solar per Tothom, han participat 30 famílies provinents de 6 municipis diferents.

Comunicació amb les famílies

Per altra banda, és convenient preveure que siguin famílies amb les quals es pugui establir un canal de comunicació homogeni. Aquest canal ha de servir per convocar les famílies a les diferents activitats, així com per enviar-los informació d'interès o butlletins sobre el seguiment de la generació fotovoltaica de la instal·lació participativa en el projecte.

També ha de ser un canal que les famílies puguin utilitzar per contactar amb l'equip del projecte en cas que sorgeixin dubtes o vulguin demanar suport en la gestió dels contractes dels subministraments bàsics o la gestió energètica de la seva llar, etc. Posar a disposició de les famílies una figura de "assessor energètic" forma part de l'acompanyament del projecte i en molts casos pot servir com a eina de reforç per consolidar els coneixements que s'adquireixen en les diferents activitats que es duguin a terme.

En el cas de l'Energia Solar per Tothom, s'ha acordat amb les pròpies famílies utilitzar llistes de difusió a través de l'aplicació WhatsApp. Es recomana que el canal que s'estableixi sigui de mutu acord entre l'equip del projecte i les famílies per tal que faciliti al màxim el seu ús.

Proposta d'activitats de sensibilització i apoderament dels beneficiaris

A l'hora de planificar les activitats, cal tenir en compte la freqüència amb la que es preveu convocar les famílies: fer activitats massa sovint pot fer que no totes les participants puguin adaptar-se per poder assistir i es perdin informació clau. Per contra, deixar massa temps entre activitats pot fer que algunes famílies perdin el fil i l'interès en el projecte. Es recomana fer una activitat mensual i, en cas que hi participin famílies de diferents municipis, realitzar les activitats de manera descentralitzada, en la mesura del possible, per facilitar el desplaçament de les famílies i la seva capacitat d'assistència.

A continuació es mostra una proposta d'activitats a mode d'exemple i per a què serveixin d'inspiració perquè cada municipi pugui desenvolupar el seu propi programa, adaptat al territori i les necessitats concretes de les famílies.

Desenvolupament de materials didàctics per fomentar hàbits de consum eficients a la llar: és interessant entregar diferents materials que les famílies puguin tenir a casa com a font de consulta sempre que sigui necessari. Com a proposta, es poden elaborar calendaris en els que cada mes inclou un consell d'estalvi energètic que es correspon amb les condicions climàtiques de l'època de l'any. Per altra banda, uns imants de nevera que mostren els horaris de la nova tarifació horària d'electricitat.

Taller de factures: en aquesta sessió, s'analitzen les factures d'electricitat i gas, convidant a les famílies a portar una de casa seva, amb l'objectiu de conèixer els diferents ajuts, els conceptes de la factura que es paguen, i quines opcions hi ha disponibles per tal de rebaixar la despesa a final de mes.

Taller sobre hàbits de consum a la llar: en aquest taller es porta una mostra de diferents materials de baix cost que es poden instal·lar a la llar per millorar la seva eficiència energètica, i s'explica on es poden adquirir així com una demostració de com es fa la instal·lació de cadascun d'ells.

Visita a instal·lacions renovables: visita guiada amb el tècnic municipal (o l'encarregat pertinent) a diferents instal·lacions

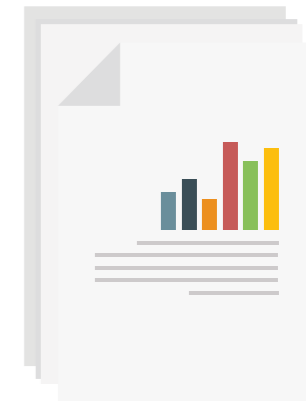
en equipaments municipals, on s'explica el funcionament de les plaques, els diferents components necessaris per fer la instal·lació, i es mostra a través d'una aplicació com es pot fer el seguiment de les corbes de generació i consum de les instal·lacions.

Visita depuradora d'aigües: es pot fer la visita guiada conjuntament amb els responsables o bé a través d'una entitat amb educadors ambientals, per tal que les famílies coneguin el procés pel qual passa l'aigua prèviament al seu consum a les llars, i serveixi com a element sensibilitzador a l'hora d'incentivar un ús responsable de l'aigua com a font d'energia.

Visita planta de triatge de residus: es pot fer la visita guiada conjuntament amb els responsables o bé a través d'una entitat amb educadors ambientals, amb l'objectiu de fomentar la importància de fer un reciclatge adequat dels residus o en la mesura del possible, de generar-ne menys d'entrada, com a mesura de prevenció contra el canvi climàtic a títol personal.

Auditories energètiques en llars: es poden sol·licitar a través de la Diputació de Barcelona de forma anual, i

consisteixen en unes visites a domicili en les que un tècnic es desplaça per avaluar l'estat de la llar a nivell energètic, i instal·lar-hi un kit de material de baix cost com poden ser bombetes, regletes o temporitzadors, i elements per aïllar i millorar la eficiència dels tancaments de la llar (portes i finestres). A banda d'això, es fa també un repàs a les factures dels subministraments per garantir que els contractes i tarifes són adequats i es fa un repàs d'hàbits de consum amb els electrodomèstics presents.



Proposta de criteris pel repartiment de l'energia

Per al repartiment de l'energia, s'ha dissenyat una eina Excel d'ús lliure que permet introduir les dades tant de l'energia i/o diners recaptats de la generació fotovoltaica, com de les famílies participants, incloent-ne els seus ingressos i el nombre d'integrants a la llar.

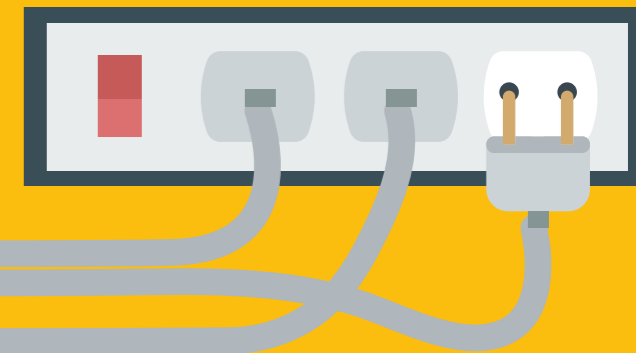
A la primera pestanya, "Dades Bàsiques Energia", podem seleccionar quins criteris volem fer servir i quins no, a l'hora de determinar la quantitat que li pertoca a cadascuna de les famílies, i de quina manera pondera cadascun dels criteris. Podem seleccionar 3 criteris diferents:

- **Nombre de persones a la llar:** al seleccionar aquest criteri, com més habitants, s'associa que hi ha més despesa energètica i per tant s'atorgarà una fracció de l'ajut superior.
- **El nivell d'ingressos a la llar:** és un criteri invers, és a dir, com menys ingressos tingui la llar, major fracció de l'ajut li pertoca.

- **La presència d'habitants amb diversitat funcional a la llar:** les persones amb discapacitat es tenen en compte a l'hora de repartir l'ajut, de manera que cada persona amb aquestes característiques compta per 2.

Es poden escollir tots els criteris o bé una combinació d'aquests, i obtenir com a resultat la quantitat a ingressar a cadascuna de les famílies a la pestanya "Ingressos participació".

La eina juntament amb una guia d'ús la podeu trobar escanejant el següent codi QR:



Metodologia i mecanisme per fer arribar l'ajut a les famílies beneficiàries

A continuació detallem el mecanisme i procediment que s'ha seguit en la prova pilot de l'**Energia Solar per Tothom** com a via per fer efectiu l'ingrés a les famílies, provinent de la generació d'energia fotovoltaica de la instal·lació solar que pertany al Consell Comarcal d'Osona. Remarquem que pot servir com a exemple, però la fórmula caldrà adaptar-la a la casuística de cada municipi i per tant no sempre serà la òptima.

Primerament, cal tenir en compte que en el cas de l'**Energia Solar per Tothom**, els ingressos que genera la instal·lació els cobra l'Agència Local d'Energia d'Osona, mentre que el contacte directe amb les famílies que participen al projecte el té el Consorci de Serveis Socials. Això ha implicat, d'una banda, fer un traspàs entre un departament i l'altre, abans de poder-ho repartir entre les famílies. Aquest és un detall important a tenir en compte, ja que en el cas de la prova

pilot, el Consorci de Serveis Socials no disposava dels ingressos provinents de la venda d'energia directament.

Si a tot plegat li sumem que la comercialitzadora d'electricitat també té els seus tempos per fer l'ingrés de la generació al titular de la instal·lació fotovoltaica, ens trobem amb un sistema que administrativament és lent, i no ha permès fer un ingrés petit de manera mensual a les famílies.

Es recomana valorar la possibilitat de fer ingressos de manera trimestral, perquè d'aquesta manera també s'aconsegueix un impacte qualitatiu major per les famílies que pot despertar més interès en el projecte.

Pel cas de la prova pilot, finalment s'ha acumulat tot en una sola quota per agilitzar la tramitació administrativa

En el cas concret de l'experiència pilot, per tal de poder efectiva la bonificació a les famílies, s'han explorat dues possibilitats:

- D'una banda, una **concessió de subvencions**, per la que cal redactar unes bases i formalitzar mitjançant un formulari i aportació de documents per part de les famílies la seva inscripció al projecte.

- Per altra banda, l'opció de **desenvolupar una convocatòria** sota el paraigües de "Prestacions econòmiques d'urgència social", opció que finalment s'ha escollit per la prova pilot, per tal d'agilitzar els tràmits, al tractar-se d'una fórmula operativa fàcil d'aplicar tenint uns criteris establerts anteriorment (veure capítol "Com seleccionar les famílies").



Conclusions i lliçons apreses

Arrel d'haver desenvolupat un projecte innovador com aquest, mai abans explorat, s'han detectat punts forts però també barreres o dificultats que és interessant tenir-les en compte d'entrada a l'hora de plantejar-ne una rèplica.

Fortaleses

Trobar les famílies ha estat quelcom relativament senzill perquè Serveis Socials ja té una base de dades i coneixen cada cas, i no només això, sinó que ja tenen una idea, segons els perfils de les famílies, sobre quines persones tenen més capacitat per mostrar implicació en el projecte.

Trobar espais per fer les activitats ha estat fàcil al poder disposar dels equipaments municipals, o espais d'entitats locals que han col·laborat en el desenvolupament de les activitats.

Les famílies han manifestat donar més importància al fet d'aprendre a gestionar-se l'energia i entendre com es factura que a l'ajut econòmic que rebran.

Les famílies realment interessades en el projecte han tingut una assistència molt alta a les activitats, pràcticament han assistit en la seva totalitat. El fet de crear un grup cohesionat motiva també a que vinguin i més enllà de l'aprenentatge, sigui un punt de retrobament.

Debilitats

L'administració no és prou àgil com per fer pagaments mensualment a les famílies pel que s'ha optat finalment per fer un sol pagament acumulant l'energia de tot l'any.

Tot i això, a mode informatiu, si que s'han lliurat de manera mensual uns butlletins digitals a cadascuna de les famílies informant-les de l'energia generada cada mes i els diners que es van acumulant i que al acabar el projecte s'ingressarien a les famílies.

A nivell burocràtic, en aquesta prova pilot ens hem vist obligats a reduir la complexitat dels criteris de repartiment de l'energia. Calia quelcom senzill que sigui fàcil de processar per l'administració responsable de fer els ingressos a les famílies. No obstant, creiem que l'eina pot ser de gran utilitat per a la replicació en nous municipis, que puguin abordar-ho des d'un inici.

Altres recomanacions

En la mesura del possible, és recomanable mirar de mantenir una continuïtat i estabilitat en el calendari de les activitats. Les famílies han manifestat que al no fer cap activitat a l'Agost, cosa que es va evitar preveient que hi hauria poca assistència, se'ls va fer molt llarga la espera entre l'activitat desenvolupada al juliol i la del setembre. Per no perdre el fil, recomanem mantenir aquesta continuïtat en tota la durada del projecte, de cara a futures rèpliques.

Donat que el taller de factures és un dels que desperta més interès i alhora pot generar més consultes posteriorment, es recomana dur-lo a terme als inicis del projecte, per tenir temps d'acompanyar les famílies en la gestió dels seus contractes en cas que sigui necessari durant les properes setmanes/mesos.

A l'hora de dissenyar l'activitat de les visites a instal·lacions, val la pena pensar en aquelles que tinguin fàcil accés. Al grup de la prova pilot hem trobat diferents sensibilitats i algunes persones tenien por de fer servir escales d'obra per accedir a les cobertes, o bé patien vertigen, lo qual els impedia l'accés a segons quins espais.





Osona Acció Social
Consorti d'Osona de Serveis Socials



Consell Comarcal d'Osona



Fundación "la Caixa"