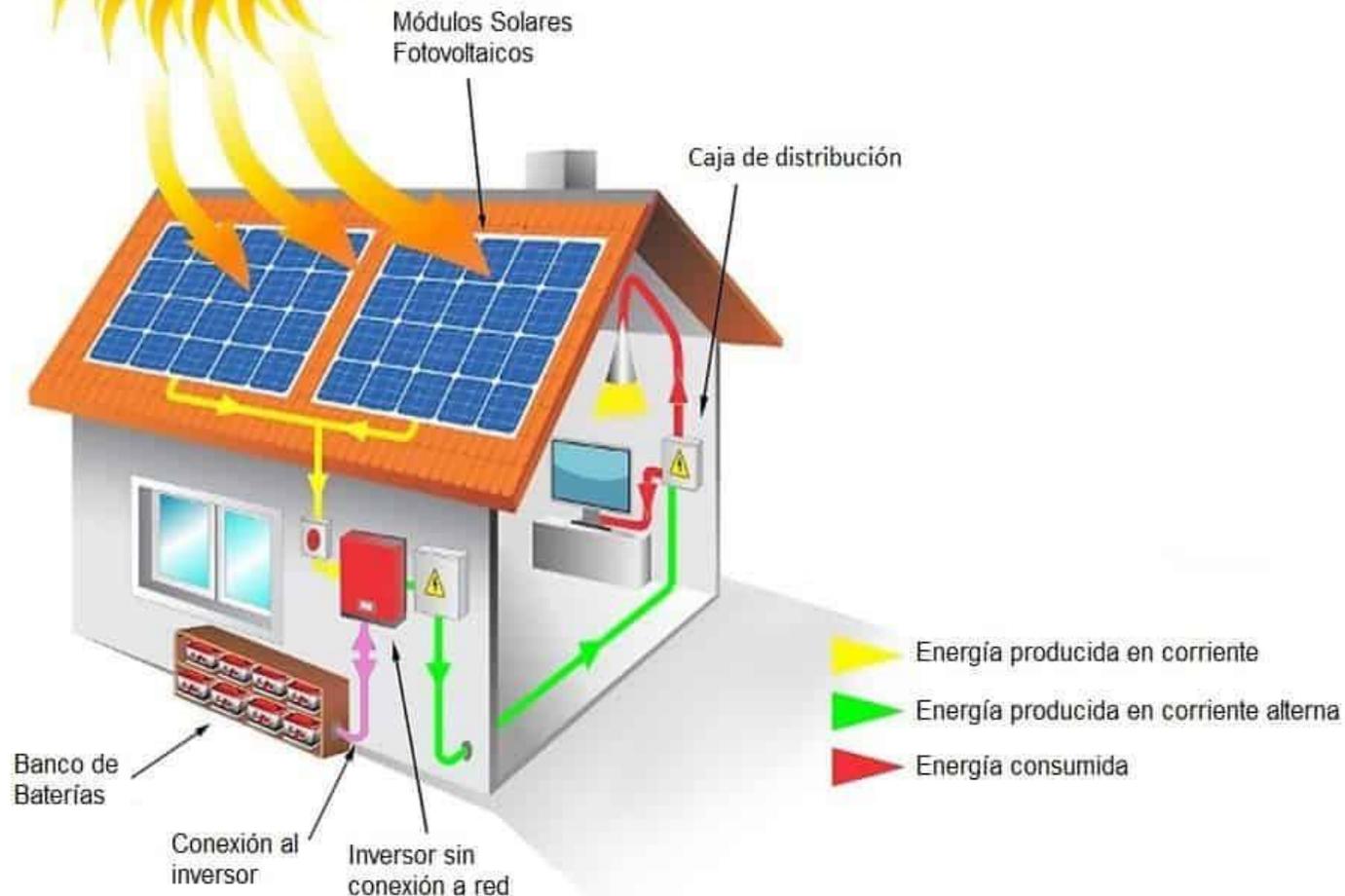




**KITS SOLARES
FOTOVOLTAICO
DE
AUTOCONSUMO
OFF-GRID**



KIT SOLAR FOTOVOLTAICO AISLADO DE LA RED



te permite contar con electricidad en tu casa o negocio, sin estar conectado a la red pública para brindarte el confort que estabas buscando. Este Kit es ideal para: casas (viviendas unifamiliares), departamentos, condominios, residenciales, casa de campo, negocios, comercios, oficinas, sector turismo, etc. que necesiten contar con iluminación y electricidad de buena calidad, además es recomendable para usuarios que necesiten reducir su consumo de energía hasta un 100%.

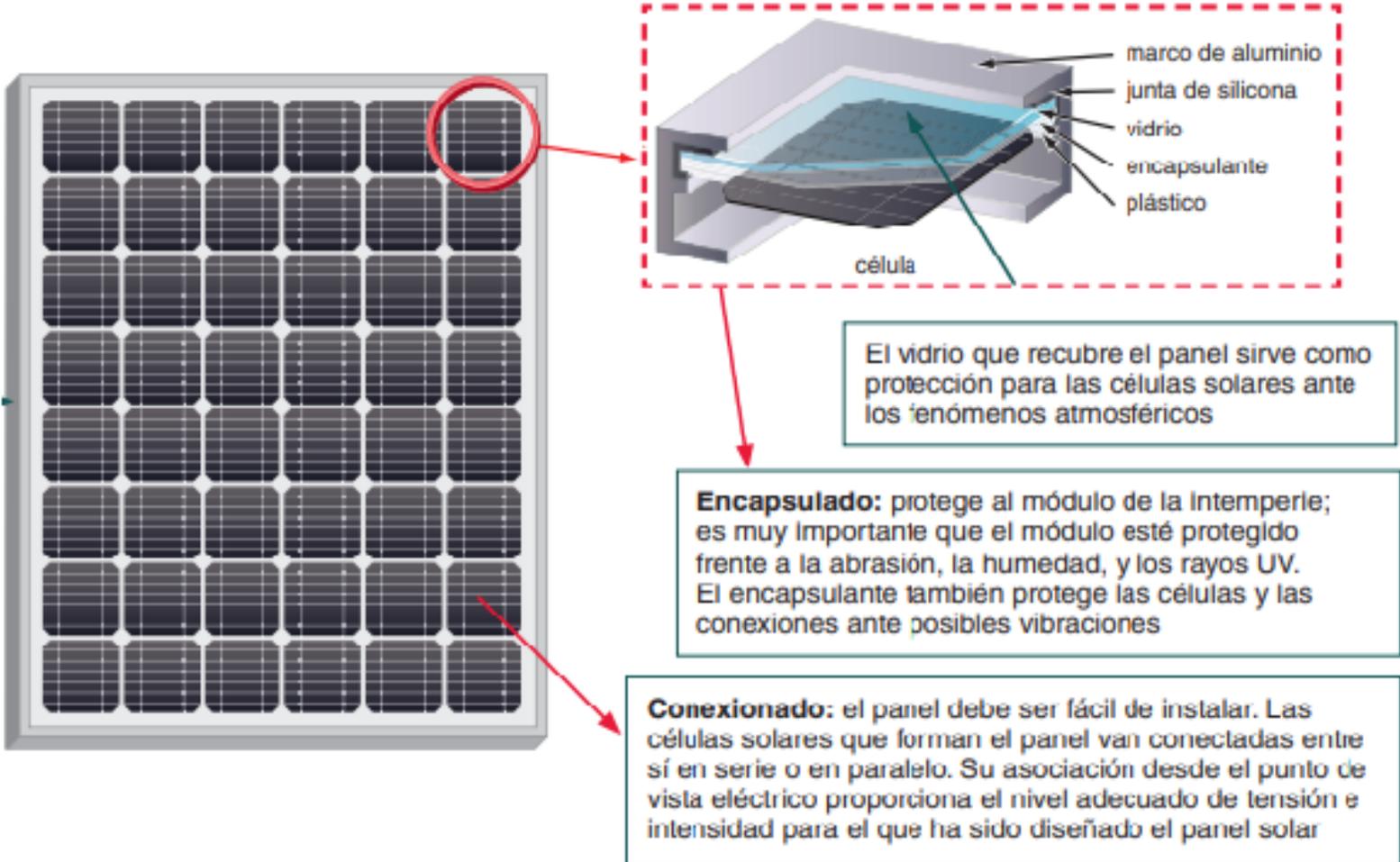


COMPONENTES

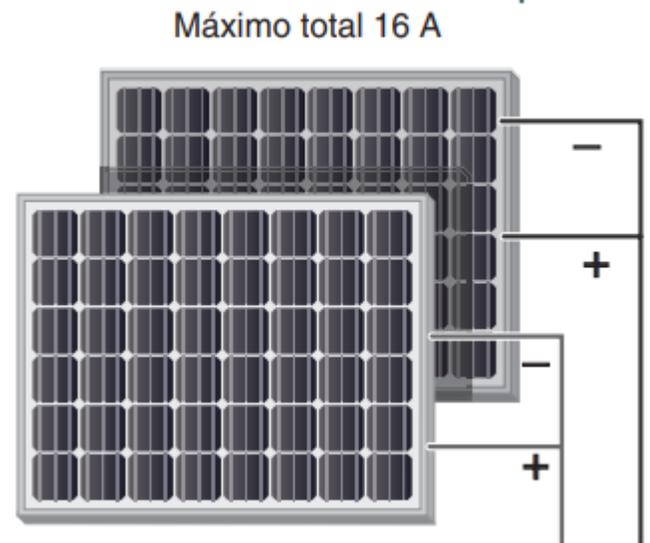
- paneles solares Mono Cristalino 12/24V
- Batería para almacenamiento de energía
- Inversor integrado Onda Pura DC/AC
- Controlador de carga
- Accesorios para instalación

Un **panel solar** o **módulo fotovoltaico** está formado por un conjunto de células, conectadas eléctricamente, encapsuladas, y montadas sobre una estructura de soporte o marco. Proporciona en su salida de conexión una tensión continua, y se diseña para valores concretos de tensión (6 V, 12 V, 24 V...), que definirán la tensión a la que va a trabajar el sistema fotovoltaico.

En la Fig.1.13 se destacan las principales características de todo panel solar y puede verse un esquema típico de su construcción.

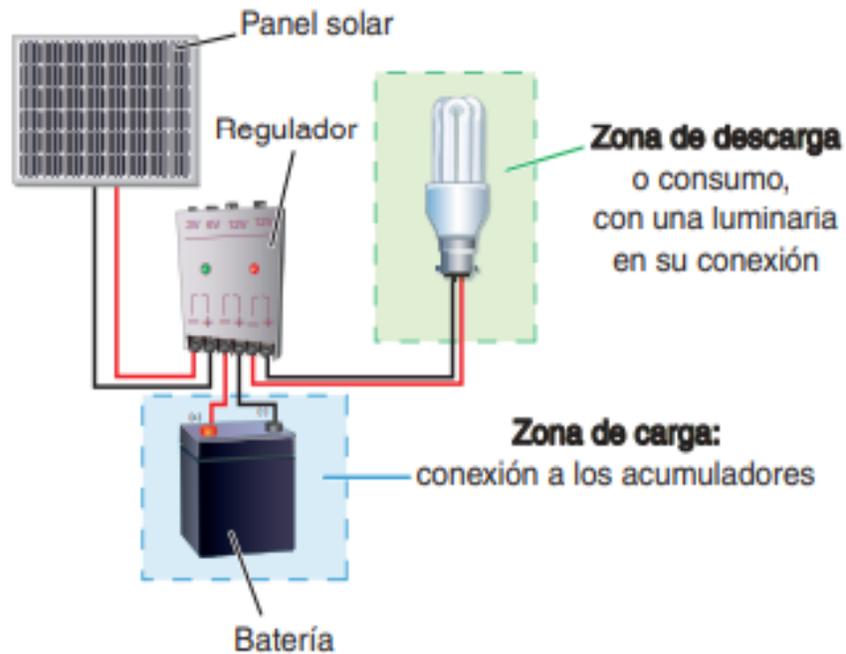


1. PANEL SOLAR



Para un correcto funcionamiento de la instalación, hay que instalar un sistema de regulación de carga en la unión entre los paneles solares y las baterías. Este elemento recibe el nombre de **regulador** y tiene como misión evitar situaciones de carga y sobredescarga de la batería, con el fin de alargar su vida útil.

El regulador trabaja por tanto en las dos zonas. En la parte relacionada con la carga, su misión es la de garantizar una carga suficiente al acumulador y evitar las situaciones de sobrecarga, y en la parte de descarga se ocupará de asegurar el suministro eléctrico diario suficiente y evitar la descarga excesiva de la batería (Fig. 1.18).



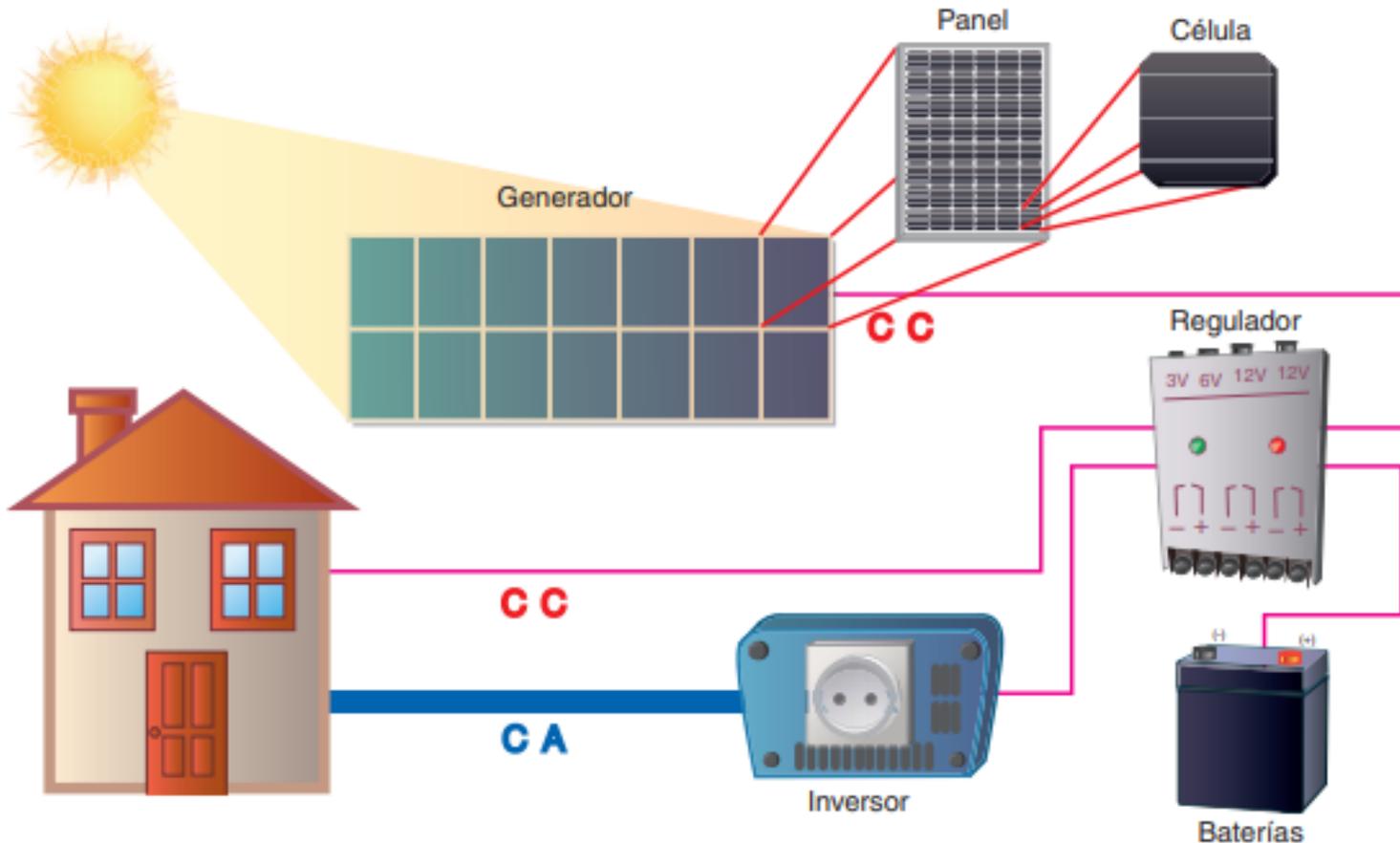
2. REGULADOR



El inversor se encarga de convertir la corriente continua de la instalación en corriente alterna, igual a la utilizada en la red eléctrica: 220 V de valor eficaz y una frecuencia de 50 Hz.

Es un elemento imprescindible en las instalaciones conectadas a red, y estará presente en la mayoría de instalaciones autónomas, sobre todo en aquellas destinadas a la electrificación de viviendas.

Un esquema de este tipo de instalaciones es el representado en la Fig. 1.21.



4. EL INVERSOR



Las baterías son recargadas desde la electricidad producida por los paneles solares, a través de un regulador de carga, y pueden entregar su energía a la salida de la instalación, donde será consumida.

Tres son las misiones que tienen las baterías en las instalaciones fotovoltaicas:

- Almacenar energía durante un determinado número de días.
- Proporcionar una potencia instantánea elevada.
- Fijar la tensión de trabajo de la instalación.

Uno de los parámetros más importantes que tener en cuenta a la hora de elegir un acumulador es la **capacidad**. Se define como la cantidad de electricidad que puede lograrse en una descarga completa del acumulador partiendo de un estado de carga total del mismo. Se mide en amperios hora (Ah), y se calcula como el producto de la intensidad de descarga del acumulador durante el tiempo en el que está actuando: $C = t I$.

3. LAS BATERIAS

TIPO	VENTAJAS	INCONVENIENTES	ASPECTO
Tubular estacionaria	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclado profundo. • Tiempos de vida largos. • Reserva de sedimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Precio elevado. • Disponibilidad escasa en determinados lugares. 	
Arranque (SLI, automóvil)	<ul style="list-style-type: none"> • Precio. • Disponibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mal funcionamiento ante ciclado profundo y bajas corrientes. • Tiempo de vida corto. • Escasa reserva de electrolito. 	
Solar	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricación similar a SLI. • Amplia reserva de electrolito. • Buen funcionamiento en ciclados medios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempos de vida medios. • No recomendada para ciclados profundos y prolongados. 	
Gel	<ul style="list-style-type: none"> • Escaso mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro rápido en condiciones de funcionamiento extremas de V-I. 	



BENEFICIOS DE LA ENERGÍA SOLAR



PAGA MENOS
EN TU FACTURA
DE ENERGÍA



PROTÉGETE CONTRA
LAS CRECIENTES
TARIFAS ELÉCTRICAS



SÉ PARTE DE LOS
ESFUERZOS A FAVOR
DE LA ENERGÍA
LIMPIA



INCREMENTA EL
VALOR DE TUS
PROPIEDADES

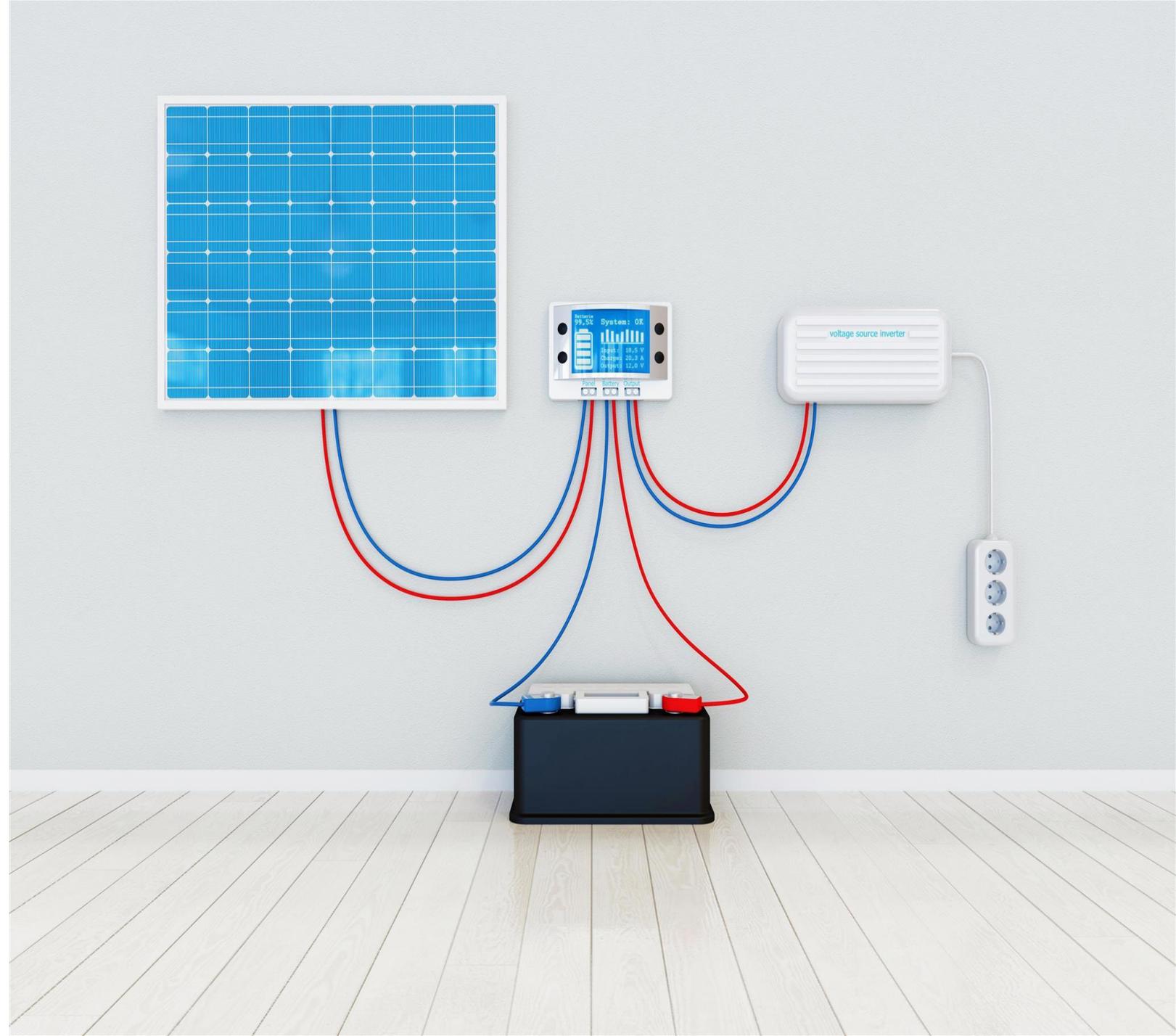


BENEFICIOS

- Ahorro en las facturas de luz
- Listo para instalar
- Larga vida
- Inversión segura
- Sistema de almacenamiento con autonomía de hasta 5 días.
- Paneles con garantía de hasta 25 años.

SISTEMA DIMENSIONABLE

- El Sistema es completamente dimensionable de acuerdo a la cantidad de artefactos, consumo de los mismos y horas de funcionamiento en un día, sistemas adaptables que van desde 300W hasta 5KW.





GRACIAS