

ASTENERSOL



INGENIERIA

Por una energía limpia

# PROYECTOS DE AUTOCONSUMO



HOGARES



PYMES

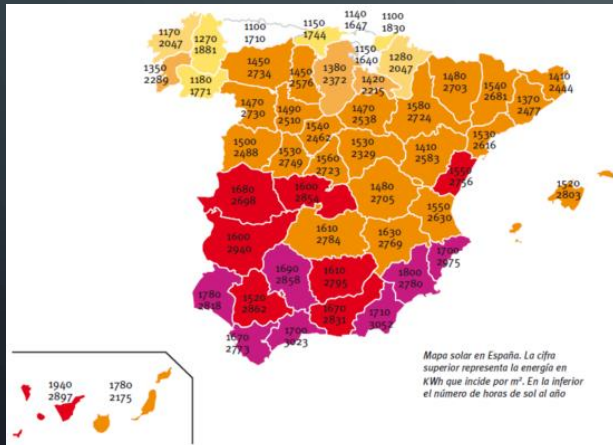
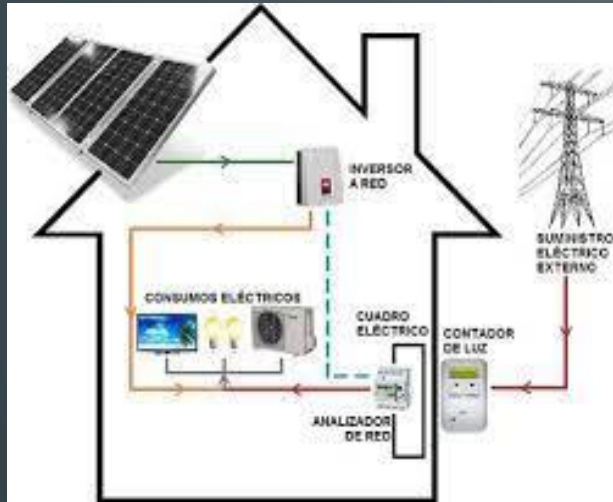


COMUNIDADES DE  
PROPIETARIOS



ORGANISMOS  
PÚBLICOS

# BENEFICIOS DEL AUTOCONSUMO EN HOGARES



La implantación en España de un nuevo modelo energético podría traer consigo numerosas ventajas del autoconsumo. Entre ellas, el impulso de las energías renovables, de la eficiencia energética y del consumo responsable.

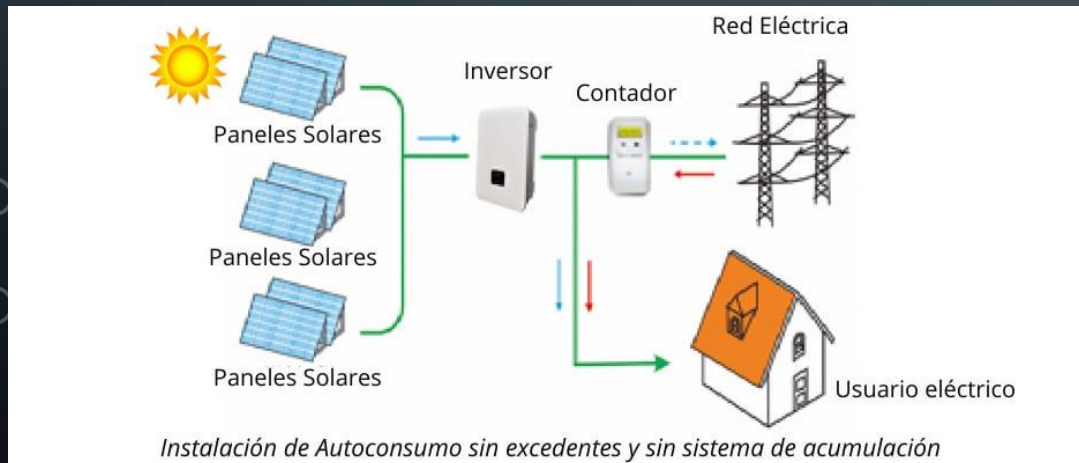
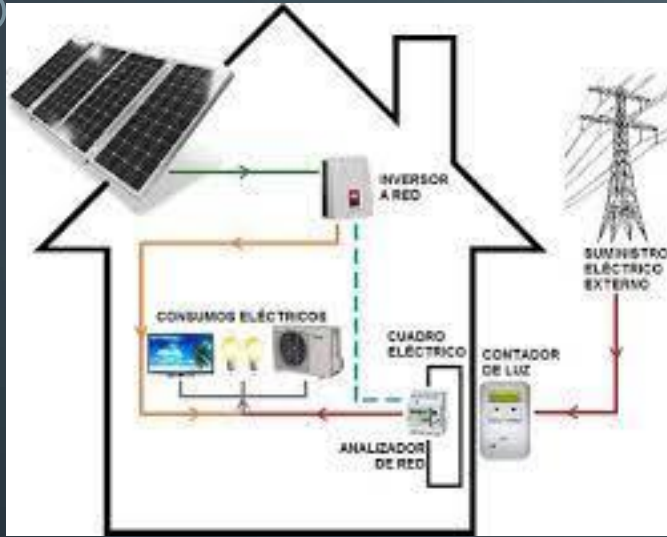
El autoconsumo energético es el uso de la energía en el punto en el que se genera, normalmente mediante fuentes de energías renovables, como la fotovoltaica o la solar térmica. Dentro de las energías renovables, la capacidad de energía solar instalada en el mundo supera a las de otras renovables con altos índices de desarrollo. Por ello, el autoconsumo mediante la instalación de paneles solares nos otorga las siguientes ventajas:

- Permite un claro ahorro energético y económico para el consumidor, pues viviendas unifamiliares pueden llegar a autoconsumir entre el 60% y el 80% de su electricidad.
- El autoconsumo por generación distribuida favorece la eficiencia energética, ya que se estima que un 10% de la energía eléctrica total se pierde durante el transporte y la distribución.
- Impulso del sector de las energías renovables con un aumento de la actividad de la industria y sus empresas auxiliares (instalación, mantenimiento, etc.) con la consiguiente generación de empleo y riqueza para el país.
- Generalización del consumo responsable, al autoproducir parte de su electricidad, será más fácil que los consumidores tomen conciencia del coste eléctrico y asuman el objetivo de ahorrar energía en el hogar.
- Avance en el cumplimiento de los objetivos medioambientales y de **ahorro energético** que tiene España, a través del objetivo 20-20-20. Reduciendo así también la contaminación atmosférica y contribuyendo a la mejora ambiental que ello conlleva.

# AUTOCONSUMO SIN BATERIAS

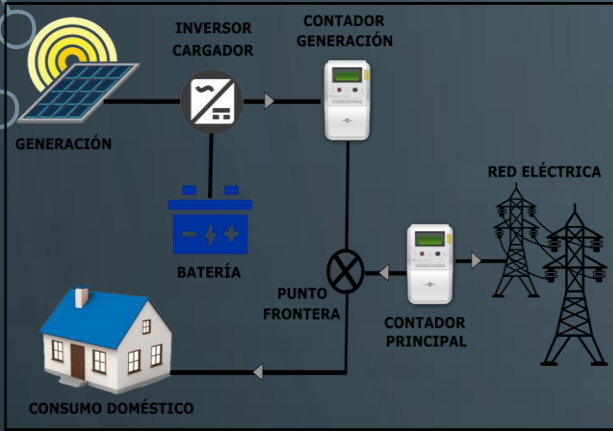
- **Instalaciones solares sin baterías.**

- La mayoría de las pequeñas instalaciones de viviendas en España no cuentan con baterías. Esto es posible porque estas pequeñas instalaciones independientes están **conectadas a la red eléctrica**. Esta configuración es muy interesante, ya que te permite consumir tu propia electricidad en momentos de sol y disponer de la seguridad de la red eléctrica en los momentos en los que tu instalación no produzca.
- Es como un coche con un motor híbrido. Puedes circular en modo eléctrico para no gastar gasolina mientras tengas carga, y en caso de que se termine siempre tienes disponible el motor de gasolina para llegar al destino que quieras.
- Estas instalaciones son las que llamamos “conectadas a la red”. Esa conexión es una especie de “batería solar infinita” que siempre tienes disponible.



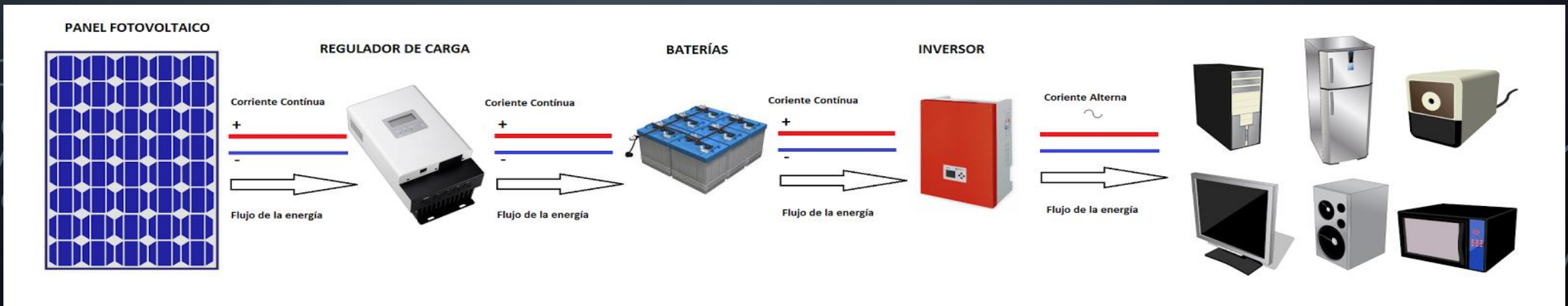


# AUTOCONSUMO CON BATERIAS



Como hemos adelantado antes, una instalación con baterías no es mejor ni peor, simplemente tiene una serie de características que pueden verse como ventajas o inconvenientes dependiendo de cada caso. A continuación, recopilamos los principales pros y contras de tener una instalación con baterías solares, comenzando por los puntos a favor.

- **Almacenamiento de energía de reserva:** tener baterías te permite acumular la energía que producen tus placas solares y que no gastas. De esta forma puedes usarla en cualquier momento, incluso aunque no haya sol.
- **Independencia energética:** como consecuencia del punto anterior, lograr una independencia energética total (es decir, no depender de ninguna compañía eléctrica) implica tener un sistema de almacenamiento. De esta forma podrás tener electricidad para usar durante las noches, días de menos sol, etc. Esta independencia energética te permitiría, por ejemplo, [tener electricidad en momentos en los que se vaya la luz, como te contamos en este artículo](#).
- **Desarrollo tecnológico:** las baterías han experimentado un gran desarrollo. La tecnología ha ido mejorando año tras año y sus prestaciones son cada vez mayores. Adquirir baterías favorece que esta industria siga evolucionando. Si te interesa, puedes ver [este artículo en el que comparamos las características de las baterías de litio respecto a las baterías de plomo ácido](#).



# AUTOCONSUMO CON EXCEDENTES

## Instalación individual con excedentes y con compensación



## Instalación colectiva con excedentes y con compensación



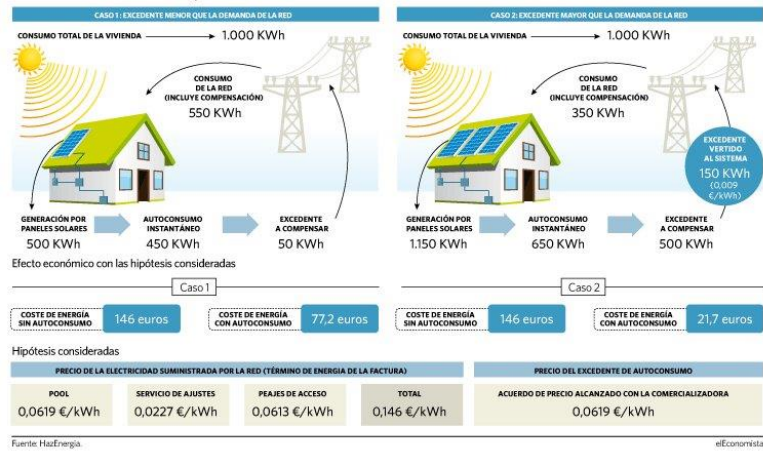
Un autoconsumo con excedentes es aquel que, además de suministrar energía a los consumidores, inyectará la energía sobrante en la red.

En el caso de que un autoconsumo produzca excedentes, la energía sobrante puede ser vendida o cedida a la comercializadora a cambio de una compensación. Es lo que entendemos como autoconsumo **sin compensación** o **autoconsumos con compensación simplificada**.

En el **autoconsumo sin compensación** (autoconsumo con excedentes no acogido a compensación), la energía sobrante vendida a la red se venderá al precio de mercado. Esta es una fórmula especialmente interesante para algunas industrias que, en aquellos momentos de baja producción y consumo, como puede ser en verano, pueden vender la energía producida en su instalación y mejorar drásticamente la rentabilidad de su inversión en el autoconsumo.

En el **autoconsumo con compensación simplificada**, en lugar de vender los excedentes a mercado, se ceden a la comercializadora a cambio de una rebaja, o compensación, en la factura eléctrica. La tecnología fotovoltaica depende de que haya recurso disponible (luz solar), así que, en determinadas horas del día, o en determinadas condiciones meteorológicas, es habitual que el consumidor recurra a su comercializadora. Es en estos casos, en autoconsumos por debajo de los 100 kW, donde la compensación simplificada puede resultar interesante.

## Mecanismo de compensación de excedentes del autoconsumo eléctrico





# INSTALACION FOTOVOLTAICA PYMES

El Autoconsumo está cambiando el modelo energético de nuestro país, permitiendo una distribución eficiente de la electricidad en la que prima el ahorro. Supone un cambio radical del sistema eléctrico en el cual el consumidor se convierte en generador. La concienciación y la apuesta por las energías renovables conducirá a este cambio de modelo energético, que tanto necesitamos y que no debemos detener.

## PROCEDIMIENTO

ENERGÉS BRINDA UN SERVICIO INTEGRAL PARA LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE AUTOCONSUMO.

### 1. FASE PREVIA

ESTUDIO PRELIMINAR DE VIABILIDAD Y OFERTA TÉCNICO-ECONÓMICA.

### 2. FASE DE EJECUCIÓN

LEGALIZACIÓN, INGENIERÍA, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACIÓN.

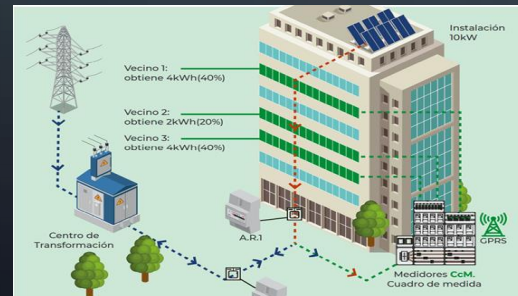
### 3. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA DE LA INSTALACIÓN, LAS TAREAS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SERÁN REALIZADAS Y GESTIONADAS POR ENERGÉS, ASEGURANDO ASÍ AL CLIENTE UN DISFRUTE DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA LIMPIA SIN NINGUNA PREOCUPACIÓN.



# AUTOCONSUMO COMUNIDADES DE PROPIETARIOS

- **AUTOCONSUMO COLECTIVO SIN EXCEDENTES:** EN ESTE CASO, VARIOS CONSUMIDORES SE ASOCIAN, DISPONIENDO EN SU INSTALACIÓN DE UN SISTEMA QUE IMPIDE EL VERTIDO DE AQUELLA ENERGÍA PRODUCIDA QUE PUEDA SOBRAR A LA RED. LA TITULARIDAD DE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA ES COMPARTIDA SOLIDARIAMENTE POR TODOS LOS CONSUMIDORES ASOCIADOS, COMO TAMBIÉN LO ES LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER POSIBLE INCUMPLIMIENTO ANTE EL SISTEMA ELÉCTRICO.
- **AUTOCONSUMO COLECTIVO CON EXCEDENTES NO ACOGIDO A COMPENSACIÓN:** EN ESTE CASO, LOS EXCEDENTES NO CONSUMIDOS SE VENDEN AL MERCADO. LA TITULARIDAD DE LA INSTALACIÓN DE GENERACIÓN RECAE EN EL PRODUCTOR. SIN EMBARGO, CUANDO LAS INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN SE CONECTEN A LA RED INTERIOR DE UN CONSUMIDOR O CUANDO COMPARTAN INFRAESTRUCTURAS DE CONEXIÓN CON LOS CONSUMIDORES ASOCIADOS, AMBOS (LOS CONSUMIDORES Y EL PRODUCTOR) RESPONDERÁN SOLIDARIAMENTE POR LOS POSIBLES INCUMPLIMIENTOS ANTE EL SISTEMA ELÉCTRICO.
- **AUTOCONSUMO COLECTIVO CON O SIN EXCEDENTES ACOGIDO A COMPENSACIÓN:** LAS INSTALACIONES COLECTIVAS SIN EXCEDENTES ACOGIDAS A COMPENSACIÓN SIMPLIFICADA SON UN CASO PARTICULAR EXCLUSIVO DE LOS AUTOCONSUMOS COLECTIVOS. LA INSTALACIÓN DE PLACAS SOLARES ESTARÁ DOTADA DE UN SISTEMA ANTI-VERTIDO PERO, AUN ASÍ, LOS CONSUMIDORES SE PUEDEN ACOGER AL MECANISMO DE COMPENSACIÓN SIMPLIFICADA DE EXCEDENTES. EN ESTE CASO, EL SUJETO DE LIQUIDACIÓN DE LA ENERGÍA EXCEDENTARIA SERÁ EL COMERCIALIZADOR DE CADA CONSUMIDOR ASOCIADO. POR LO DEMÁS, LA TITULARIDAD Y RESPONSABILIDAD SOBRE LA INSTALACIÓN SON SOLIDARIAS.





# INSTALACIONES EN ORGANISMOS PUBLICOS

## Ventajas en instalaciones en organismos públicos

**Bienestar:** al instalar paneles solares se apuesta por una **energía libre de emisiones CO<sub>2</sub>** y libre contaminación acústica. Este tipo de instalaciones no hacen ruidos y ayudan a tener una salud envidiable a la población.

•**Reducción del gasto:** si un edificio público opta por tener una instalación fotovoltaica estará reduciendo gradualmente el gasto energético. Con este beneficio extra se pueden realizar otras acciones en beneficio de los ciudadanos.

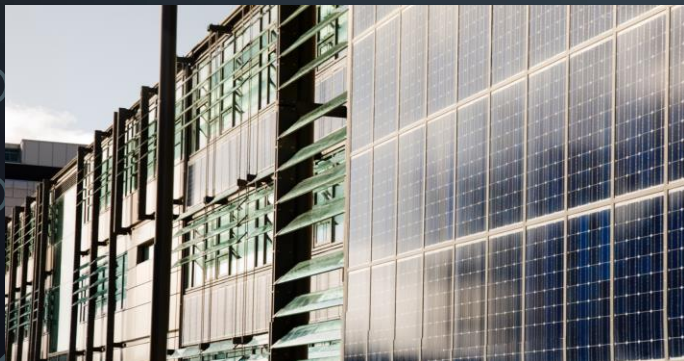
•**Mantenimiento y empleo local:** el mantenimiento de una célula es muy sencillo. Además, durante los primeros 25 años la eficiencia energética es óptima. Para limpiar el sistema, se podrán contratar empresas de limpieza locales, promoviendo así el trabajo local.

•**Ejemplo de sostenibilidad:** al instalar paneles en una biblioteca, un polideportivo o un centro cultural público, se estará dando ejemplo de sostenibilidad y energía verde, incentivando el autoconsumo.

•**Subvenciones:** en cada comunidad autónoma hay una serie de beneficios y ayudas para las personas o entidades que decidan pasarse a las fotovoltaicas.

•**Fuente de energía inagotable:** al apostar por la energía solar se está apostando por un tipo de energía que es prácticamente inagotable, dejando a un lado los combustibles fósiles que contaminan el planeta.

•**Modelo a seguir:** al implementar células fotovoltaicas en edificios públicos se estará visibilizando la energía renovable para casos particulares. Motivando la implementación de células en casas unifamiliares o edificios comunitarios





# ASTENERSOL



INGENIERIA

Por una energia limpia

## ASTENERSOL S.L

PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE GIJON  
EDIFICIO ASTURIAS  
33203 GIJON

[INFO@ASTENERSOL.ES](mailto:INFO@ASTENERSOL.ES)

TEL. +34 985765 829