

7^o Congreso Internacional
Sobre Energía Solar
Fotovoltaica

Ing. Alexander Gutierrez Barragan

ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

Acciones, compromisos y retos
del instalador fotovoltaico



ENERGÍA SOLAR TÉRMICA: “Transformando la Luz del Sol en Calor”

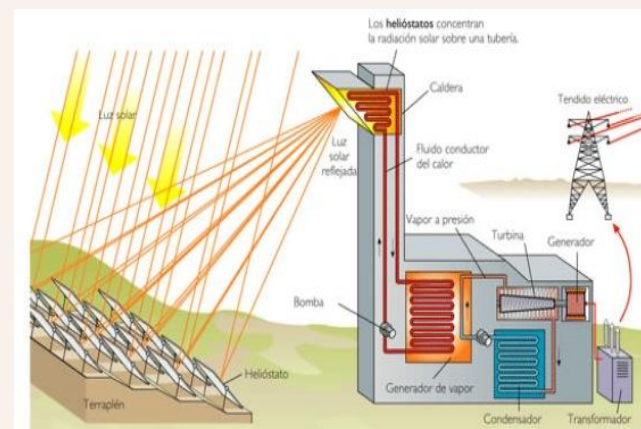
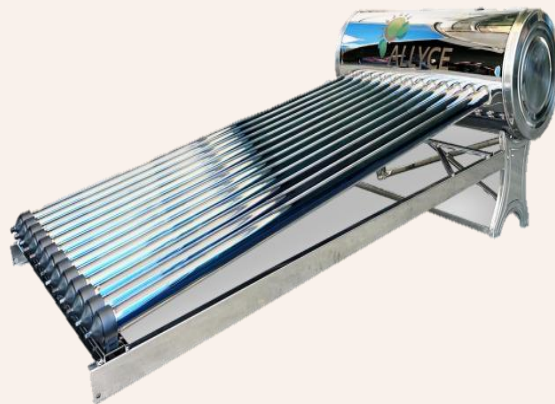
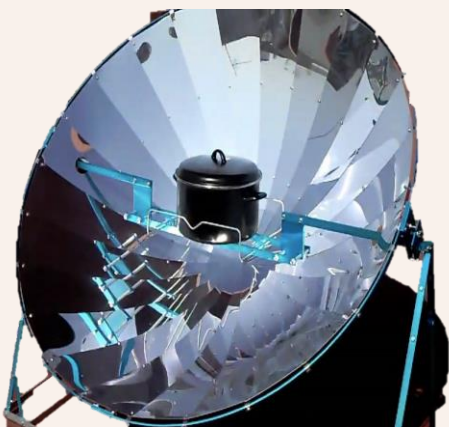
- ¿Sabías que la energía solar térmica es una de las tecnologías más prometedoras para la transición hacia un futuro energético sostenible?
- La energía solar térmica, a menudo pasada por alto en las conversaciones sobre energía solar, desempeña un papel esencial en la cadena de valor de la energía solar.
- Económicamente es mas viable un sistema solar térmico que uno fotovoltaico.



Acciones, compromisos y retos del instalador fotovoltaico

Concepto

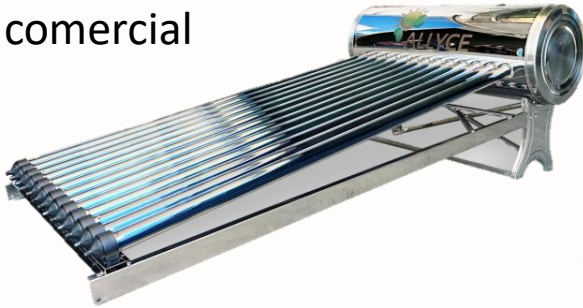
- La **energía solar térmica** o **energía termosolar** consiste en el aprovechamiento de la radiación solar para producir calor , algunas de sus aplicaciones son:
- Calentamiento/Cocción de alimentos.
- Calentamiento de de agua destinada al consumo doméstico.
- Producción de energía mecánica y a partir de ella, de energía eléctrica.
- Alimentación de una máquina de refrigeración por absorción, o mejoramiento de eficiencia de un ciclo de refrigeración.



Acciones, compromisos y retos del instalador fotovoltaico

Tipos y Usos

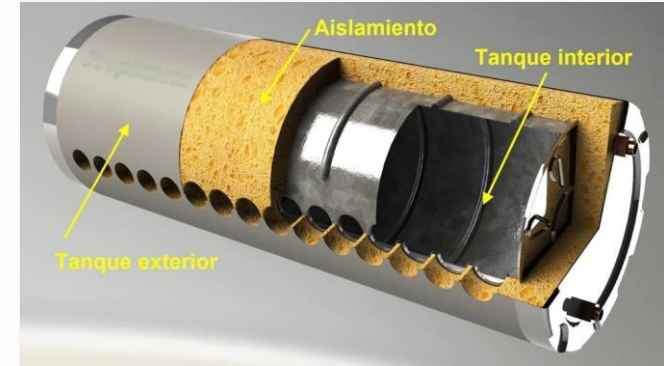
Colector de tubos al vacío
Uso: Calentamiento de agua
para uso residencial o
comercial



Colector Polipropileno (Plástico)
Uso: Calentamiento de Piscinas



Reservorio térmico (Tanque)
Uso: Procesos industriales y
residenciales



Colector parabólico
Uso: Concentración de
radiación



Colector de placa plana
Uso: Calentamiento de agua para uso
residencial o comercial



Reservorio físico (piscina o
estanques al aire libre)



Acciones, compromisos y retos del instalador fotovoltaico

Rentabilidad

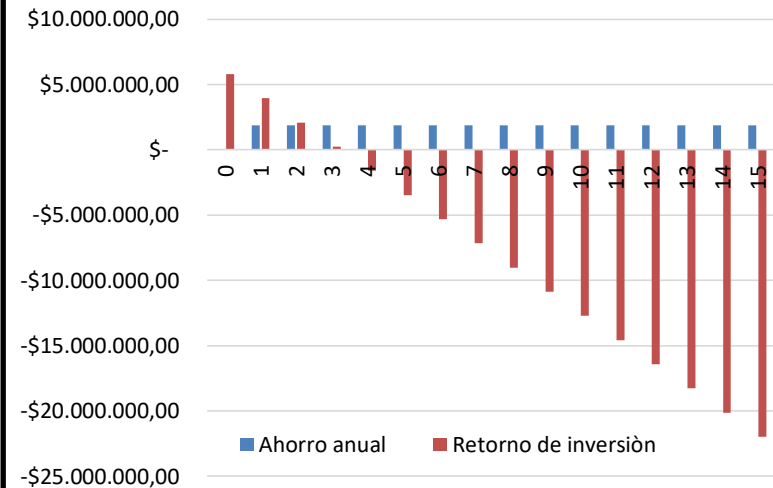
Ref. Calentador Electrico

CONSUMO DUCHA KW	CONSUMO DUCHA EN 10 MIN Kw/h	# PERSONAS	COSTO PERS/DIA	COSTO POR TOTAL PERS/DIA	COSTO MES	COSTO AÑO
3,5	0,583	4	\$ 507,5	\$ 2.030,0	\$ 60.900,0	\$ 740.950,0
		10	\$ 507,5	\$ 5.075,0	\$152.250,0	\$ 1.852.375,0
		20	\$ 554,1	\$ 11.083,3	\$332.500,0	\$ 4.045.416,6

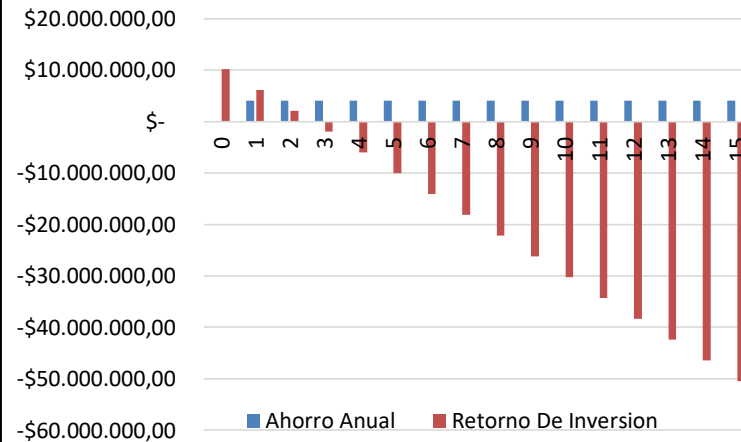
Ref. Calentador a Gas

CONSUMO DUCHA MTS3	# PERSONAS	CONSUMO DUCHA EN 10 MIN	COSTO POR TOTAL PERS/DIA	CONSUMO MES	CONSUMO AÑO
0,15	4	\$ 427,5	\$ 1.710,0	\$ 51.300,0	\$ 624.150,0
	10	\$ 427,5	\$ 4.275,0	\$128.250,0	\$ 1.560.375,0
	20	\$ 427,5	\$ 8.550,0	\$256.500,0	\$ 3.120.750,0

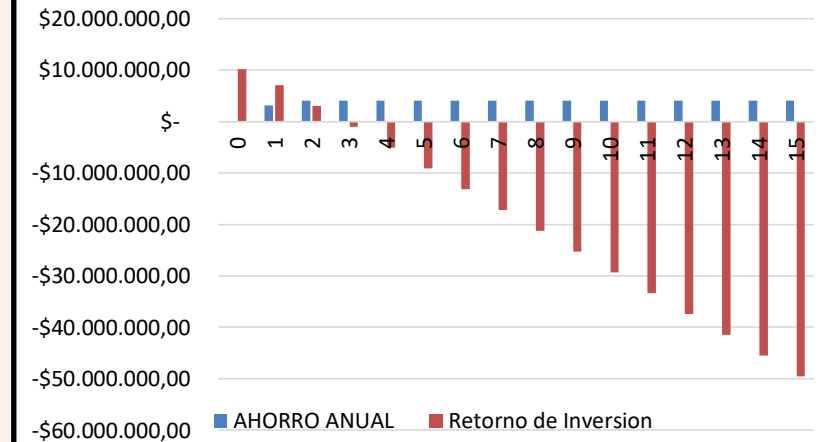
10 PERSONAS CALENTADOR ELECTRICO



20 PERSONAS COMERCIAL CALENTADOR ELECTRICO



20 PERSONAS COMERCIAL CON CALENTADOR A GAS



Acciones, compromisos y retos del instalador fotovoltaico

7^o Congreso Internacional Sobre Energía Solar Fotovoltaica

¡GRACIAS!



ExpoSolar[®]
Colombia 2023

Acciones, compromisos y retos del instalador fotovoltaico

