

Sistemas Solares con Conexión a la Red

Tecnologías, Costos, y Perspectivas

Reinhold Schmidt

**reinhold.schmidt@gmx.net
www.aricasolar.cl**



Hidroeléctricas



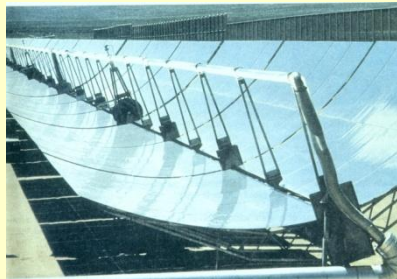
Parques eólicos



Sistemas fotovoltaicos



Plantas geotérmicas



Plantas termosolares

Alternativas con energías renovables en Chile



Biodiesel, etc.



Generación solar de energía eléctrica, red



Sist. fotovoltaicos

- **Viviendas decentrales**
1 kW – 20 kW
- **Plantas FV**
20 kW – 10 MW



Plantas termosolares

Plantas con turbinas de vapor, CSP

- **Plantas cilindro-parabólicas**
- **Fresnel**
- **Torre central**
- etc.**



Plantas termosolares CSP mundial, actual:



Total: 1021 MW en 2009

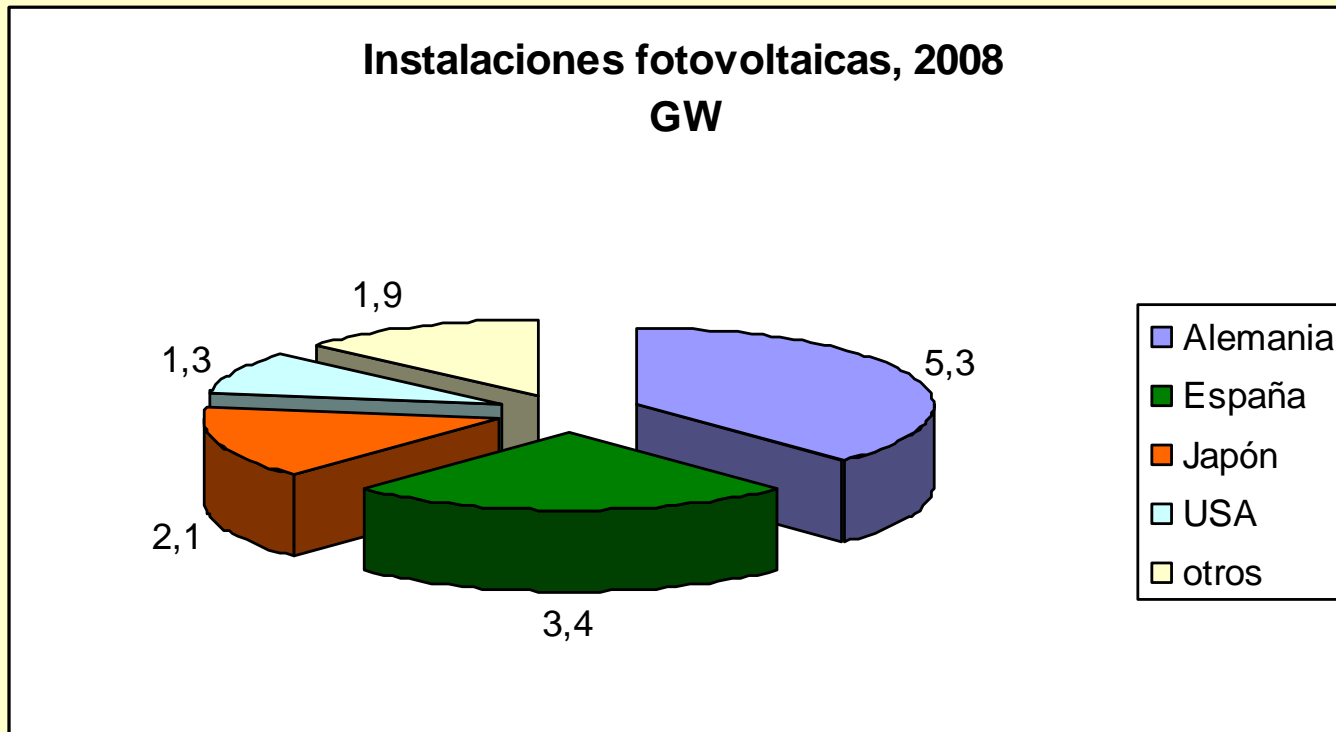
Cilindro-parabólico:	959	MW
Torre central:	55	MW
Fresnel:	7	MW

Situación actual:

- Auge a nivel mundial de estas tecnologías
- Apoyos, subsidios estatales
- Chile: Licitación Min. Energía - CORFO, 10 MW termosolar



Plantas fotovoltaicas mundial, actual:



Total: 14 GW, 2008

2010: aprox. 20 GW

Situación actual:

- Auge a nivel mundial de estas tecnologías
- Apoyos, subsidios estatales
- Chile: Licitación Min. Energía-CORFO, 500 kW, San Pedro de Atacama



Potencial de radiación solar en el norte



Estación en Poder de Compra, Pampa Camarones

Proyecto de medición (con Min. Energía, GTZ y CODING) :

➔ Radiación solar en seguimiento en Pozo Almonte, San Pedro, Arica

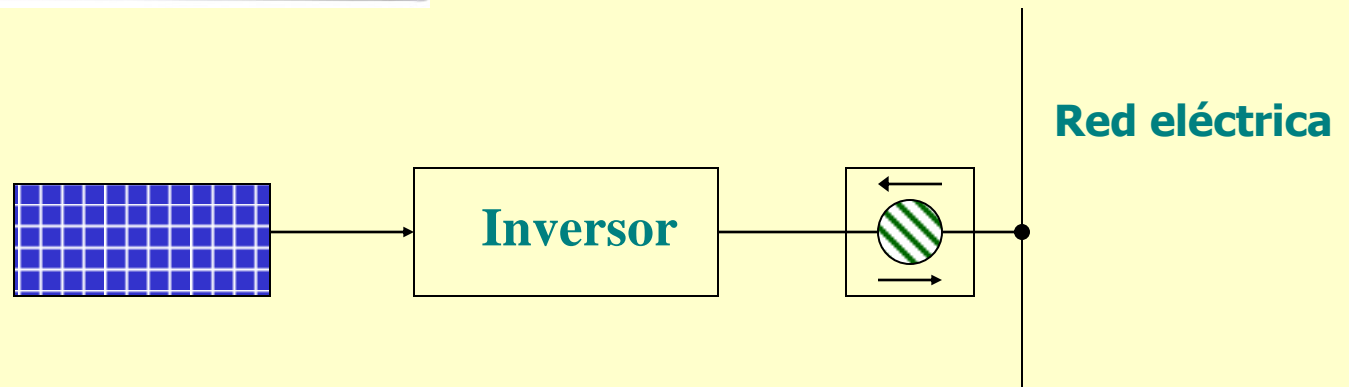


Sistemas fotovoltaicos con alimentación a la red



- sistemas descentrales, residencial
(típico: 1 kW – 20 kW)

- plantas fotovoltaicas
(típico: 100 kW – 5 MW)



Ejemplo: Vicuña, IV. Región



1.8 kWpeak, 2008, CONAFE



Proyecto piloto demostrativo, San Miguel de Azapa:

(CODING, SK Ecología, Centro Tecnológico Nuevos Horizontes, Emelari)



Datos principales:

- **Potencia peak 1 kWp, 8 kWh/día**
- **Inversión: aprox. \$ 5.500.000.-**
- **Costo de generación: 160 – 190 Pesos / kWh**

