

TENDENCIA ACTUAL

ORIGEN Y EVOLUCIÓN

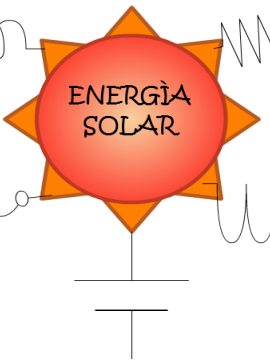
212 A.C. cuando Arquímedes atacó mediante un rayo de luz a una flota romana en Siracusa quemando algunas de sus naves.

1839, el físico francés Edmond Becquerel descubre el llamado efecto fotovoltaico

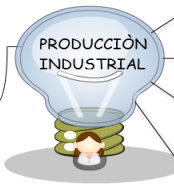
1877 W.G. Adams y R.E. Day observan el efecto fotovoltaico en selenio sólido y construyen la primera celda de selenio

En 1940 se desarrolló el procedimiento Czochralski que permitió generar cristales de silicio de alta pureza, cuyos cristales son utilizados actualmente para la obtención de energía termoSolar

Tras estos descubrimientos, en España en el 2007 se crea la primera central de energía solar



¿QUÈ ES?
Es la energía producida por el sol y se convierte en energía útil para el ser humano utilizándose en diferentes medios



Ventajas y desventajas

Ventajas

- La energía solar contribuye a la reducción de las emisiones de CO2, no produce residuos de difícil tratamiento y constituye una fuente de energía inagotable.
- El desarrollo de la energía solar presenta el valor añadido de generar puestos de trabajo
- Tanto la energía solar térmica como la fotovoltaica provienen de recursos autóctonos por lo que disminuye la dependencia energética
- Una instalación solar térmica en una vivienda unifamiliar con 2 m2 de colectores solares puede evitar anualmente 1,5 t de CO2
- Constituye una fuente de ahorro al reducirse el tiempo de funcionamiento de las instalaciones

Desventajas

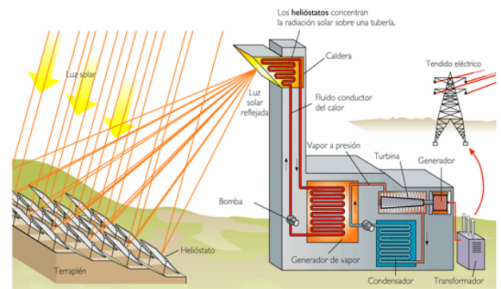
- La primera inversión tiene elevados costos
- No resulta apta para todas las zonas del planeta, siendo difícil aprovecharla en lugares con pocas horas de luz natural inagotable.
- La energía obtenida por medio de estos sistemas muchas veces no alcanza para cubrir las necesidades de un hogar

1 Formada por un campo de espejos direccionales de grandes dimensiones que reflejan la luz del Sol y concentran los rayos reflejados en una caldera

2 En la caldera, la aportación calorífica de la radiación solar es absorbida por un fluido térmico que es conducido hacia un generador de vapor, en el cual transfiere su calor a un segundo fluido para convertirlo en vapor

3 Este vapor se conduce a una turbina para transformar su energía en energía mecánica que se transformará en electricidad en el alternador.

4 El vapor se lleva a un condensador donde vuelve a su estado líquido para poder repetir un nuevo ciclo de producción de vapor.



Integrantes:
Emily Jara
Paula Másmela
Camila Navarro
Valentina Castañeda
Ana Sofía Hozman