

Guía práctica de instalaciones de autoconsumo



*¡Todo lo que
necesitas saber para
generar energía
solar en tu casa!*



energia  BULEGOA
OFICINA

GIPUZKOAKO ERALDAKETA ENERGETIKOKO BULEGOA
OFICINA DE TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA DE GIPUZKOA

Gipuzkoako
Foru Aldundia
Jasangarritasun
Departamentua



Diputación Foral
de Gipuzkoa
Departamento de
Sostenibilidad

Documentos que han sido de referencia a la hora de definir los contenidos de esta guía:

Guía para convertirse en autoconsumidor en 5 pasos

- IDAE, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

Guía práctica para la autoproducción colectiva en bloques de pisos

- Som Energia

Guia pràctica d'instal·lacions d'autoconsum

- Ajuntament de Barcelona

+ Info: www.argitu.eus - **Consultas:** argitu@gipuzkoa.eus



José Ignacio Asensio Bazterra

DIPUTADO FORAL DE SOSTENIBILIDAD

La crisis energética actual ha puesto de manifiesto el peligro que tiene depender de los combustibles fósiles y la necesidad de superar la vulnerabilidad energética del territorio de Gipuzkoa: producimos menos del 10% de la energía que consumimos, nuestra dependencia es total.

Es por ello imprescindible acelerar la transición energética para asegurar el suministro de energías limpias a precios asequibles, ofreciendo a la ciudadanía gipuzkoana las mejores alternativas para participar en la producción y en la gestión de la energía. Hay muchas formas de hacerlo, y todas son válidas: el autoconsumo individual y el colectivo, las comunidades energéticas locales, la generación de renovables a mayor escala cuando sea viable ambiental, social y económicamente... sin olvidarnos del ahorro y la eficiencia energética, para que lo que generemos sea lo necesario para responder a un consumo moderado capaz de cubrir nuestras necesidades energéticas.

El objetivo de esta guía es ofrecer información práctica sobre el autoconsumo, tanto del individual como del colectivo, centrado en la generación fotovoltaica, para que la ciudadanía tenga una guía donde encontrar respuestas claras y sencillas a las preguntas que surgen sobre este tema.

Espero que os sea de ayuda en el camino hacia un futuro más sostenible y justo para Gipuzkoa.

SUMARIO

	PÁG
1 ¿Qué es una instalación de autoconsumo?	5
2 ¿Es viable económicamente? ¿Cuánto me cuesta y cuánto me ahorro?	8
3 ¿Qué necesito para comenzar con los trabajos de instalación de un sistema de autoconsumo?	14
4 ¿Cómo se reparte la energía generada?	19
5 ¿Qué se requiere para la puesta en marcha y el mantenimiento de la instalación?	22
6 Comunidades energéticas: otra forma de generar y compartir energía renovable	25

1

¿Qué es una instalación de autoconsumo?

Un sistema de autoconsumo se compone de la propia instalación de producción (por ejemplo, unos paneles fotovoltaicos solares, o un generador mini-eólico), que es la parte más visible del sistema, y de otros elementos como inversores, cables, conectores y opcionalmente baterías.

Este sistema se conecta a la instalación eléctrica de la casa o edificio, y automáticamente genera un ahorro en la factura de la electricidad: la energía que se utilice vendrá prioritariamente de la instalación de autoconsumo cuando ésta esté generando, mientras que el resto seguirá viniendo de la red. A efectos de usuario, no se nota ninguna diferencia entre un caso y otro. Existen sistemas que permiten medir la energía que está generando la instalación de autoconsumo y consultarla en tiempo real mediante una app móvil, una web o en el propio dispositivo.

Para una instalación fotovoltaica doméstica típica, los inversores y demás elementos no ocupan excesivo espacio, por lo que es viable instalarlos en edificios existentes (garaje, trastero, etc). Además, no se requiere de la instalación de contadores adicionales.

AUTOCONSUMO

Permite a cualquier hogar o empresa producir y consumir su propia electricidad

Es viable y legal

Supone un ahorro en la factura eléctrica y una menor dependencia de los cambios de precio de la tarifa eléctrica

Autoconsumo... ¿con o sin baterías?

Una instalación fotovoltaica genera energía eléctrica cuando existe recurso solar. Esto significa que la generación se concentra en las horas centrales del día, cuando hay más sol, y no siempre coincide con las horas en las que se produce el consumo. La incorporación de baterías permitirá almacenar una determinada cantidad de energía cuando no haya consumo energético, pero sí haya recurso solar, con el objetivo de hacer uso de esta energía almacenada más adelante, en momentos en los que no haya energía fotovoltaica o la que haya no sea suficiente para abastecer nuestra demanda.

Por tanto, cuando se decide apostar por una instalación solar fotovoltaica hay que analizar y valorar qué es lo más conveniente en cada caso: optar por el consumo instantáneo con una posible compensación de excedente a la red o apostar por la utilización de baterías. Para ello, se tendrán en cuenta los datos relativos a los consumos de electricidad de cada vivienda en concreto, así como el aumento del coste de la instalación por la adquisición y el mantenimiento de la batería. Si no hay demasiados excedentes, incluir baterías puede dificultar la instalación, tanto a nivel de la inversión a realizar, como de requerimiento de espacios o mantenimiento. En caso de que finalmente se considere oportuna la instalación de baterías, existen subvenciones destinadas a su adquisición e instalación.

Si no tengo baterías ¿qué pasa con la energía generada que no autoconsumo?

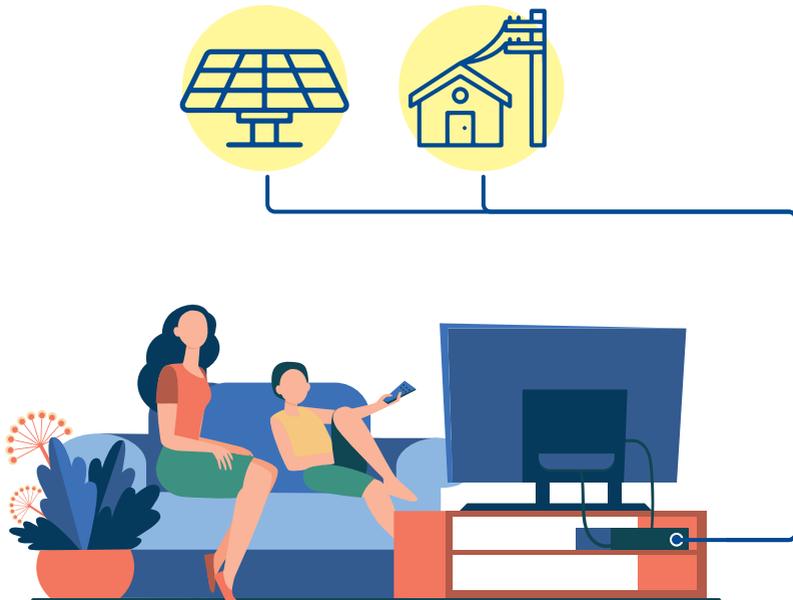
La energía generada que no podemos autoconsumir, es decir, la que no podemos aprovechar en nuestra vivienda directamente, se llama excedente y en la actualidad, la podemos verter a red a cambio de una compensación económica (modalidad de autoconsumo con compensación de los excedentes en la red). Esta opción es la habitual para instalaciones domésticas, ya que permite una mejor rentabilidad respecto a la venta directa de la energía en el mercado eléctrico, lo que se conoce como la venta en pool. No obstante, debemos tener en cuenta que el precio de compensación de la energía eléctrica será más bajo que el precio al que compramos la energía de la red. Clicando en [este link](#) podrás saber el precio actualizado; por tanto, nos pagarán este valor por kWh de excedente inyectado a la red.

¿Qué es una instalación de autoconsumo?

Por lo tanto, el autoconsumo, es decir, aprovechar al máximo la energía generada para responder a las necesidades que tenemos en nuestra vivienda, nos permite **no comprar energía de la red y, así, ahorrar dinero**. Aunque el precio que pagamos por la electricidad en nuestros hogares depende de la tarifa que tengamos contratada, clicando en [este link](#) podrás conocer el precio actualizado de referencia de la tarifa regulada PVPC y calcular el ahorro que supone autoconsumir la energía generada, es decir, no tener que comprar esa energía de la red.

¿Puedo quedarme sin electricidad en algún momento?

No. Hay que tener en cuenta que, a pesar de tener una instalación de generación, estaremos siempre conectados a la red eléctrica y, por tanto, no existe ningún riesgo por el hecho de disponer de una instalación de generación renovable, más allá de lo que pudiera tener cualquier otro cliente conectado a la red eléctrica.



2

¿Es viable económicamente? ¿Cuánto me cuesta y cuánto me ahorro?

¿Qué coste tiene la inversión inicial?

En la actualidad, un sistema de 3 kW puede cubrir gran parte de las necesidades de iluminación y consumo eléctrico de un hogar de cuatro miembros y una superficie de 70 m². El periodo de amortización de una instalación de autoconsumo sería de entre seis y diez años, ya que depende tanto de la potencia instalada como del uso que se haga de la energía. Tras la amortización de la inversión inicial, el ahorro en la factura eléctrica es importante.

Actualmente, y como precio de referencia, en Gipuzkoa se están realizando instalaciones de generación en modalidad de autoconsumo a un precio de unos **1.8 €/ Wp (sin IVA)**, pero este valor puede incrementarse o reducirse en función de la dificultad técnica, dimensiones o circunstancias del mercado. Para una **instalación tipo de unos 3 kWp, la inversión inicial sería de unos 5.400 euros**. Aparte del precio de instalación, es necesario prever un coste de proyecto para instalaciones superiores a 10 kW.

El coste de una instalación fotovoltaica dependerá de la potencia instalada pero no siempre podemos hablar de una proporcionalidad directa, puesto que, en función de la dimensión, se aplican costes de escala, por lo que, a medida que la instalación es mayor, se pueden conseguir precios más competitivos.

Por otro lado, el precio dependerá de las facilidades de la obra para realizar la instalación. Cuanto más sencilla sea la instalación de los paneles y equipos auxiliares, así como el paso del cableado, más fácil será obtener un precio más económico.

Líneas de ayudas

El Ente Vasco de la Energía (EVE en adelante) otorga ayudas económicas para la realización de instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo con fuentes de energía renovable en el sector residencial sin almacenamiento de **entre 300 y 600 €/ kWp para instalaciones individuales y entre 355 y 710 €/kWp para instalaciones colectivas. Para el caso del almacenamiento las ayudas estarían entre 350 y 490 € por kWh de acumulación**. Encontrarás toda la información [aquí](#)

El cobro de estas ayudas se recibe un tiempo después de haberse realizado la instalación, una vez presentada la documentación exigida. Es muy importante seguir todas las indicaciones para poder obtener esta subvención y se recomienda que sea directamente el instalador o el proyectista quien gestione la documentación administrativa por su experiencia en estos proyectos.

Hay que tener en cuenta que estas ayudas tributan fiscalmente, es decir, tienen la consideración de ganancias patrimoniales, por lo que están sujetas al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF en adelante).

Deducciones fiscales

Diputación Foral de Gipuzkoa



La Diputación Foral de Gipuzkoa tiene en vigor una deducción en el IRPF¹ por la inversión en equipos completos aptos para la producción de energía eléctrica solar fotovoltaica, de modo que un particular que haya realizado una instalación de este tipo en su vivienda tiene derecho a una **deducción igual al 15%** de las cantidades satisfechas para tal fin durante el periodo impositivo. Si se solicita la deducción durante anualidades diferentes, la **suma máxima a deducir en distintos periodos será de 3.000 euros**.

También se aplica esta deducción por la participación en fondos de entidades como persona socia, accionista, asociada, etc., cuyo objeto social consista, principalmente, en la ejecución de proyectos que procuren el aprovechamiento más eficiente de fuentes de energía mediante inversiones de las señaladas anteriormente. Esta deducción es por lo tanto aplicable a las personas físicas que forman parte de comunidades energéticas.

Ayuntamientos de Gipuzkoa

Son muchos los ayuntamientos de Gipuzkoa que tienen aprobadas deducciones sobre los impuestos cuya competencia es municipal. El porcentaje de deducción varía según el Ayuntamiento, por lo que es importante consultar en el tuyo si tienen aprobadas estas deducciones, qué porcentaje se puede deducir y cuáles son los trámites administrativos a realizar para obtener las deducciones.

1. Artículo 87 bis de la Norma Foral 3/2014, de 17 de enero, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas del Territorio Histórico de Gipuzkoa

IMPUESTO DE COMPETENCIA MUNICIPAL	CASOS DE DEDUCCIÓN
SOBRE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN MECÁNICA	<ul style="list-style-type: none">• Vehículo 100% eléctrico• Vehículo híbrido enchufable• Vehículo de combustibles alternativos
SOBRE CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y OBRAS	<ul style="list-style-type: none">• Instalación de generación de electricidad en base a fuentes renovables• Instalación de generación de energía térmica en base a renovables
BIENES INMUEBLES	<ul style="list-style-type: none">• Utilización de energía eléctrica proveniente de instalaciones propias de generación en base a renovables• Utilización de fuentes de energía renovables para la obtención de energía térmica (paneles fotovoltaicos, geotermia, biomasa, etc)

¿Cuánto me ahorraré en un futuro?

Las instalaciones conectadas en la modalidad de autoconsumo permiten ahorrar la energía que se consume de la red exterior y reducir gasto en la factura de suministro eléctrico. En las horas en las que haya consumo, el ahorro será mayor o menor en función de los kWh generados.



EJEMPLOS

Ejemplo 1.

VIVIENDA UNIFAMILIAR

Objetivo instalación	Autoconsumo para la vivienda
Consumo anual electricidad	2.363 kWh/año
Potencia instalación	3 kWp
Generación anual	2.850 kWh/año
Inversión inicial	5.400 + IVA
Ahorro estimado anual*	712,50 €
Ahorro estimado para 30 años (vida útil de la instalación fotovoltaica)*	21.375 €
Importe subvención (600 €/kW)	1.800 €

La instalación permitiría cubrir instantáneamente el consumo de la nevera y de otros electrodomésticos o equipos que funcionan durante el día e inyectar en la red el excedente (si los hubiere), pudiendo percibir una compensación por la de energía vertida en la red.

*: cálculo realizado tomando como precio de la energía de **0,25 €/kWh** y para una instalación sin baterías.



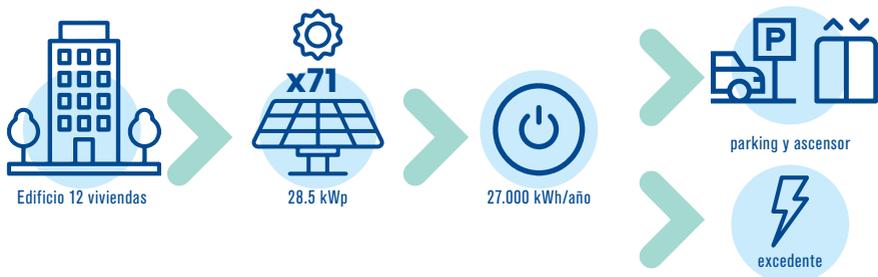
Ejemplo 2.

EDIFICIO DE VECINOS DE 12 VIVIENDAS

Objetivo instalación	Autoconsumo para zonas comunes
Potencia instalación	28.5 kWp (71 paneles)
Generación anual	27.075 kWh/año
Inversión inicial	28.500 € + IVA
Ahorro estimado anual*	6.769 €
Ahorro estimado para 30 años (vida útil de la instalación fotovoltaica)*	203.063 €
Importe subvención (536 €/kW)	15.247 €

La instalación permitiría cubrir instantáneamente el consumo del ascensor y de la iluminación del parking e inyectar en la red el excedente para luego compensar en la factura eléctrica de la comunidad.

*: cálculo realizado tomando como precio de la energía de **0,25 €/kWh** y para una instalación sin baterías.



¿Cuánto tiempo se tarda en amortizar la inversión?

La amortización dependerá de la energía proveniente de la instalación fotovoltaica que se pueda aprovechar, así como del precio de la instalación. En muchas ocasiones las instalaciones se amortizan, durante la vida útil de la instalación, incluso sin ayudas y ni bonificaciones.

Sin embargo, **la recuperación de la inversión, si se utilizan las ayudas y bonificaciones, se produce entre 3 y 5 años**, siempre en función de cada caso, y en muchos casos, en menos de 3 años. **Tras el descomunal aumento del precio de la energía que se ha dado a partir del año 2021, los retornos de inversión se han reducido considerablemente.**

Hay que tener en cuenta que estas instalaciones tienen una vida útil superior a los 25 años, con una garantía de generación de los paneles durante los 20 primeros años del 90% del rendimiento y en los 25 primeros años del 85%; por tanto, una vez amortizada la instalación, habrá todavía muchos años de generación y ahorro económico en la factura.

3

¿Qué necesito para comenzar con los trabajos de instalación de un sistema de autoconsumo?

Régimen de propiedad de la vivienda

Es necesario ser el propietario o tener el consentimiento del propietario para iniciar cualquier trámite.

Acuerdos necesarios en el caso de BLOQUES DE VIVIENDAS

La Ley de Propiedad Horizontal es el régimen jurídico por el cual se regulan las relaciones que se dan entre los distintos copropietarios de un inmueble dividido en viviendas y/o locales con acceso independiente a la calle o a un elemento común (portal, escalera, etc...).

En su artículo 17.1, la Ley de Propiedad Horizontal 49/1960 -modificada en marzo de 2019- establece que la instalación de sistemas comunes o privativos, de aprovechamiento de energías renovables, o bien de las infraestructuras necesarias para acceder a nuevos suministros energéticos colectivos, podrá ser **acordada, a petición de cualquier propietario, por un tercio de los integrantes de la comunidad que representen, a su vez, un tercio de las cuotas de participación.**

La comunidad no podrá repercutir el coste de la instalación o adaptación de dichas infraestructuras comunes, ni los derivados de su conservación y mantenimiento posterior, sobre aquellos propietarios que no hubieren votado expresamente en la Junta a favor del acuerdo. No obstante, si con posterioridad solicitasen el acceso a los servicios de telecomunicaciones o a los suministros energéticos, y ello requiera aprovechar las nuevas infraestructuras o las adaptaciones realizadas en las preexistentes, podrá autorizárseles siempre que abonen el importe que les hubiera correspondido, debidamente actualizado, aplicando el correspondiente interés legal. La nueva infraestructura instalada tendrá la consideración, a los efectos establecidos en esta Ley, de elemento común.

TIPOLOGÍA DE AUTOCONSUMO DE ENERGÍA DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA EN BLOQUES DE VIVIENDAS

DESTINO DE LA ENERGÍA GENERADA EN LA INSTALACIÓN	Zonas comunes del bloque de viviendas (escaleras, portal, ascensor, etc.)		Una única vivienda del bloque	Más de una vivienda del bloque	Zonas comunes y vivienda(s)
TIPO DE AUTOCONSUMO	INDIVIDUAL: si la Comunidad tiene un único contrato de suministro de electricidad		INDIVIDUAL	COLECTIVO	COLECTIVO
	COLECTIVO: si la comunidad tienen más de un contrato de suministro de electricidad (por ej., uno para la iluminación y otro para el ascensor)				
PROPIEDAD DE LA INSTALACIÓN	Comunitaria: pertenece a la comunidad de vecinos		Privada: pertenece a una vivienda	Privada: pertenece a las viviendas interesadas	Comunidad de vecinos y viviendas interesadas
TITULARIDAD DE LA INSTALACIÓN	Comunitaria: la comunidad de vecinos es la titular		Particular: la titularidad es de un vecino	Solidaria: la titularidad es compartida	Solidaria: la titularidad es compartida
ACUERDO	Voto favorable de la mayoría simple de los propietarios*. Se computan como votos a favor los de los propietarios ausentes.		Un tercio de los integrantes de la comunidad que representen un tercio de las cuotas de participación		
INVERSIÓN	El coste de las obras y de los préstamos de financiación, si hubiera, se considerarán gastos generales y se distribuirán según las reglas habituales		Vecino de la vivienda interesada	Propietarios de las viviendas interesadas	Comunidad de vecinos (solo los que han votado a favor) y viviendas interesadas
AHORRO EN LA FACTURA	Para los vecinos que han votado a favor de la instalación. Los propietarios que voten en contra no pueden participar posteriormente en la instalación, por lo que tendrán que seguir pagando su gasto común de electricidad.		Para el vecino de la vivienda interesada	Para los propietarios de las viviendas interesadas	Para los vecinos que han mostrado su acuerdo en lo relativo, a la comunidad, y para las viviendas implicadas

*: siempre que su coste repercutido anualmente, una vez descontadas las subvenciones o ayudas públicas y aplicada en su caso la financiación, no supere la cuantía de nueve mensualidades ordinarias de gastos comunes.

Analizar la viabilidad

Si la comunidad o algunos vecinos en particular están interesados, es importante comprobar que la cubierta dispone de radiación y que, por tanto, es viable instalar un sistema de generación. Es imprescindible disponer de unos primeros datos básicos en cuanto a potencia instalable, generación y coste.

Si los datos básicos resultan atractivos, sería interesante pedir a un instalador o proyectista que realice un diseño. Éste hará una propuesta de acuerdo con las necesidades de la comunidad y ofrecerá un precio ajustado dependiendo de la potencia y las dificultades técnicas que pudieran existir. Para ello, necesitará tener acceso a los consumos eléctricos de las zonas comunes y/o de las viviendas que vayan a hacer uso de la energía generada en la instalación. Además, podrá realizar el cálculo incorporando las ayudas existentes, de modo que obtendremos un presupuesto real de la inversión requerida, así como de los ahorros que se obtendrán y el periodo de amortización de la instalación.

¿Cómo puedo contactar con un experto?

Se recomienda contactar directamente con los gremios y asociación de profesionales. Éstos podrán ofrecer un listado de expertos en este campo.

**Colegio Oficial
de Graduados en
Ingeniería de la Rama
Industrial, Ingenieros
Técnicos Industriales y
Peritos Industriales de
Gipuzkoa**

www.cogitig.com

**Colegio Oficial de
Ingenieros Industriales
de Gipuzkoa**

www.ingeniariak.eus

Obtención de los permisos necesarios

Antes de empezar la obra será necesario pedir el permiso correspondiente al **Ayuntamiento**. En este caso, generalmente por el tipo de instalación suele ser una comunicación simple, es importante realizar una consulta al Ayuntamiento de tu municipio para tener claro el trámite a realizar. También al realizar una consulta previa con un profesional, se podrá determinar cuál es el procedimiento dependiendo de si hubiese o no alguna afectación estructural, ya que en algunos municipios puede ser necesario un certificado de idoneidad estructural de la cubierta. De todas formas, en la mayoría de casos, este tipo de instalaciones no suponen ninguna afección estructural del edificio.

Una vez realizado el trámite pertinente con el ayuntamiento, será necesario llevar a cabo el resto de trámites con otros organismos implicados, concretamente, con la **compañía comercializadora**, el **Gobierno Vasco** o si se diera el caso con la **compañía distribuidora** (solo para instalaciones de más de 15 kWp y/o compartidas). Lo habitual es que el profesional que realice la instalación se ocupe de estos trámites.



¿Qué necesito para comenzar con los trabajos de instalación?

Obras necesarias

Las obras a realizar son diferentes si la instalación es individual o colectiva:

	INSTALACIÓN INDIVIDUAL	INSTALACIÓN COLECTIVA O COMPARTIDA
TIPOS	Comunidad de vecinos (siempre que tenga solo un contrato de suministro eléctrico o el autoconsumo sea solo para uno de los contratos eléctricos si tiene más de uno)	Comunidad de vecinos (para generar energía que se autoconsume a través de dos o más contratos de electricidad, por ejemplo, uno para la iluminación de zonas comunes y otro para el ascensor)
	UNA VIVIENDA	VARIAS VIVIENDAS Comunidad de vecinos y una vivienda/algunas viviendas/ todas las viviendas del bloque
OBRAS NECESARIAS	Además de instalar los módulos y elementos de conexión auxiliar necesarios (inversor, equipos de protección, etc.), será necesario conectar la línea eléctrica al interior del hogar, aguas adentro de la acometida de suministro , es decir, en la parte de la red que queda del contador para adentro	Además de instalar los módulos y elementos de conexión auxiliar necesarios (inversor, equipos de protección, contador en algunos casos, etc.), lo habitual es que la conexión se haga en la centralización de contadores, instalando un nuevo contador de inyección de energía a la red de distribución, no siendo necesario conectar la instalación fotovoltaica con una nueva línea a cada una de las viviendas. El reparto de energía se hace por acuerdo, a través de la distribuidora y la comercializadora.

En ambos casos, aunque no implique realizar una gran obra, hay que prever la conexión eléctrica física dentro del domicilio y habilitar un pequeño espacio (una pared de 1 m de ancho aprox.) en el interior del hogar o espacio común (con autorización de los vecinos) para posibles protecciones o aparatos electrónicos. En caso de que se considerase adecuada la instalación de baterías, habría que tener en cuenta también un espacio para la colocación de estos elementos.

4

¿Cómo se reparte la energía generada?

Cuando se trata de un **autoconsumo individual**, todo lo generado por la instalación es para un único beneficiario, es decir, va ligado a un único contrato de suministro de electricidad, por lo que el autoconsumo lo realiza ese beneficiario.

En el caso de una instalación de **autoconsumo colectivo**, para poder realizar el reparto de la energía generada, se establece un coeficiente de reparto para cada consumidor, siendo la suma total de estos coeficientes igual al 100%, lo que significa que reparte toda la energía que produce el autoconsumo colectivo. En la instalación de generación se coloca un contador que mide la energía generada y, al final del mes, son la distribuidora y la comercializadora las que hacen el reparto del total producido entre los participantes con sus respectivos coeficientes. Este reparto se analiza de forma horaria, es decir, que se analiza el reparto en cada hora de cada día del mes.



EJEMPLO

REPARTO DE LA ENERGÍA EN UN AUTOCONSUMO COLECTIVO

Paneles fotovoltaicos instalados en un tejado de un bloque de viviendas

Potencia instalada

6 kWp

Generación a las 14:00 del 28 de abril

5 kWh*

*: medido por el contador de la instalación, que mide la energía generada. Esta energía pasa a la Línea General de Alimentación, que pertenece a la comunidad.

REPARTO DE ENERGÍA

3 vecinos y la comunidad se benefician de la energía generada, para cuyo reparto han establecido los siguientes coeficientes:

Vivienda 1:	Vivienda 2:	Vivienda 3:	Comunidad:
50 % de la energía generada	20 % de la energía generada	20 % de la energía generada	10 % de la energía generada



¿Cómo se reparte la energía generada?

Si analizamos el consumo que en esos momentos se está dando:

Vivienda 1	Vivienda 2	Vivienda 3	Comunidad
------------	------------	------------	-----------

Consumo en ese momento

2,7 kWh	1,5 kWh	0,4 kWh	0,7 kWh
---------	---------	---------	---------

Coefficiente de reparto acordado

50 %	20 %	20 %	10 %
------	------	------	------

Energía generada que le toca según el reparto

50 % de 5 kWh = 2,5 kWh	20 % de 5 kWh = 1 kWh	20 % de 5 kWh = 1 kWh	10 % de 5 kWh = 0,5 kWh
-------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Balance

Deberá comprar 0,2 kWh de la red	Deberá comprar 0,5 kWh de la red	Le sobran 0,6 kWh, que se le compensarán en la factura al precio acordado con su comercializadora	Deberán comprar 0,2 kWh de la red
----------------------------------	----------------------------------	---	-----------------------------------

Toda esta información la recoge la distribuidora, que es la propietaria de los contadores, quien los hará llegar a la comercializadora de cada cliente para que realicen la factura de forma adecuada.

¡IMPORTANTE!

La energía generada por la instalación solo se autoconsume cuando la generación y el consumo coinciden en el tiempo (por ejemplo, al mediodía), de modo que, si el consumo es mayor que la energía que está generando la instalación, el sistema "chupa" la electricidad de la red. Este cálculo de lo generado y lo consumido se hace para periodos de una hora.

5

¿Qué se requiere para la puesta en marcha y el mantenimiento de la instalación?

¿Qué se debe hacer para legalizar las instalaciones?

Los trámites para legalizar este tipo de instalaciones son, en muchos casos, largos y complejos. Por este motivo, quien ha realizado el proyecto o ha ejecutado la obra debería realizar directamente esta tramitación.

Pasos de la tramitación:

1. **Solicitud de enganche** a la compañía distribuidora si la potencia de la instalación es mayor de 15kW o para instalaciones compartidas. Las instalaciones MENORES o iguales a 15 kW NO TIENEN QUE REALIZAR ESTE TRÁMITE.

2. **Ejecución** de la instalación fotovoltaica.

3. **Legalización:**

Realización por parte de un instalador autorizado de Boletín Eléctrico ante Dto. de Industria de Gobierno Vasco.

Si la instalación fuera superior a 10 kW, además del Boletín Eléctrico, habrá que hacer proyecto y dirección de obra firmado por técnico titulado competente, por exigencia del artículo 3 de la Disposición General del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco (BOPV 12-09-2001 177).

Si la instalación fuera superior a 25 kW por estar parte de la misma en interperie deben pasar la correspondiente inspección por OCA. Esta inspección por OCA se debe actualizar cada 5 años. (REBT 2002 ITC-05 cap 4.1 y 4.2).

4. **Registro de la instalación FV** por parte del Dto. Industria G.V. ante el Ministerio de Industria.

5. **Comunicación** de realización de instalación con vertido o sin vertido **a la compañía distribuidora.**

6. **Tramitación con la comercializadora** para el paso de contrato de consumo, a contrato de autoconsumo con compensación de excedentes (si es la opción elegida) y **comunicación al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.**

7. Puesta en marcha definitiva.

NOTA: aparte de la legalización, es también importante **tramitar la documentación necesaria para la obtención tanto de las ayudas, como las bonificaciones fiscales** (asociadas al IRPF, al IBI y al ICIO).

¿Cuánto tiempo necesitarán para realizar la instalación?

El tiempo que se requiere para realizar una instalación de este tipo es reducido. Una vez se tiene claro el proyecto y se dispone de todos los materiales, la ejecución durará pocas semanas o días, dependiendo de la dimensión que tenga y de las dificultades de paso del cableado.



¿Qué duración tiene una instalación fotovoltaica?

La vida útil de este tipo de instalaciones es larga, **la garantía de los paneles de generación es de 25 años**. Pasados estos 25 años se reduce ligeramente el rendimiento de los paneles y del conjunto de la instalación, pero aun así sigue produciendo. Actualmente en el mundo, existen en funcionamiento instalaciones fotovoltaicas de más de 40 años.

Hay que tener en cuenta que la vida de la instalación dependerá del mantenimiento que se realice; por tanto, es importante cuidar la instalación y contratar un mantenimiento regular.

En caso de que la instalación disponga de baterías, la vida útil de éstas depende de los ciclos y su uso, pero, en todo caso, es más corta que la vida útil del resto de componentes (entre 10 y 15 años) y, por tanto, habrá que prever su sustitución durante la vida útil de la instalación.



¿Cómo debo hacer el mantenimiento?

El mantenimiento de este tipo de instalaciones es muy sencillo; sin embargo, hay que garantizar que los distintos componentes, por ejemplo, los inversores, están limpios de polvo y que no existe ningún elemento de los equipos que pueda estar dañado.

Se considera adecuada la visita una vez al año de un técnico experto en mantenimiento de este tipo de instalaciones.

En caso de que la instalación disponga de baterías, será necesario realizar un seguimiento más esmerado. Dependiendo de la tipología de las baterías, se requerirá más o menos mantenimiento.

¿Qué ocurre si se estropea?

Como cualquier otra instalación eléctrica de fácil mantenimiento puede ocurrir que, en un momento dado, haya algún componente que se estropee. Hay que tener en cuenta las garantías propias de los componentes y equipos y, más allá de eso, sería recomendable disponer de un mantenimiento contratado que incluya pequeñas actuaciones de reparación en caso de incidencia.

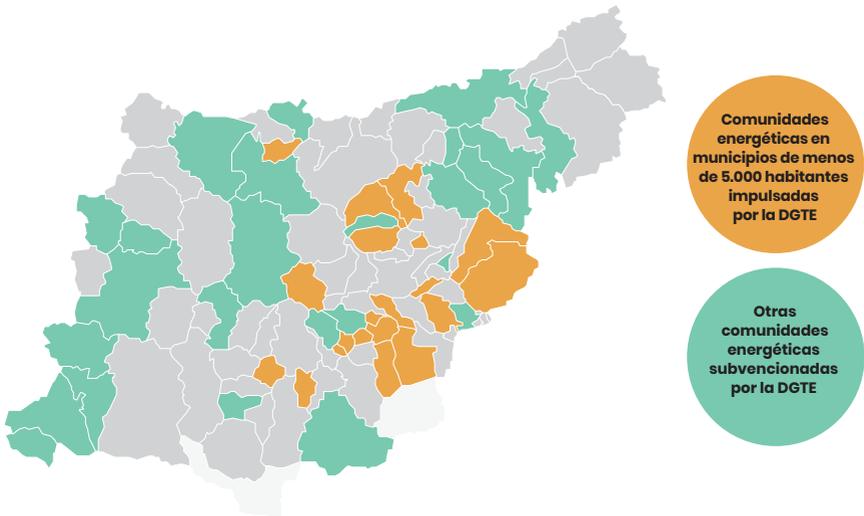


6

COMUNIDADES ENERGÉTICAS: otra forma de generar y compartir energía renovable

Una Comunidad Energética es:

1. Una entidad jurídica basada en la participación abierta y voluntaria, autónoma y efectivamente controlada por personas socias o miembros, situada en las proximidades de los proyectos de energías renovables y con proyectos de su propiedad y desarrollados por ella.
2. Sus personas socias o miembros son personas físicas, pymes o autoridades locales, incluidos concejos y municipios.
3. Su finalidad primordial es proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus personas socias o miembros o a las zonas locales donde opera, en lugar de ganancias financieras.



Comunidades energéticas en municipios de menos de 5.000 habitantes impulsadas por la DGTE

Otras comunidades energéticas subvencionadas por la DGTE

- Abaltzisketa, Aizarnazabal, Alegia, Alkiza, Altzaga, Amezketza, Arama, Asteasu, Baliarrain, Beizama, Berastegi, Elduain, Ikatzegieta, Irura, Leaburu, Lizartza, Olaberria, Orendain, Ormaiztegi, Zizurkil.
- Azpeitiko Ekindar S.Koop., Errenteriako Energia Berriztagarrien Komunitatea, Getariako Energia Komunitatea, Hernaniko Energia Berriztagarrien Komunitatea, S.Koop., Itsasondoko Energia Berriztagarrien Komunitatea, Leintz Bailarako Ekiola S.Coop., Orexako Energia Berriztagarrien Komunitatea Kooperatiba Sozietatea, TEK Andoain, TEK Berio, TEK Berrobi, TEK Larraul, TEK Urnieta, TEK Zumarraga, UrBerda S.Coop., TEK Lasarte-Oria, TEK Garbera Altza-Intxaurren, TEK Eibar, TEK Soraluze, Añargi Añorgako Energia Berriztagarrien Komunitatea Koop. S., Deba Tokiko Komunitatea, Ataun Tokiko Komunitatea, Legorretako Komunitatea, Zerain Lab Elkartea, Lorearte Etxea S. Coop., Argiola Energia Berriztagarrien Komunitatea Koop. S., Berener Koop. S.

Comunidades Energéticas

En Gipuzkoa se están creando muchas comunidades energéticas, la mayoría ligadas a instalaciones de producción de energía renovable fotovoltaica:

Comunidades energéticas impulsadas por la Dirección General de Transición Ecológica en municipios de menos de 5.000 habitantes:

Abaltzisketa	Amezketeta	Berastegi	Lizartza
Aizarnazabal	Arama	Elduain	Olaberría
Alegia	Asteasu	Ikaztegieta	Orendain
Alkiza	Baliarrain	Irura	Ormaiztegi
Altzaga	Beizama	Leaburu	Zizurkil

Otras Comunidades Energéticas (subvencionadas por la DGMA a través de las convocatorias de ayudas de 2021,2022 y 2023):

- Azpeitiko Ekindar S.Koop.
- Errenteriako Energia Berriztagarrien Komunitatea
- Getariako Energia Berriztagarrien Komunitatea Koop.S.
- Hernaniko Energia Berriztagarrien Komunitatea Koop. S.
- Hitzar Itsasondoko Energia Berriztagarrien Komunitatea
- Leintz Bailarako Ekiola S.Coop.
- Orexako Energia Berriztagarrien Komunitatea Koop. S.
- TEK Andoain
- TEK Berio
- TEK Berrobi
- TEK Larraul
- TEK Urnieta
- TEK Zumarraga
- UrBeroa S.Coop.
- TEK Lasarte-Oria
- TEK Garbera Altza-Intxaurren
- TEK Eibar
- TEK Soraluze
- Añargi Añorgako Energia Berriztagarrien Komunitatea Koop. S.
- Deba Tokiko Komunitatea
- Ataun Tokiko Komunitatea
- Legorretako komunitatea
- Zerain Lab Elkartea
- Lorearte Etxea S. Coop.
- Argiola Energia Berriztagarrien Komunitatea Koop. S.
- Berener Koop. S.

En la mayoría de estas comunidades energéticas participan los ayuntamientos, por lo que la mejor manera de obtener información sobre las mismas es acudir al ayuntamiento respectivo.



energia
ARGITU

**Gipuzkoako
Foru Aldundia**
Jasangarritasun
Departamentua



Diputación Foral
de Gipuzkoa
Departamento de
Sostenibilidad



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA



**Berreskuratze,
Eraldaketa eta
Erresilientzia Plana**