

1



La autoproducción

1 La autoproducción

La **autoproducción es la generación de energía renovable en el mismo sitio en que se utiliza y por parte de aquellas personas que la utilizan.**

La forma más habitual de autoproducción es mediante energía solar fotovoltaica, que transforma la energía procedente del sol en energía eléctrica, aunque existen otros sistemas como los pequeños aerogeneradores que transforman la energía del viento también en electricidad.

La energía solar fotovoltaica empezó en 1954 con el descubrimiento accidental de los semiconductores de silicio dopado hipersensibles a la luz; pero la aplicación en masa no empezó hasta la década de los noventa. Actualmente, nos encontramos en la cumbre de esta tecnología, gracias a las mejoras tecnológicas de estos últimos años que han hecho caer los precios a la vez que han mejorado notablemente la eficiencia y durabilidad.

La autoproducción fotovoltaica es una herramienta clave para frenar el cambio climático y conseguir un cambio de modelo energético, pues nos proporciona:

- **Energía menos contaminante.** Es una energía renovable que no tiene emisiones, ni por su producción ni por su uso, de manera que ayuda a mitigar el cambio climático y a reducir la huella de carbono.
- **Eficiencia.** Al generarse en el mismo lugar en el que se utiliza, evitamos las pérdidas por transporte, que suelen rondar el 10%.
- **Autosuficiencia.** El generar nuestra propia energía implica que utilizaremos menos energía de la red, lo que hará aumentar nuestra independencia energética. De hecho, cuando la autoproducción se convierta en una práctica habitual en nuestras ciudades, se solucionará, en parte, el problema de

dependencia energética que sufren: el 97% de la energía que se utiliza en las zonas urbanas proviene de fuera.

- **Diversificación.** Es una de las principales herramientas que permite a la ciudadanía generar su propia energía renovable y lo hace de forma más barata. Esto implica una entrada masiva de la población al sector energético.
- **Alivio económico.** La energía que generamos a través de nuestra instalación de autoproducción es más barata que la que compramos habitualmente a la red eléctrica, por lo que se reduce el gasto económico que destinamos a este fin.
- **Nuevo tejido empresarial.** Impulsa la creación de puestos de trabajo de calidad en empresas sostenibles.
- **Triángulo energético.** La autoproducción, la rehabilitación energética y el vehículo eléctrico son los tres pilares sobre los que se sustenta la descarbonización, es decir, la eliminación de los combustibles fósiles de nuestro día a día. Este trío impulsará la electrificación de la movilidad y la calefacción, que transformará las ciudades en lugares más sostenibles y limpios.

Una instalación de autoproducción fotovoltaica está formada principalmente por **paneles solares**, que se colocan en los tejados, un **inversor**, que transformará la energía eléctrica en forma de corriente continua generada por las placas, en energía eléctrica en corriente alterna que es la que utilizamos en nuestras viviendas y un **contador** que mide dos cosas, la energía que compramos y la que inyectamos a la red. Este contador será, en la mayoría de casos, el mismo contador que ya tenemos en casa, excepto en el caso de autoproducción colectiva que requiere un contador

adicional para registrar la energía generada.

Aunque existe la opción de autoproducción no conectada a la red o conectada a la red, pero sin compensación de excedentes, en la mayoría de casos la modalidad de autoproducción será de instalaciones conectadas a la red y con compensación de excedentes. Estas instalaciones generan energía gracias al sol, por lo que la cantidad de energía va a depender de la radiación que les llegue, es decir, que a las tres de la tarde producirá más energía que a las nueve de la mañana, y en verano producirá más que en invierno. La energía que generan los paneles irá directamente a nuestros hogares y podremos utilizarla para poner la lavadora, encender el horno o ver la televisión. En función de los aparatos que tengamos encendidos y la energía que produzca la instalación, pueden pasar dos cosas: que se genere más energía de la que necesitamos y, por lo tanto, se provoque un excedente que inyectaremos a la red, o que se genere menos, lo que conlleva que sea necesario coger esa energía que nos falta de la red. Todo se hace de forma "automática", sin que tengamos que hacer nada.

Cuanta más energía utilicemos de nuestra instalación de autoproducción y menos de la red, más dinero ahorraremos y antes amortizaremos la inversión. Por tanto, para aumentar el autoabastecimiento es importante desplazar al máximo posible el uso de nuestros aparatos eléctricos hacia las horas centrales del día, que es donde más producción va a haber. Esto podemos hacerlo programando el termo eléctrico de agua caliente sanitaria (ACS), aires acondicionados y bombas de calor, lavadoras o lavavajillas, pues son de los electrodomésticos con mayor gasto energético.

Además, no podemos olvidar que es una **herramienta modular, lo que quiere decir que podemos ampliar el número de paneles** más adelante siempre que haya sitio en nuestro tejado; esto es muy útil cuando no queremos hacer una inversión inicial muy fuerte, nuestras necesidades energéti-

cas aumentan o queremos ampliar el número de hogares acogidos a esa instalación. Hay que tener en cuenta que al ampliar el número de placas será necesario, habitualmente, cambiar el inversor por uno que se adapte a la nueva potencia nominal de la instalación, así como estudiar la mejor solución técnica en caso de que las placas nuevas tengan una potencia diferente a las ya instaladas.

¿Cómo iniciarse en la autoproducción doméstica?

Es irrefutable que nos encontramos ante una situación de emergencia climática, urge reducir drásticamente las emisiones y nuestro uso energético, para lo que las renovables juegan un papel clave. La autoproducción fotovoltaica nos permite generar energía de forma limpia y eficiente y su instalación masiva facilitará el cambio de combustibles fósiles a renovables, al reducir la demanda energética de los hogares y empresas, haciéndolas más autosuficientes. La autoproducción es el comienzo de una nueva cultura energética, pues permite a la ciudadanía familiarizarse con la gestión energética, lo que la hará avanzar en otros pilares como la electrificación de sus otras necesidades energéticas (calefacción y vehículos), algo que impactará de forma directa en la mejora de la calidad del aire de nuestras ciudades.

Actualmente, mucha gente se está interesando en este tipo de instalaciones, buscando no solo abaratar su factura eléctrica, sino satisfacer sus necesidades energéticas de una forma mucho más sostenible y eficiente, a la vez que gana en independencia energética.

La forma recomendada es que una empresa instaladora especializada en fotovoltaica y de confianza nos realice un proyecto personalizado. Para facilitar la elección de la empresa, Som Energía ofrecemos a las personas socias  [compras colectivas](#) que incluyen todo el proceso de una

instalación fotovoltaica desde el asesoramiento previo hasta la garantía.

Una instalación de autoproducción fotovoltaica requiere que hagamos una inversión inicial que, de media, en una instalación sin baterías, puede rondar los 5.000-7.000 euros y se puede **amortizar en un plazo medio de 8 a 12 años**. La amortización o retorno de la inversión dependerá de la capacidad de mover nuestros usos eléctricos a las horas de producción y de algunos aspectos que no podemos controlar como el volumen de irradiación solar de nuestra zona geográfica, la orientación e inclinación de nuestro tejado, la presencia de sombras, los gastos de mantenimiento o la evolución del precio de la luz de red. A partir del momento en que, gracias al ahorro generado, hayamos recuperado la inversión, empezaremos el periodo de rentabilidad que de media calculamos que será entre el 3% y el 6%, ya que la vida útil de una instalación fotovoltaica se estima en 25 años o más.

