



Energía solar para generar electricidad y calor, tanto en lugares aislados como, para conectar a la red.

Diferentes usos; domésticos, agrícolas, industriales etc.



Una instalación solar fotovoltaica puede situarse casi en cualquier lugar y en instalaciones de diferente

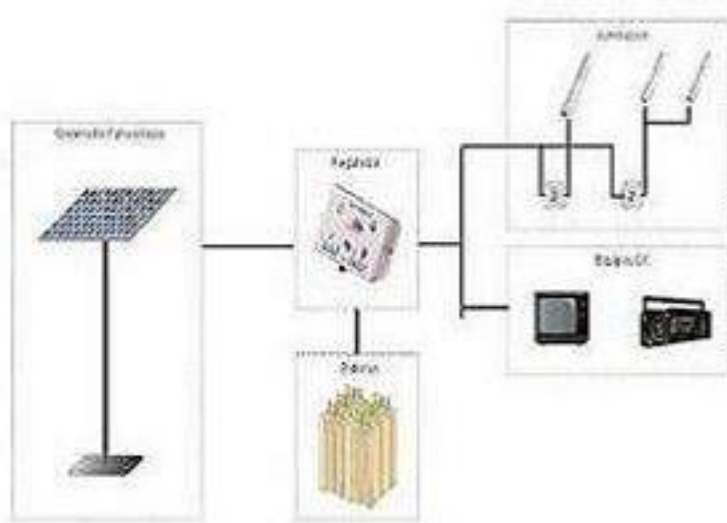
De esta forma, cualquier edificio puede convertirse en una pequeña central generadora de electricidad.

La generación descentralizada de energía tiene además otros efectos beneficiosos. El más importante es

En primer lugar, para generar electricidad solar fotovoltaica se necesita un generador fotovoltaico, es decir, un panel solar.

En segundo lugar, para transformar la electricidad (corriente continua) producida por un generador solar en corriente alterna, se necesita un inversor.

En el mercado también se encuentran inversores incorporados a los módulos fotovoltaicos, formando un sistema integrado.



Energía eléctrica para auto-consumo en una vivienda

Consumos	nº	Potencia (W)	Tiempo (h)	Energía (Wh)	Carga a 24 V (Ah)
Iluminación Salón	1	18	4	72	3
Iluminación Cocina	1	18	3	54	2,25
Iluminación Baño	1	18	1	18	0,75
Iluminación Dormitorios	1	18	1	18	0,75
Iluminación Exterior	2	18	2	72	3
Television Casa	1	80	4	320	13,33
Usos Varios	1	200	2	400	16,67
TOTALES		388		954	39,75

CÁLCULO N° de módulos = consumo(Ah a 24V) x coef. Seg. x factor uso/ intensidad módulo x hsp Uso 3 días a la semana en invierno.

Cons.(Ah a 24 V)	Coef. Seg.	Días uso sem.	I módulo	Hsp	N° DE MÓDULOS
39,75	1,1	3	7,63	3	0,82

Con 1 módulos fotovoltaicos de 220 Wp seria suficiente.

CÁLCULO CAPACIDAD DE BATERÍA CASA = consumo(Ah) x días autonomía/coef. seg. x prof. descarga

Cons.(Ah a 24 V)	Autonomía	Coef. Seg.	Prof. desc.	Cap. (Ah a 24 V)
39,75	4	0,9	0,7	252,38

Con 2 baterías monoblock de 12 V cada uno y 250 Ah, por ser el valor comercial mas cercano seria suficiente.

CONCEPTO	N°	PRECIO UNIDAD	IMPORTE (EUROS)
Módulos fotovoltaico Solaria de 230 Wp,24 V	1	600	600
Estructura soporte a medida	1	170	170
Batería monoblock de 250 Ah/C100	2	256	512
Bancada metálica para baterías	1	80	80
Inversor 1500 W- 24V/220V	1	1093	1.093
Regulador 30 A /24 V	1	150	150
Cuadro electrico con protecciones	1	294	294
Otros materiales (anclajes, cableado, etc.)	1	180	180
Mano de obra	1	367	367
		Total	3.446
		I.V.A. 16%	551
		Total con I.V.A.	3.997

Observaciones:

- Este presupuesto incluye la fijación y cableado de los elementos del sistema, así como la puesta en marcha de la instalación solar fotovoltaica.
- En este presupuesto no se incluye obra civil.
- Se considera una distancia en torno a los 10 m entre generación y cuadro eléctrico.
- Periodos de garantía, módulos fotovoltaicos: 25 años; baterías: 2 años; regulador: 2 años; inversor: 2 años; aerogenerador; 2 años; instalación: 2 años.
- En energía solar se recomienda el uso de electrodomésticos "clase A++" por su menor consumo. En el caso de la Lavadora y el Lavavajillas serán Bitermicos.
- El cuadro eléctrico de protecciones incluye un cambio automático para intercambiar el consumo del sistema solar a generador.
- Forma de pago: 50% al aceptar la obra, resto (50%) al ejecutar la instalación.