



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



IDAE
Instituto para la Diversificación
y Ahorro de la Energía



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



energía
positiva

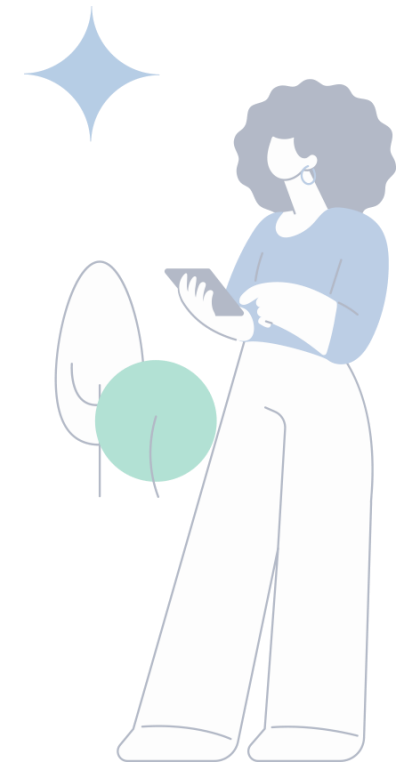
Estudio de ahorro energético
Autoconsumo

Introducción y explicación de los datos

Este documento muestra una proyección del ahorro estimado de una vivienda al optar por autoconsumo de origen fotovoltaico, y cómo este ahorro varía según el consumo y la potencia de origen renovable asignada.

Para realizar el estudio se han utilizado los siguientes datos:

- Tres perfiles de consumo residencial con un uso regular y continuado de la electricidad. Consumos anuales de 3.750 kWh, 2.400 kWh y 1.800 kWh.
- Los precios de la energía consumida de la red se han calculado con los precios medios del mes de agosto de 2024 y los costes regulados para la tarifa de acceso 2.0TD.
- La curva de generación con la que se ha calculado la producción solar corresponde a Las Merindades. Generación anual por kWp instalado: 1.340 kWh.
- El precio para la compensación de excedentes utilizado es de 0,1 €/kWh. Se tiene en cuenta que el valor económico de la energía excedentaria no puede ser superior al valor económico de energía consumida de la red en el periodo de facturación, el cual no puede ser superior a un mes.



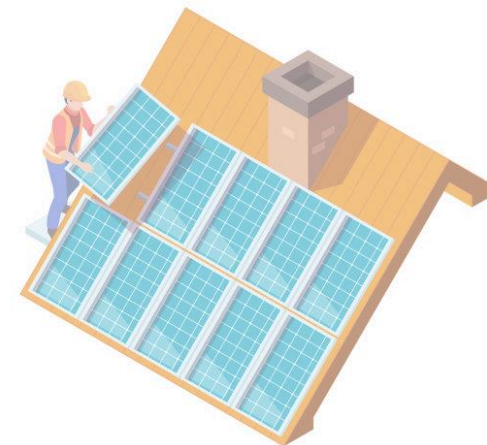
Coste estimado de una instalación solar en tejado:

Para instalaciones de menos de 10 kWp: entre 1.000 y 1.500 € por kWp.

Para instalaciones de más de 10 kWp: entre 600 y 1.000 € por kWp

*Los importes se muestran con IVA.

Estos costes son estimados. Los costes de una instalación dependen de varios factores y pueden variar.
Se han calculado sin almacenamiento.



Autoconsumo individual o colectivo:

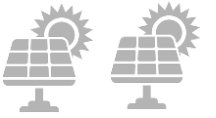
Se puede realizar una instalación individual, donde el 100% de la generación se asigna al consumidor asociado.

O se puede participar de un autoconsumo colectivo, repartiendo la generación entre diferentes consumidores. En la mayoría de los casos esta opción sale mejor ya que el coste de la instalación por potencia instalada se reduce.

1. Con un consumo de 3.750 kWh/año

Con ahorros de hasta 500 € anuales





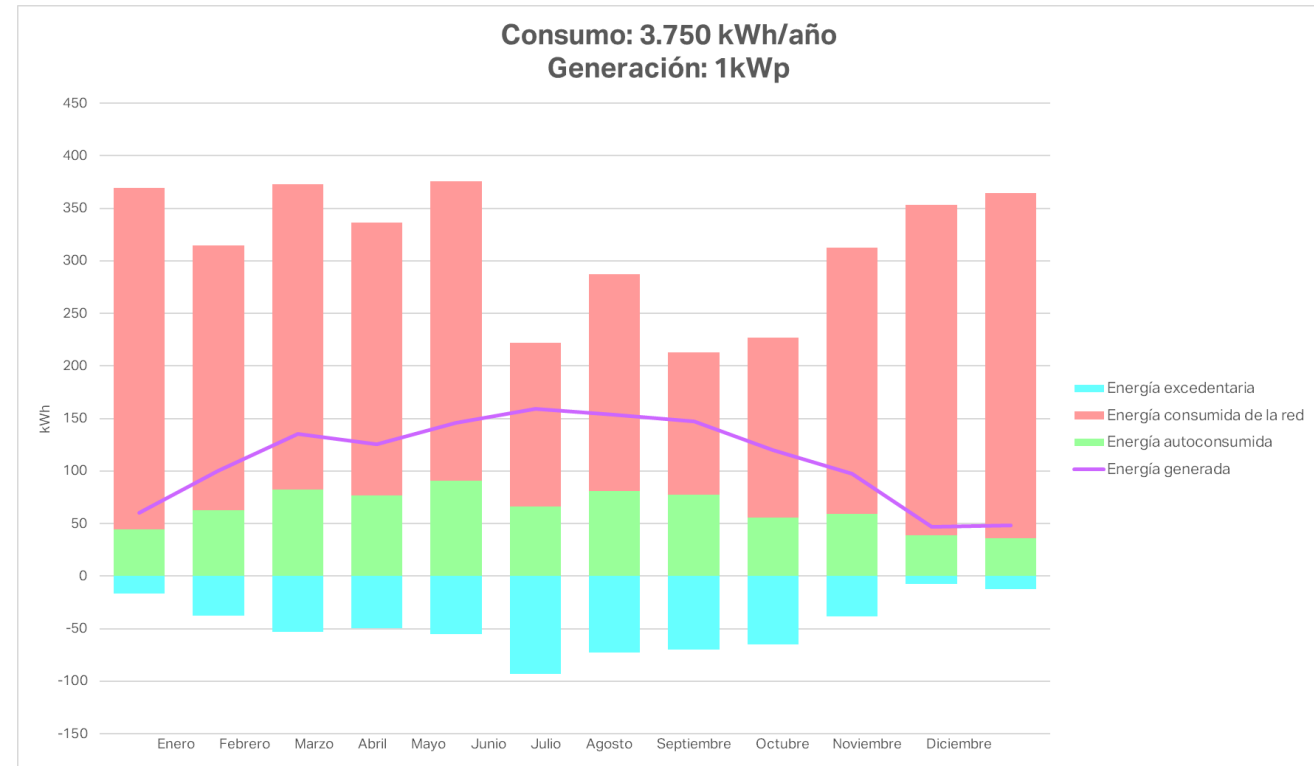
Consumo total: 3.750 kWh/año Con 1 kWp

Energía consumida de la red	2.980 kWh
Energía generada	1.340 kWh
Energía autoconsumida	770 kWh
Energía excedentaria	570 kWh

El 57,5 % de la energía generada es autoconsumida, el resto es energía excedentaria.

El 20,5 % de la energía total consumida proviene de la instalación de generación y el resto de la red.

Coste por energía consumida de la red SIN autoconsumo	602 €/año
Coste por energía consumida de la red CON autoconsumo	476 €/año
Compensación por energía excedentaria	57 €/año
Ahorro anual estimado	183 €/año





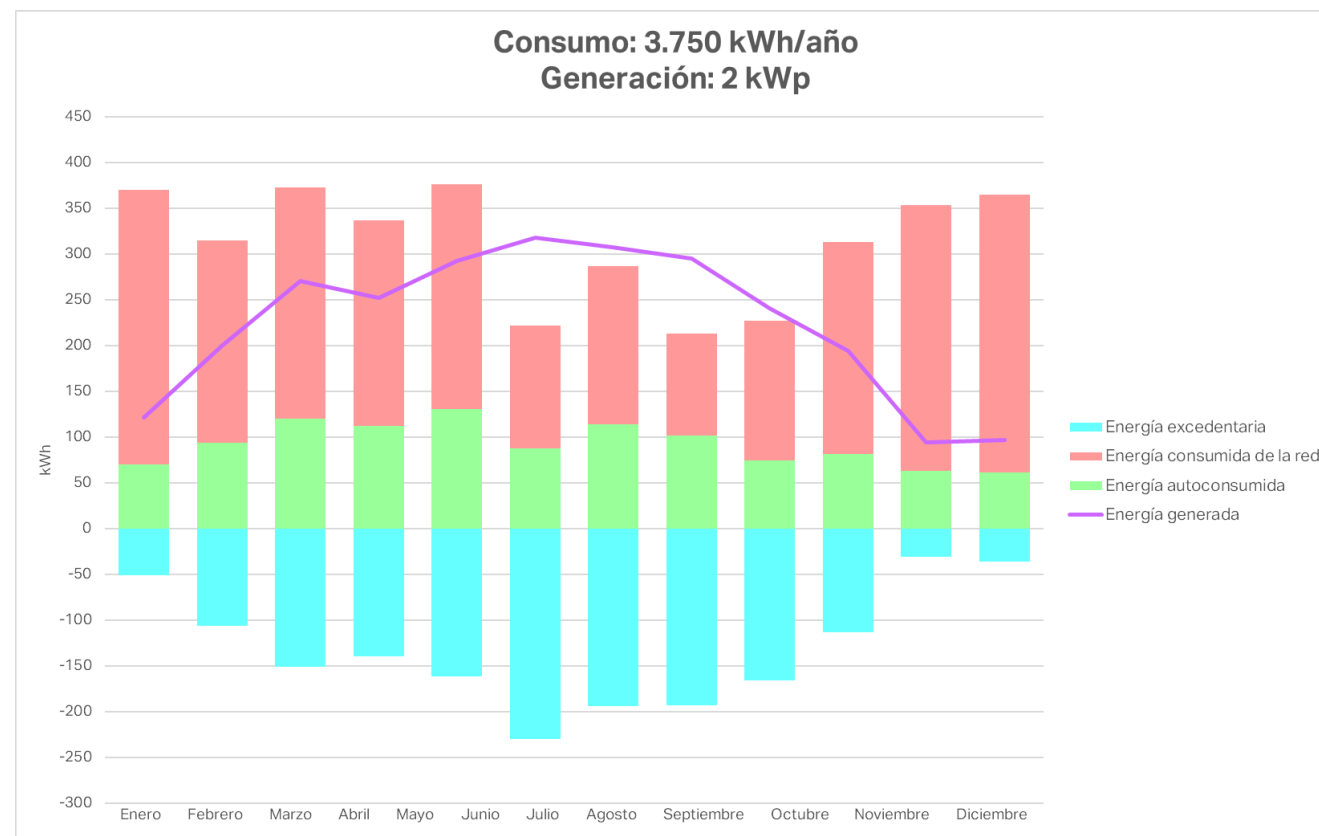
Consumo total: 3.750 kWh/año Con 2 kWp

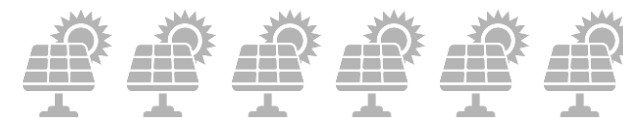
Energía consumida de la red	2.640 kWh
Energía generada	2.681 kWh
Energía autoconsumida	1.110 kWh
Energía excedentaria	1.571 kWh

El 41,4 % de la energía generada es autoconsumida, el resto es energía excedentaria.

El 29,6 % de la energía total consumida proviene de la instalación de generación y el resto de la red.

Coste por energía consumida de la red SIN autoconsumo	602 €/año
Coste por energía consumida de la red CON autoconsumo	421 €/año
Compensación por energía excedentaria	153 €/año
Ahorro anual estimado	334 €/año





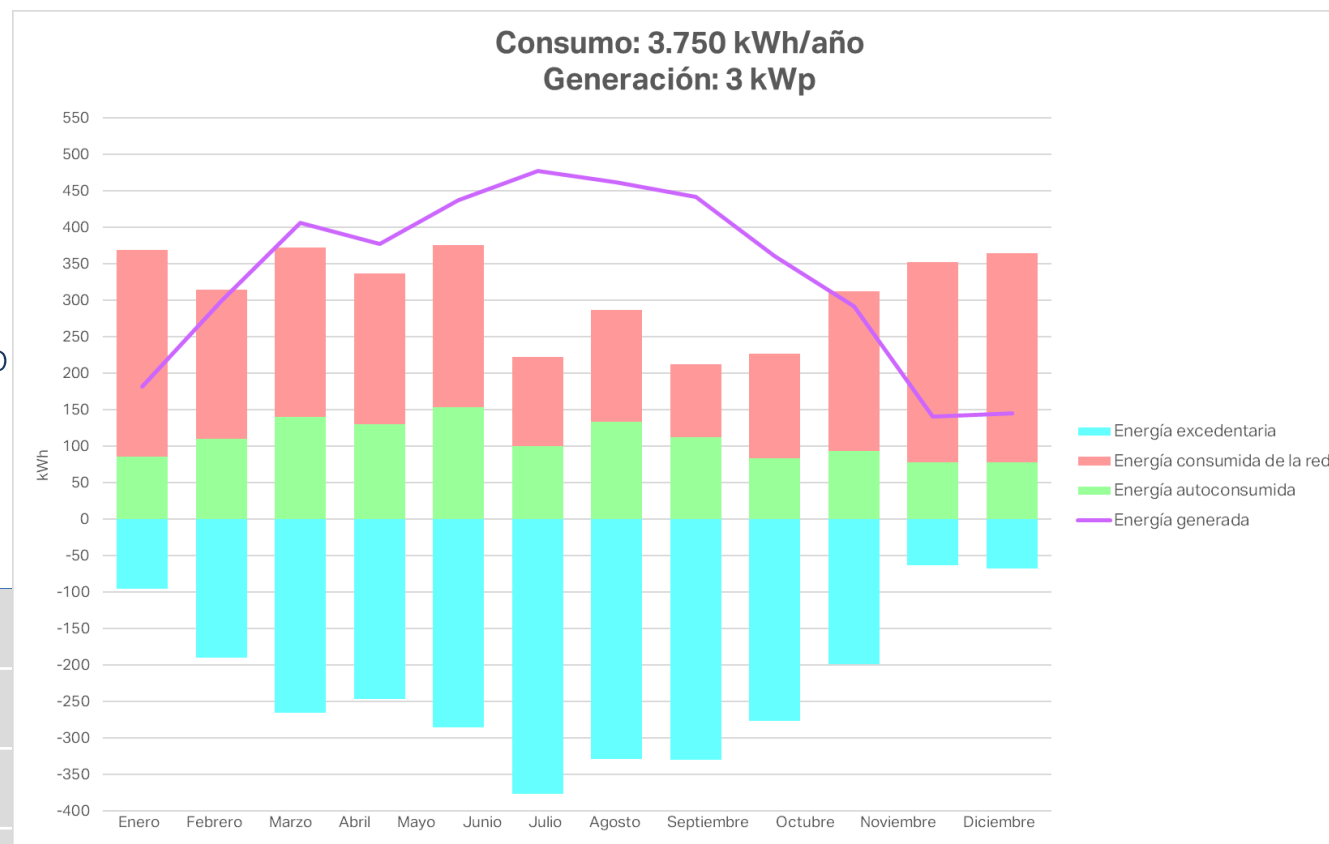
Consumo total: 3.750 kWh/año Con 3 kWp

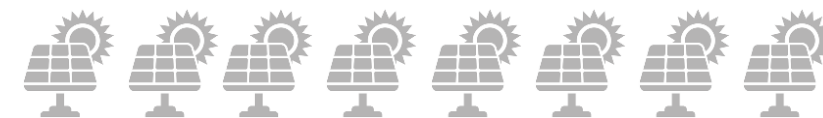
Energía consumida de la red	2.450 kWh
Energía generada	4.022 kWh
Energía autoconsumida	1.300 kWh
Energía excedentaria	2.722 kWh

El 32,3 % de la energía generada es autoconsumida, el resto es energía excedentaria.

El 34,7 % de la energía total consumida proviene de la instalación de generación y el resto de la red.

Coste por energía consumida de la red SIN autoconsumo	602 €/año
Coste por energía consumida de la red CON autoconsumo	390 €/año
Compensación por energía excedentaria	221 €/año
Ahorro anual estimado	433 €/año





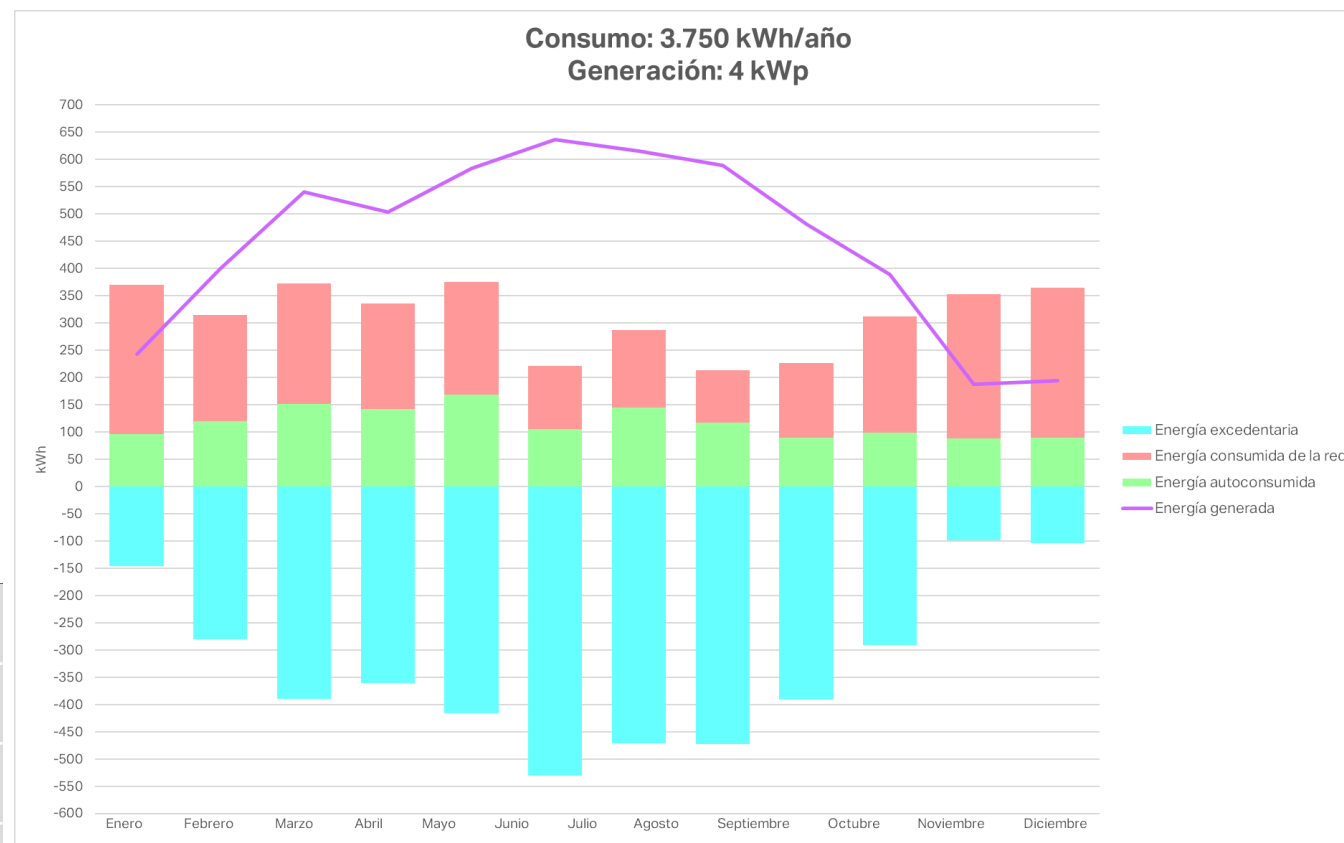
Consumo total: 3.750 kWh/año Con 4 kWp

Energía consumida de la red	2.334 kWh
Energía generada	5.363 kWh
Energía autoconsumida	1.416 kWh
Energía excedentaria	3.947 kWh

El 26,4 % de la energía generada es autoconsumida, el resto es energía excedentaria.

El 37,7 % de la energía total consumida proviene de la instalación de generación y el resto de la red.

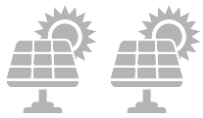
Coste por energía consumida de la red SIN autoconsumo	602 €/año
Coste por energía consumida de la red CON autoconsumo	372 €/año
Compensación por energía excedentaria	270 €/año
Ahorro anual estimado	500 €/año



2. Con un consumo de 2.400 kWh/año

Con ahorros de hasta 320 € anuales





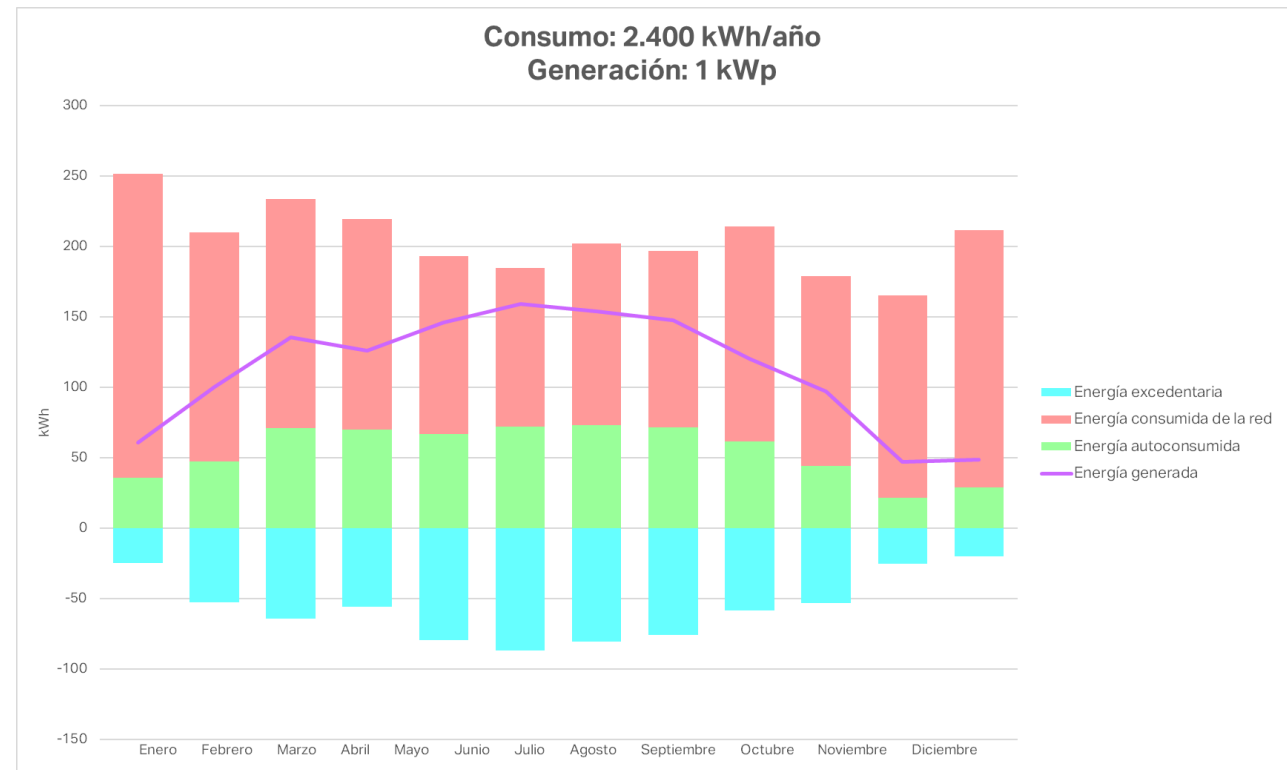
Consumo total: 2.461 kWh/año Con 1 kWp

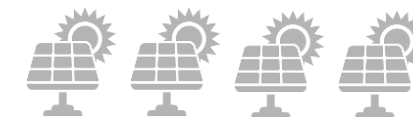
Energía consumida de la red	1.798 kWh
Energía generada	1.340 kWh
Energía autoconsumida	663 kWh
Energía excedentaria	677 kWh

El 49,5 % de la energía generada es autoconsumida, el resto es energía excedentaria.

El 26,9 % de la energía total consumida proviene de la instalación de generación y el resto de la red.

Coste por energía consumida de la red SIN autoconsumo	365 €/año
Coste por energía consumida de la red CON autoconsumo	260 €/año
Compensación por energía excedentaria	68 €/año
Ahorro anual estimado	173 €/año





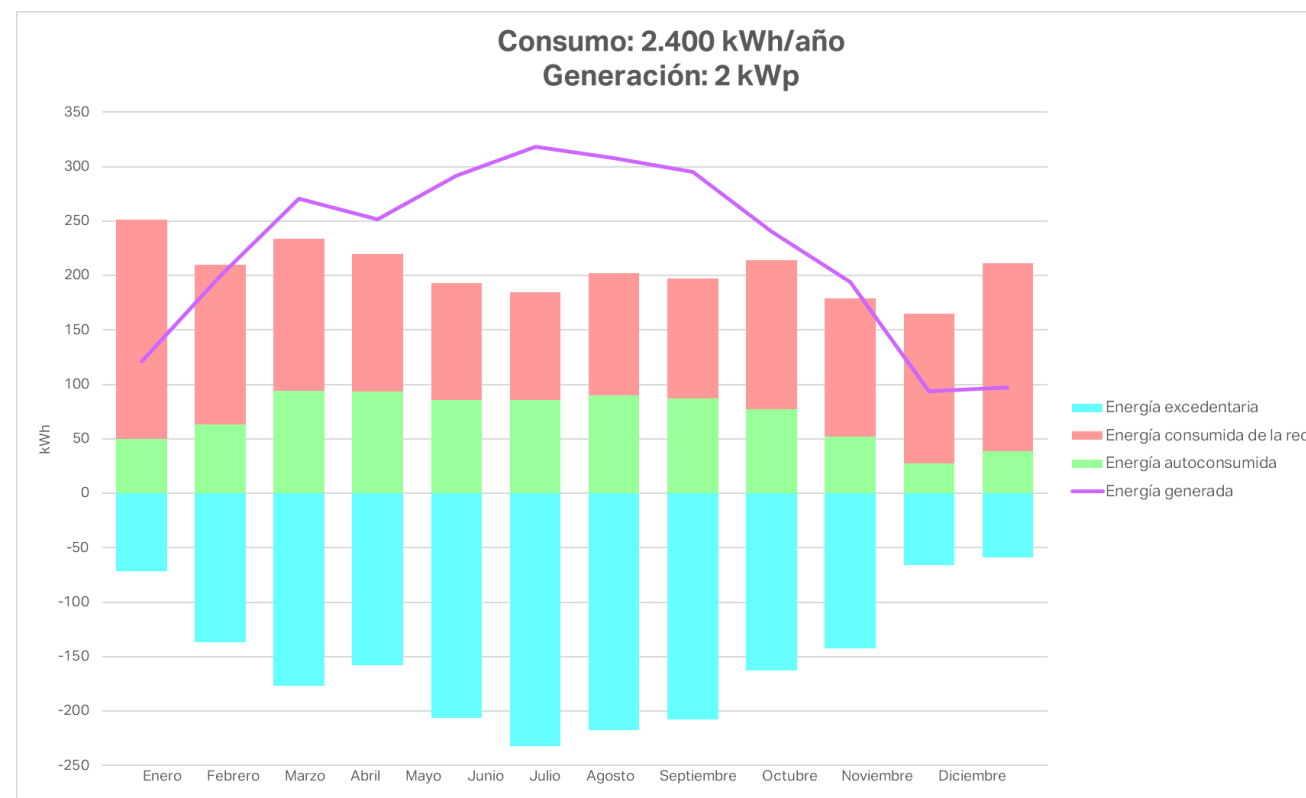
Consumo total: 2.461 kWh/año Con 2 kWp

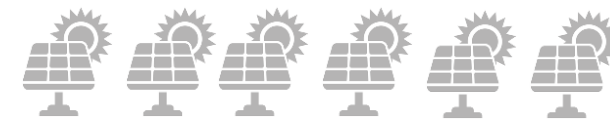
Energía consumida de la red	1.615 kWh
Energía generada	2.681 kWh
Energía autoconsumida	846 kWh
Energía excedentaria	1.835 kWh

El 31,5 % de la energía generada es autoconsumida, el resto es energía excedentaria.

El 34,4 % de la energía total consumida proviene de la instalación de generación y el resto de la red.

Coste por energía consumida de la red SIN autoconsumo	365 €/año
Coste por energía consumida de la red CON autoconsumo	233 €/año
Compensación por energía excedentaria	156 €/año
Ahorro anual estimado	288 €/año





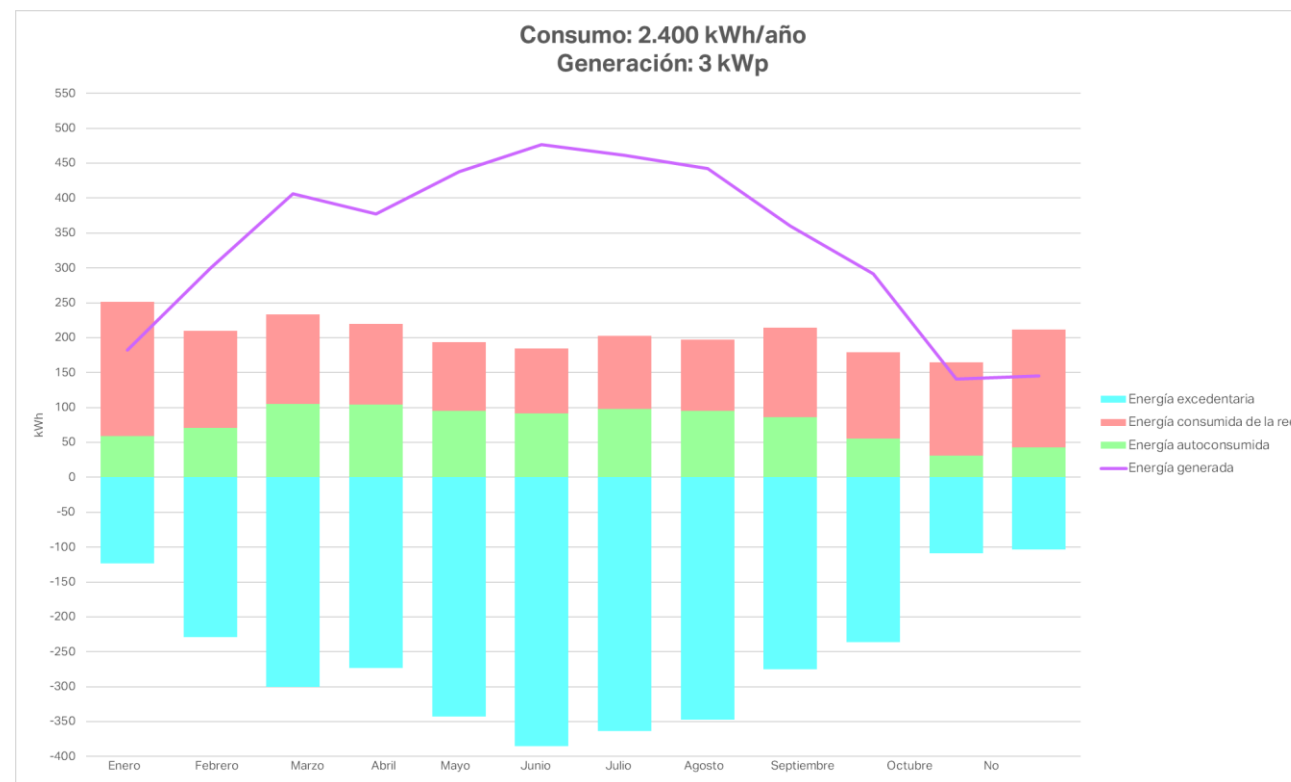
Consumo total: 2.461 kWh/año Con 3 kWp

Energía consumida de la red	1.526 kWh
Energía generada	4.022 kWh
Energía autoconsumida	935 kWh
Energía excedentaria	3.087 kWh

El 23,2 % de la energía generada es autoconsumida, el resto es energía excedentaria.

El 38 % de la energía total consumida proviene de la instalación de generación y el resto de la red.

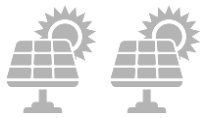
Coste por energía consumida de la red SIN autoconsumo	365 €/año
Coste por energía consumida de la red CON autoconsumo	220 €/año
Compensación por energía excedentaria	180 €/año
Ahorro anual estimado	325 €/año



3. Con un consumo de 1.800 kWh/año

Con ahorros de hasta 240 € anuales





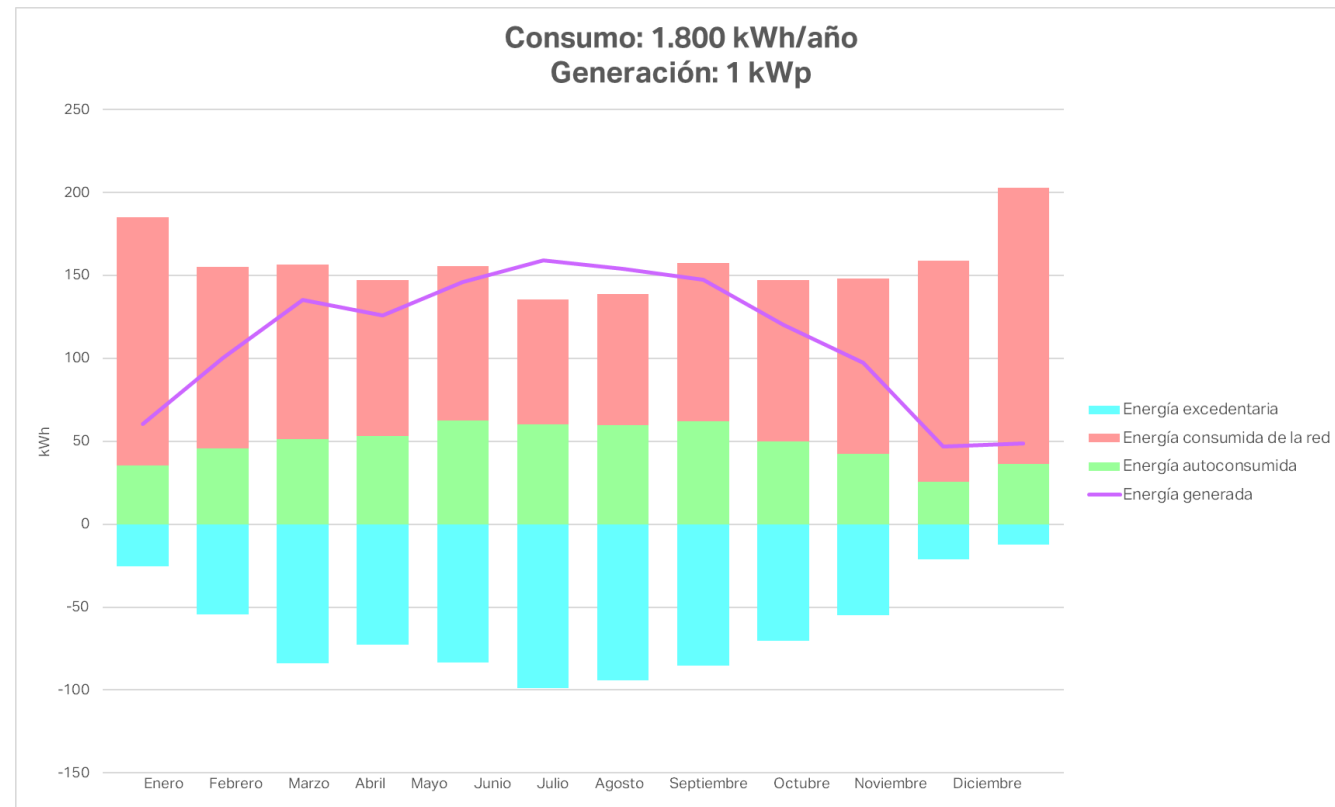
Consumo total: 1.889 kWh/año Con 1 kWp

Energía consumida de la red	1.304 kWh
Energía generada	1.340 kWh
Energía autoconsumida	585 kWh
Energía excedentaria	755 kWh

El 43,6 % de la energía generada es autoconsumida, el resto es energía excedentaria.

El 31 % de la energía total consumida proviene de la instalación de generación y el resto de la red.

Coste por energía consumida de la red SIN autoconsumo	290 €/año
Coste por energía consumida de la red CON autoconsumo	197 €/año
Compensación por energía excedentaria	75 €/año
Ahorro anual estimado	168 €/año





Consumo total: 1.889 kWh/año Con 2 kWp

Energía consumida de la red	1.175 kWh
Energía generada	2.681 kWh
Energía autoconsumida	714 kWh
Energía excedentaria	1.967 kWh

El 26,6 % de la energía generada es autoconsumida, el resto es energía excedentaria.

El 37,8 % de la energía total consumida proviene de la instalación de generación y el resto de la red.

Coste por energía consumida de la red SIN autoconsumo	290 €/año
Coste por energía consumida de la red CON autoconsumo	177 €/año
Compensación por energía excedentaria	131 €/año
Ahorro anual estimado	244 €/año

