

Autoconsumo eléctrico y autoconsumo colectivo en Andalucía

PREGUNTAS FRECUENTES

1. ¿Qué es el autoconsumo?

La producción de electricidad para el consumo propio es lo que se conoce como autoconsumo. En el caso del autoconsumo fotovoltaico se produce a través de paneles o módulos fotovoltaicos que capturan la energía solar y la convierten en electricidad.

Una instalación de autoconsumo puede ser:

- a) **Aislada de la red eléctrica.** La instalación de autoconsumo se conecta a una vivienda u otro tipo de edificación que no dispone de conexión a la red eléctrica, generando la electricidad que necesita para su consumo.
- b) **Conectada a red.** El usuario produce su propia electricidad para autoconsumirla y además permanece conectado a la red eléctrica de su vivienda para consumir energía de esta red en los momentos que lo necesite.

2. Estoy conectado a la red. Quiero disponer de mi propia instalación de generación y autoconsumir mi electricidad. ¿Es posible?

Sí, éste es el modo más aconsejable. Puede disponer de un sistema de generación de electricidad propio del que autoconsumir la energía producida y, además, permanecer conectado a la red para tomar electricidad cuando nuestra instalación de generación no pueda proporcionar la totalidad de la energía eléctrica que necesitemos.

3. ¿Puedo satisfacer toda mi demanda de electricidad con una instalación para autoconsumo?

Las instalaciones de autoconsumo conectado pueden cubrir la demanda de energía eléctrica de una vivienda, edificio o centro consumidor, siempre con un adecuado dimensionamiento de la instalación.

El funcionamiento de estas instalaciones consiste en producir energía, de manera que, en los momentos en que la producción sea mayor que la demanda, se consumirá de la instalación de autoconsumo. Sin embargo, cuando la producción del sistema

generador de autoconsumo sea inferior a la demanda, se puede consumir energía eléctrica a través de la red eléctrica y también, se puede optar por incorporar elementos de almacenamiento (baterías) que permiten acumular los excedentes de energía generada con la instalación en autoconsumo y aprovechar esta electricidad cuando sea necesario.

Además, cuando la producción sea superior a la demanda se puede inyectar el excedente de la producción a la red.

4. ¿Puede una instalación de autoconsumo incorporar baterías para la acumulación de energía?

Sí, puede incorporar elementos de almacenamiento (baterías) que permiten acumular los excedentes de energía generada y aprovechar esta electricidad cuando la instalación de autoconsumo no cubra totalmente nuestra demanda.

5. ¿Cuál es el procedimiento para conectar una instalación en autoconsumo a la red? ¿A dónde me dirijo?

Puede dirigirse al Servicio de Energía de la Delegación del Gobierno de su provincia para que le oriente sobre los pasos a seguir para poner en marcha una instalación de generación en autoconsumo. En algunos casos, para la conexión de la instalación tendrá que contactar también con la empresa distribuidora de electricidad de su zona.

Es muy importante que el consumidor se asegure de que la instalación será ejecutada por una empresa instaladora habilitada que le ofrezca todas las garantías de buen funcionamiento, seguridad y legalidad.

Los pasos a seguir para poner en marcha una instalación de potencia hasta 100 kW (el caso más común para uso doméstico y pequeñas y medianas empresas), son los siguientes:

- Contacte con una empresa o instalador habilitado por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) para que realice un dimensionado de la instalación para autoconsumo que mejor se ajuste a su demanda y perfil de consumo.
- Solicite el CAU a su compañía distribuidora.
- Para el caso de que elija la modalidad de autoconsumo con excedentes e instale una potencia superior a 15 kW o inferior en suelo no urbanizado,

el titular de la instalación o el instalador, con su autorización de representación, solicitará el punto de acceso y conexión a la empresa distribuidora.

- El instalador solicita la licencia de obras al ayuntamiento o realiza una declaración responsable, según sea el caso, ejecuta la instalación y emite el correspondiente certificado de la instalación.
- Tras este paso, el instalador legaliza la instalación ante la administración autonómica, a través de la [herramienta informática PUES](#). La administración autonómica gestionará de oficio la inscripción en el [Registro de instalaciones de Autoconsumo del Ministerio competente](#).
- Si es modalidad con excedentes, la empresa distribuidora modificará de oficio el contrato técnico de acceso y lo remitirá a la comercializadora y ésta al consumidor.
Además, las instalaciones con excedentes acogidas a compensación de energía, tendrán que presentar un contrato de compensación de excedentes entre el productor y el consumidor asociado ante la empresa distribuidora. Aquellas no acogidas a compensación, deberán inscribirse en el [Registro Administrativo de Instalaciones Productoras de Energía eléctrica \(RAIPRE\)](#) y realizar un contrato de representación en el mercado con alguna comercializadora para la venta de los excedentes.

Puede ampliar la información en el [“Manual para la tramitación administrativa de las instalaciones de generación de energía eléctrica en régimen de autoconsumo en la Comunidad Autónoma de Andalucía”](#) y consultar la siguiente guía [“Pasos para poner en marcha una instalación en autoconsumo”](#).

En este [vínculo](#) puede encontrar los datos de contacto de las empresas distribuidoras de la red en Andalucía para la tramitación de instalaciones en autoconsumo.

6. ¿Puedo consumir electricidad producida con otra tecnología que no sea la fotovoltaica?

Sí, puede hacerlo. El autoconsumo se puede realizar con todas las tecnologías de generación, lo cual incluye no sólo a la fotovoltaica sino también otras renovables como la eólica, hidráulica, etc., así como generadores que utilicen fuentes energéticas convencionales como una cogeneración con gas, por ejemplo.

Tenga en cuenta que cuando la instalación de generación para autoconsumo no utilice las energías renovables, perderá ventajas como la posibilidad de acogerse a la compensación de excedentes.

7. ¿Es posible autoconsumir energía eléctrica sin tener que abonar cargos al autoconsumo?

Sí, es posible autoconsumir la energía eléctrica que produce tu instalación de autoconsumo sin tener que abonar cargo alguno por la energía autoconsumida, siempre que utilices una instalación renovable, de cogeneración o residuos para la generación de electricidad. Sin embargo, la energía importada de la red para consumo, o la exportada a la red para venta sí deberá pagar los peajes correspondientes por el uso de la red eléctrica¹.

8. ¿Recibo algún tipo de compensación por los excedentes de energía que vierto a red?

Sí, las instalaciones en la modalidad de autoconsumo con excedentes pueden elegir entre acogerse al mecanismo de compensación de energía o realizar la venta de los excedentes a mercado.

Para acogerse a compensación de energía, las instalaciones deben tener menos de 100 kW y usar una fuente de energía renovable. El mecanismo de compensación de energía reduce la factura de electricidad al descontar del consumo mensual la cuantía económica correspondiente a los excedentes de energía que se hayan inyectado a red.

Si las instalaciones no se acogen a compensación, pueden vender a precio de mercado el sobrante de producción que inyectan a la red.

9. ¿Cuánto cuesta acometer una instalación de autoconsumo?

Depende de diversos factores: la tecnología elegida, el tamaño de la instalación, la configuración del edificio, etc.

Le recomendamos que, una vez elegida la tecnología, consulte al menos a tres instaladores habilitados por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) que ofrezcan servicios de este tipo en su zona. Podrán hacerle un pequeño estudio y asesorarle sobre la mejor y más ventajosa solución para su perfil de consumo.

Una instalación fotovoltaica para autoconsumo en una vivienda suele tener un tamaño entre los 1,5 kW y los 4 kW de potencia fotovoltaica y un precio que puede oscilar de 2.500 euros a 6.000 euros.

¹ Señalar que hasta la fecha no se han aplicado estos cargos y peajes por la energía autoconsumida a través de red para el caso de instalaciones de autoconsumo con generador y consumidores conectados en baja tensión.

10. ¿Qué tamaño debe tener mi instalación de autoconsumo?

Como regla general, con el actual marco legal, la instalación de autoconsumo debe diseñarse para autoconsumir toda la energía que produce, o bien verter el mínimo de excedentes a la red porque, incluso en la modalidad de autoconsumo con excedentes, el precio recibido por la venta de energía a la red no suele compensar el sobrecoste de incrementar el tamaño de las instalaciones.

Por tanto, recomendamos dimensionar las instalaciones para que la electricidad que generen se acomode, hora a hora, a su consumo eléctrico. Para ello, en aquellos casos que sea posible, solicite de forma gratuita a su compañía eléctrica distribuidora la curva de consumo eléctrico de su suministro, acto que podrá realizar generalmente a través de su web (*), lo que le ayudará a dimensionar adecuadamente su instalación.

(*) <https://www.edistribucion.com/es/servicios/gestion-suministro/consulta-consumo.html>

11. ¿Tengo que instalar un dispositivo que evite el vertido a red de electricidad cuando no consuma todo lo que produzco?

Según la legislación actual, las instalaciones en autoconsumo pueden ser de dos tipos: autoconsumo sin excedentes (diseñadas para autoconsumir toda la energía producida), que deben contar obligatoriamente con sistemas anti-vertido que impiden la inyección de excedentes a la red eléctrica; o autoconsumo con excedentes, en cuyo caso podrá inyectar a red los excedentes de producción compensando la energía (se explica con más detalles en la pregunta 12) que produce de más en su factura o vendiéndola a mercado. Las instalaciones con excedentes suelen ser más rentables, pero tienen una tramitación algo más compleja que las sin excedentes.

12. ¿Qué es la compensación de excedentes?

Una instalación de autoconsumo con excedentes, con una potencia total no superior a 100 kW, funciona de manera que cuando los equipos de consumo no demandan de la instalación, el consumidor puede inyectar en la red la energía excedentaria.

Existen dos opciones: Compensar los excedentes minorando su factura de electricidad (mecanismo de compensación de excedentes), u optar por la venta de los excedentes en el mercado eléctrico, donde la energía que no se haya consumido podrá venderla al precio del mercado eléctrico a través de una comercializadora que le represente en el mismo, con las consiguientes obligaciones fiscales y tributarias propias de una actividad económica.

El mecanismo de compensación de excedentes es el más extendido: por la energía sobrante que la instalación de autoconsumo vierte a la red, su comercializadora compensará económicamente cada mes estos excedentes en la factura de la luz. En el caso del mercado libre, se debe concretar con la comercializadora el precio de compensación por kWh. Si, por el contrario, el consumidor está acogido al mercado regulado con PVPC, la electricidad exportada se valora al precio oficial estatal que va cambiando hora a hora y depende del precio de la luz en el mercado eléctrico, el cual puede consultarse en la web de [Red Eléctrica](#). El descuento máximo que podemos obtener es el de nuestro consumo de energía puesto que se aplica sobre el término de energía, que es la parte variable de la factura. Los costes relativos alquiler de contador, impuestos, y otros seguirán abonándose igual.

13. ¿Puedo compartir una instalación de autoconsumo con otros consumidores?

Sí, esta opción se denomina autoconsumo colectivo.

En la modalidad de autoconsumo colectivo se puede acordar con otros consumidores vecinos el reparto de la electricidad producida por una instalación de generación, de manera que puedan compartir los costes y beneficios de dicha instalación.

14. ¿Cómo puedo compartir una instalación en autoconsumo colectivo con otros consumidores?

Las formas más comunes para participar en un autoconsumo colectivo son:

- A través de una instalación en autoconsumo ubicada en la cubierta de un edificio de viviendas y conectada en la red interior del mismo. En este caso, los vecinos acuerdan entre ellos cómo será la participación de cada uno en función de la inversión acometida y la electricidad verde que desea consumir de la instalación. Esta forma de compartir una instalación de autoconsumo se denomina **autoconsumo colectivo en red interior**.
- Mediante una instalación de generación para autoconsumo localizada en la cubierta de una edificación próxima. En este caso, los consumidores cercanos a esta instalación generadora podrán acordar con su titular, recibir parte de la electricidad verde producida. A su vez, el titular de la instalación en autoconsumo podrá beneficiarse de la energía verde generada y compartir con consumidores cercanos tanto los costes de inversión como toda la producción o parte de la misma que no necesite. Estas instalaciones de autoconsumo se denominan para **autoconsumo colectivas a través de la red** (si toda la producción se distribuye a consumidores cercanos a través de la red de distribución), o **colectivas de red interior** si hay consumidores asociados a la red del edificio donde se encuentra conectada la instalación de generación.

En todos los casos es necesario firmar un **acuerdo de reparto de la energía producida** por la instalación entre el titular de la instalación de generación y todos los consumidores asociados, indicando cómo será dicho reparto. Este acuerdo de reparto deberá ser aportado por cada consumidor asociado a su comercializadora, quien lo remitirá a su vez a la distribuidora.

15. ¿Qué limitaciones existen para compartir una instalación en autoconsumo colectivo?

El autoconsumo colectivo persigue facilitar que se realicen autoconsumos tanto con instalaciones de generación situadas en un mismo edificio, como con otras que estén ubicadas en las proximidades.

Así, la regulación considera que una instalación en autoconsumo colectivo es una instalación de producción o generación destinada a generar energía eléctrica para suministrar a más de un consumidor, pudiendo estar acogida a cualquiera de las modalidades de autoconsumo en las que se cumpla alguna de las siguientes condiciones:

- Estar conectada a la red interior de los consumidores asociados (generalmente en un mismo edificio) o conectada a través de líneas directas que unan la instalación con los consumidores (caso menos común). Se denominan **instalaciones próximas de red interior**.
- Estar conectada a la red eléctrica de distribución de baja tensión derivada del mismo centro de transformación (misma zona eléctrica en baja tensión) que los consumidores asociados. Estas instalaciones se denominarán **instalaciones próximas a través de la red**.
- Se encuentre conectada a una distancia inferior a 500 metros de los consumidores asociados (próximos a cualquier tensión de red). Estas también se engloban en las denominadas **instalaciones próximas a través de la red**.
- Tanto la generación como los consumos deben estar ubicados en una misma referencia catastral según sus primeros 14 dígitos o, en su caso, según lo dispuesto en la disposición adicional vigésima del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos. Estas se incluyen también dentro de las **instalaciones próximas a través de la red**.

16. ¿Puedo acogerme a la modalidad de autoconsumo con compensación de excedentes si dispongo de una instalación en autoconsumo colectivo?

Es posible acogerse a la modalidad de autoconsumo colectivo con compensación de excedentes si:

- la instalación de generación está conectada a la red interior de al menos uno de los consumidores asociados,
- y, además, los servicios auxiliares de la producción cumplen los requisitos para ser considerados despreciables, como es el caso de una instalación generadora de tecnología fotovoltaica y de potencia no superior a 100 kW.

En este caso, el titular de la instalación de generación podrá acogerse a la **compensación simplificada**, y no venderá los excedentes sino que los consumidores asociados tendrán una compensación económica en el término de energía de sus facturas eléctricas en relación a los excedentes que les correspondan a cada uno.

Además, señalar que los consumidores que tengan la instalación de generación conectada a su red interior no pagarán peajes por la energía autoconsumida, pero los consumidores conectados a través de la red sí estarán sujetos a peajes por el uso de la red.

17. ¿Puedo conectarme a la instalación que hay en el edificio de enfrente y aprovechar la electricidad generada por dicha instalación?

Sí, puede acordar con el titular de una instalación de generación situada en una pérgola u otra dependencia que no corresponde a la red eléctrica interior de su edificio o vivienda, que le suministre electricidad de la misma, participando así de una instalación de autoconsumo a través de red y podrá reducir su factura eléctrica mensual.

18. ¿Qué tengo que hacer si quiero montar una instalación de generación para autoconsumo en mi cubierta y repartir su electricidad entre consumidores de edificios cercanos?

Puede montar una instalación de autoconsumo en su cubierta, aprovechar la energía que suministre para sus consumos y, además, acordar con consumidores cercanos proporcionarles energía en función de sus necesidades, compartiendo así los costes de inversión.

Como titular de la instalación de producción deberá tramitar dicha instalación, acordar con los consumidores asociados cómo será el reparto de la energía producida y satisfacer los peajes de acceso establecidos.

Si elige acogerse a compensación de excedentes, éstos podrán ser repartidos y compensados en las facturas eléctricas de cada consumidor asociado en función de un acuerdo de compensación de excedentes. En el caso de elegir la venta de excedentes, podrán serle retribuidos de acuerdo a la normativa en vigor y estarán sometidos al mismo tratamiento que la energía producida por el resto de las instalaciones de producción.

Si se opta por una instalación de generación que vende su electricidad excedentaria, ejercerá una actividad comercial (la venta de electricidad) y estará sujeto, como productor, a las obligaciones tributarias correspondientes.

19. ¿Quién puede acogerse al autoconsumo colectivo?

En general, el autoconsumo colectivo lo forman varias personas (incluidas jurídicas como empresas, por ejemplo) asociadas entre sí para instalar y aprovechar la electricidad producida por una instalación de generación.

Por lo tanto, pueden participar en el autoconsumo colectivo, por ejemplo:

- Comunidades de vecinos.
- Empresas o industrias que se ubican en un mismo polígono o edificio de oficinas.
- Tiendas, restaurantes y otros negocios de un centro comercial o edificio o zona de ocio.
- Empresarios individuales y pymes que se encuentren ubicados próximos, etc.
- Edificios de la administración pública y suministros asociados a la misma.

20. ¿Cómo se hace el reparto de la energía producida por la instalación generadora?

Se realiza mediante la firma de un **Acuerdo de Reparto**, donde se fija qué porcentaje de energía corresponde a cada consumidor el cual es acordado previamente entre todos los consumidores asociados, de manera que quede reflejado en dicho acuerdo cómo se distribuye toda la energía producida por la instalación.

Este porcentaje de reparto puede ser fijado para cada hora del año y cada consumidor asociado. Por ejemplo, un 7% para la vivienda 1, un 10% para la vivienda 2, un 8% para la vivienda 3, etc. hasta que el total alcance el 100% de la energía producida por la instalación de generación. Una vez determinado el coeficiente y presentado el acuerdo a las comercializadoras y distribuidora, podrá modificarse cada cuatro meses si se desea.

El criterio para el reparto de la energía es libre y puede ser solidario (a partes iguales). Generalmente, se realiza según lo que cada consumidor asociado ha invertido en la instalación. Lo recomendable es que cada uno participe atendiendo al consumo de su vivienda y considerando el porcentaje de autoconsumo que desee tener sobre su consumo total.

Para maximizar el autoconsumo y establecer más correctamente estos porcentajes es aconsejable que los consumidores asociados valoren desplazar algunos consumos a las horas de producción de la instalación generadora.

Señalar que, una vez esté en funcionamiento la instalación en autoconsumo con sus consumidores asociados, es posible la inclusión de nuevos participantes siempre que se

pacte un nuevo acuerdo de reparto entre todos los consumidores asociados donde se definan los coeficientes. Este acuerdo debe ser comunicado nuevamente a sus comercializadoras. Igualmente, si un consumidor se da de baja de su contrato de suministro o abandona el autoconsumo colectivo por alguna otra razón, deberá comunicarse el nuevo acuerdo de reparto a las comercializadoras implicadas.

21. ¿Pueden los consumidores asociados a un autoconsumo colectivo seguir con sus comercializadoras correspondientes o tienen que elegir una única?

Cada consumidor asociado al autoconsumo colectivo podrá tener su contrato eléctrico de suministro con su comercializadora de preferencia. No es necesario que todos los consumidores elijan una única comercializadora.

22. ¿Cuál es el procedimiento para poner en marcha una instalación en autoconsumo colectivo?

El procedimiento de legalización y puesta en marcha de una instalación en autoconsumo colectivo es similar al de una instalación individual con algunas particularidades a tener en cuenta.

Generalmente, va a requerir que el titular de la instalación o el instalador ~~autorizado~~, con su consentimiento de representación, solicite punto de acceso y conexión a la empresa distribuidora.

La legalización se realizará ante la administración autonómica, a través de la [herramienta informática PUES](#) (para potencias de generación de hasta 100 kW).

Las instalaciones colectivas requieren la instalación de un contador de generación que puede ser alquilado a la distribuidora o en propiedad. En cualquier caso, es necesario solicitar a la distribuidora la verificación de la instalación y alta de dicho contador de generación para la medida. (En el caso de e-distribución a través del correo: Inspeccionautoconsumo@enel.com).

Finalmente, recordar que para que el contrato de suministro recoja la modalidad de autoconsumo que se haya elegido, es necesario solicitar su actualización. Para instalaciones de $P \leq 100$ kW la modificación del contrato se hará de oficio al realizar la tramitación administrativa de la instalación, en cualquier caso, su comercializadora requerirá la firma del consumidor para que su contrato de suministro incluya la modalidad de autoconsumo elegida.