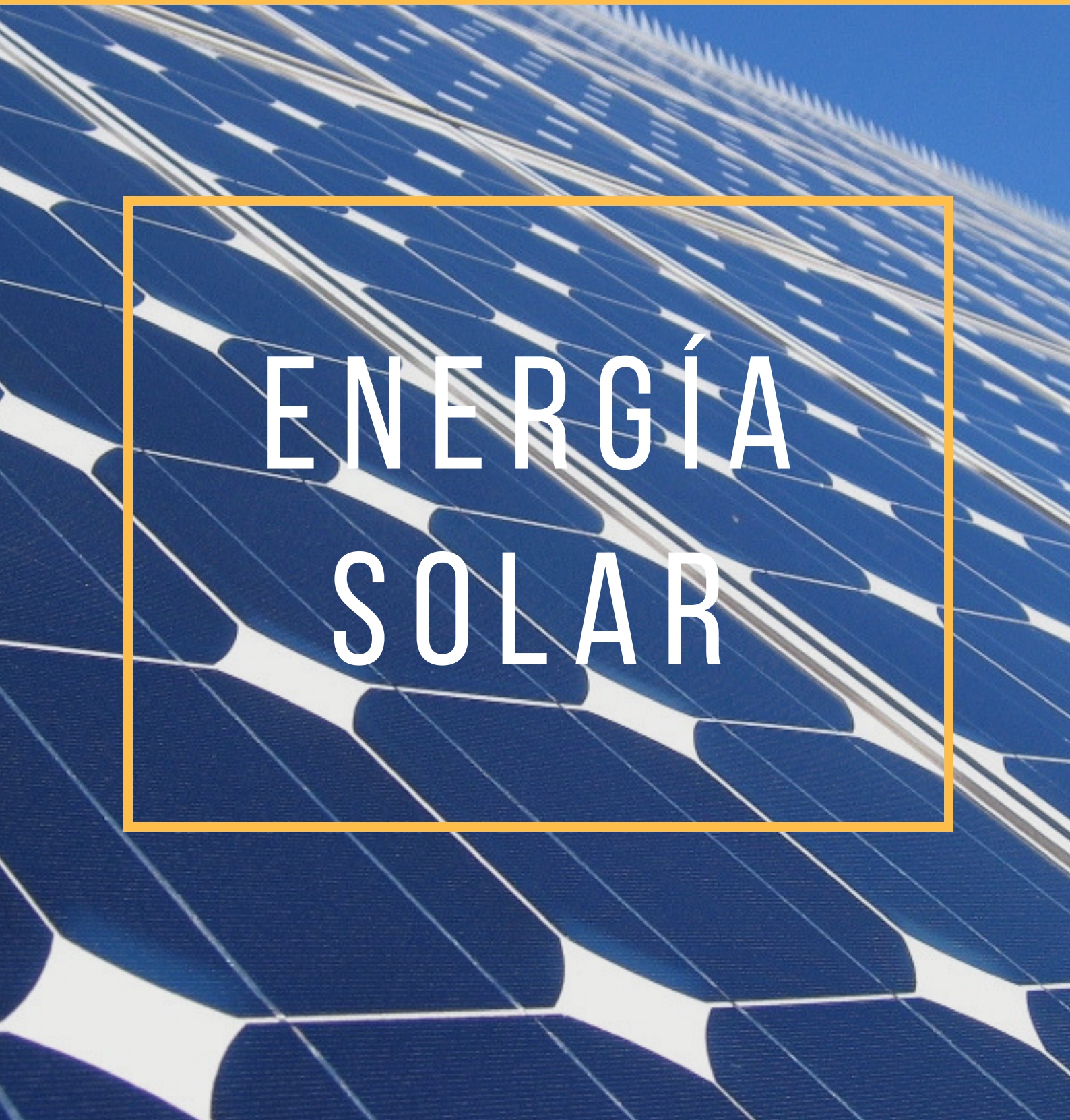


**INSTALACIÓN SOLAR
FOTOVOLTAICA DE
CONEXIÓN A RED**



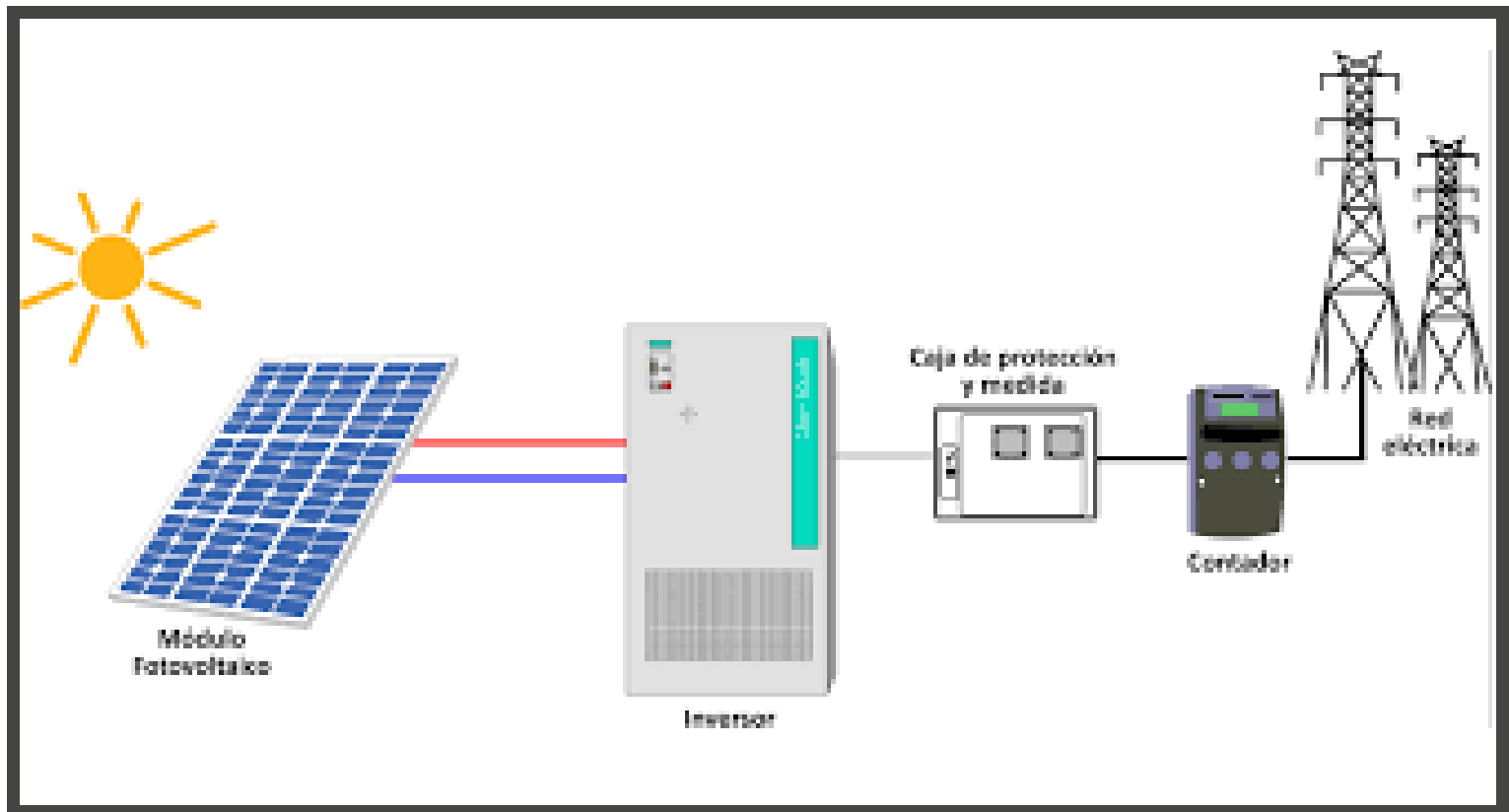
**ENERGÍA
SOLAR**

AYUNTAMIENTO DE LEGARDA

¿Que es la energía solar fotovoltaica?

- La energía fotovoltaica es la transformación directa de la radiación solar en electricidad. Esta transformación se produce en unos dispositivos denominados paneles fotovoltaicos.
- Al incidir la radiación del sol sobre una de las caras de una célula fotoeléctrica (que conforman los paneles) se produce una diferencia de potencial eléctrico entre ambas caras que hace que los electrones salten de un lugar a otro, generando así corriente eléctrica.

Esquema de una instalación de energía fotovoltaica conectada a red



La energía eléctrica producida por los módulos en forma de corriente continua es convertida en corriente alterna e inyectada a la red a través de un elemento electrónico de potencia llamado inversor que se sincroniza con la red pública a la que se conecta. El objetivo es conseguir inyectar la máxima producción de energía diaria.

Características de la instalación de energía fotovoltaica de Legarda



- La instalación data del año 2003 y fue financiada parcialmente por el Gobierno de Navarra.
- Consta de 30 módulos o paneles fotovoltaicos y 3 inversores.

Características de los módulos fotovoltaicos PW 1650

- Cada módulo está compuesto por 72 células fotovoltaicas de silicio multicristalino.
- Potencia Nominal: 165 Wp.
- Tensión punto máx. potencia: 34,4 Vcc.
- Intensidad punto máx. potencia: 4.8 A.
- Intensidad de cortocircuito: 5.1 A.
- Tensión a circuito abierto: 43.2 Vcc.
- Potencia mínima: 156.8 Wp.



Características de los inversores FRONIUS IG 15



- Tensión de entrada: 150-400 Vcc.
- Potencia nominal de salida: 1.300 W.
- Ámbito de funcionamiento de la tensión de red: $230+10/-15\%$ V.
- Ámbito de funcionamiento de la frecuencia de red 50 Hz $\pm 0,2$ Hz.
- Factor de distorsión de la corriente de salida $<3\%$.
- Factor de potencia 1.

Ventajas de la energía solar fotovoltaica

- Es una fuente de energía limpia, renovable, infinita y silenciosa.
- No consume combustibles ni genera residuos.
- Posibilidad de vender la potencia sobrante.
- Requiere poco mantenimiento.
- Los paneles tienen una larga vida y resisten a condiciones climáticas adversas.
- Los paneles pueden colocarse sobre tejados, cubiertas industriales... sin ocupar espacio útil y sin impacto arquitectónico.
- Es una tecnología cada vez más asequible económicamente.

Conclusión



Con esta iniciativa, el Ayuntamiento de Legarda demuestra que ya desde el año 2003, trabaja en la puesta en marcha de acciones comprometidas con la mejora del medio ambiente y lucha contra el cambio climático.