

1

L'autoproducció



1 L'autoproducció

L'autoproducció és la generació d'energia renovable en el mateix lloc on s'utilitza i per part d'aquelles persones que la utilitzen. La forma més habitual d'autoproducció és mitjançant l'energia solar fotovoltaica, que transforma l'energia procedent del sol en energia elèctrica, tot i que hi ha altres sistemes, com ara els petits aerogeneradors, que transformen l'energia del vent també en electricitat.

L'energia solar fotovoltaica va començar el 1954 amb el descobriment accidental dels semiconductors de silici dopat hipersensibles a la llum; però l'aplicació en massa no va començar fins a la dècada dels noranta. Actualment ens trobem en un punt àlgid d'aquesta tecnologia gràcies als avenços tecnològics dels últims anys, que n'han fet caure els preus alhora que n'han millorat notablement l'eficiència i durabilitat.

L'autoproducció fotovoltaica és una eina clau per frenar el canvi climàtic i per aconseguir un canvi de model energètic, atès que ens proporciona:

- **Energia menys contaminant.** És una energia renovable que no origina emissions, ni quan es produeix ni quan s'utilitza, de manera que ajuda a mitigar el canvi climàtic i a reduir la petjada de carboni.
- **Eficiència.** En generar-se en el mateix lloc en què s'utilitza, evitem les pèrdues derivades del transport, que solen ser del 10%.
- **Autosuficiència.** Generar la nostra pròpia energia implica que utilitzarem menys energia de la xarxa, cosa que farà augmentar la nostra independència energètica. De fet, quan l'autoproducció es converteixi en una pràctica habitual a les ciutats se solucionarà, en part, el problema de dependència energètica que pateixen: el 97%

de l'energia que s'utilitza a les zones urbanes prové de fora.

- **Diversificació.** És una de les eines principals que permet a la ciutadania generar la seva pròpia energia renovable i ho fa de manera més barata. Això implica una entrada massiva de la població al sector energètic.
- **Alleujament econòmic.** L'energia que generem a través de la nostra instal·lació d'autoproducció és més barata que la que comprem habitualment a la xarxa elèctrica, de manera que reduïm la despesa econòmica que destinem a comprar-la.
- **Nou teixit empresarial.** Impulsa la creació de llocs de treball de qualitat en empreses sostenibles.
- **Triangle energètic.** L'autoproducció, la rehabilitació energètica d'edificis i el vehicle elèctric són els tres pilars sobre els quals se sustenta la descarbonització, és a dir, l'eliminació dels combustibles fòssils del nostre dia a dia. Aquest trio impulsarà l'electrificació de la mobilitat i la calefacció, i transformarà les ciutats en llocs més sostenibles i nets.

Una instal·lació d'autoproducció fotovoltaica està formada principalment per **panells solars**, que es col·loquen a les teulades, un **inversor**, que transformarà l'energia elèctrica generada per les plaques en forma de corrent continu en energia elèctrica en forma de corrent altern, que és el que utilitzem en els nostres habitatges, i un **comptador** que mesura dues coses, l'energia que comprem i la que injectem a la xarxa. Aquest comptador serà, en la majoria de casos, el mateix comptador que ja tenim a casa, excepte si es tracta d'autoproducció col·lectiva ja que aleshores

hores es requerirà un comptador addicional per registrar l'energia generada.

Tot i que existeix l'opció d'autoproducció no connectat a la xarxa o connectat a la xarxa però sense compensació d'excedents, en la majoria de casos la modalitat d'autoproducció serà d'instal·lacions connectades a la xarxa i amb compensació d'excedents. Aquestes instal·lacions generen energia gràcies al sol, de manera que la quantitat d'energia dependrà de la radiació que els arribi; és a dir, que a les tres de la tarda produirà més energia que a les nou del matí, i a l'estiu en produirà més que a l'hivern. L'energia que generin els panells anirà directament a casa nostra i podrem utilitzar-la per posar la rentadora, encendre el forn o veure la televisió. En funció dels aparells que tinguem encesos i de l'energia que produeixi la instal·lació, poden passar dues coses: que es generi més energia de la que necessitem, provocant un excedent que injectarem a la xarxa, o que se'n generi menys, cosa que farà necessari agafar aquesta energia que ens falta de la xarxa. Tot això es fa de forma "automàtica", sense que nosaltres hàgim de fer res.

Com més energia utilitzem de la nostra instal·lació d'autoproducció i menys de la xarxa, més diners estalviarem i més aviat amortitzarem la inversió. Per tant, per augmentar l'autoabastiment és important desplaçar al màxim possible l'ús dels aparells elèctrics cap a les hores centrals del dia, que és el moment en què hi haurà més producció. Això ho podem fer programant els termos elèctrics d'aigua calenta sanitària (ACS), els aires condicionats i les bombes de calor, les rentadores o els rentaplats, ja que són dels electrodomèstics amb més despesa energètica.


A més, no podem oblidar que és una **eina modular, fet que significa que podem ampliar el nombre de panells** més endavant, sempre que hi hagi lloc a la teulada, cosa molt útil quan no volem fer una inversió inicial molt forta, les nostres necessitats energètiques augmenten o volem

ampliar el nombre de llars acollides a aquesta instal·lació. S'ha de tenir en compte que, si s'amplia el nombre de plaques, habitualment s'ha de canviar l'inversor per un altre que s'adapti a la nova potència nominal de la instal·lació, així com estudiar la millor solució tècnica en cas que les plaques noves tinguin una potència diferent de les que ja hi ha instal·lades.

Com iniciar-se en l'autoproducció domèstica?

És irrefutable que ens trobem davant d'una situació d'emergència climàtica, és urgent reduir dràsticament les emissions i el nostre ús energètic, aspectes en els quals les renovables juguen un paper clau. L'autoproducció fotovoltaica ens permet generar energia de manera neta i eficient, i la seva instal·lació massiva facilitarà el canvi de combustibles fòssils a renovables en reduir la demanda energètica de les llars i de les empreses, fent-les més autosuficients. L'autoproducció és el començament d'una nova cultura energètica, atès que permet a la ciutadania familiaritzar-se amb la gestió energètica, cosa que la farà avançar en altres pilars, com ara l'electrificació d'altres necessitats energètiques (calefacció i vehicles), fet que impactarà de forma directa en la millora de la qualitat de l'aire de les ciutats.

Actualment, molta gent s'està interessant per aquest tipus d'instal·lacions, buscant no només abaratir la factura elèctrica, sinó satisfer les seves necessitats energètiques d'una manera molt més sostenible i eficient, alhora que guanya en independència energètica.

La forma recomanada és que una empresa instal·ladora especialitzada en fotovoltaica i de confiança ens faci un projecte personalitzat. Per facilitar la tria de l'empresa, Som Energia oferim a les persones sòcies  **compres col·lectives** que inclouen tot el procés d'una instal·lació fotovoltaica, des de l'assessorament previ fins a la garantia.

Una instal·lació d'autoproducció fotovoltaica requereix que fem una inversió inicial que, de mitjana, sense bateries, pot costar entre els 5.000 i els 7.000 euros i es pot **amortitzar en un termini mitjà de 8 a 12 anys**. L'amortització, o rendibilitat de la inversió, dependrà de la capacitat de moure els nostres usos elèctrics a les hores de producció i d'alguns aspectes que no podem controlar, com ara el volum d'irradiació solar a la nostra zona geogràfica, l'orientació i inclinació de la nostra teulada, la presència d'ombres, les despeses de manteniment o l'evolució del preu de la llum de xarxa. A partir del moment que gràcies a l'estalvi generat hàgim recuperat la inversió, començarem el període de rendibilitat que, de mitjana, calculem que serà entre el 3% i el 6%, ja que la vida útil d'una instal·lació fotovoltaica s'estima en 25 anys o més.

