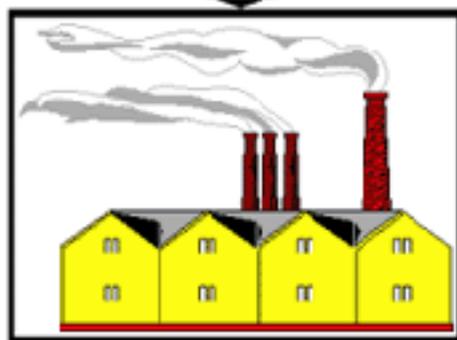


**El aumento
de la
contaminación**

**Es ocasionado por la
emisión de gases de
combustión, el vertido
de productos
petrolíferos o las fugas
de material radiactivo.**



**El agotamiento
de los recursos
energéticos**

**Debido a la escasez de
las reservas de
petróleo y gas natural
que son necesarios
para la obtención de
multitud de productos.**



**El desequilibrio
económico
y social**

**Como consecuencia de
encontrarse los recursos
energéticos y la
tecnología asociada en
manos de un reducido
número de países.**



LAS CENTRALES SOLARES TÉRMICAS

Al concentrar las radiaciones solares en un punto con el uso de espejos se consigue aumentar la temperatura de un fluido a valores muy altos que permiten evaporar a gran presión agua que a su vez moverá una turbina-alternador donde se generará la electricidad.



Central termosolar de torre central

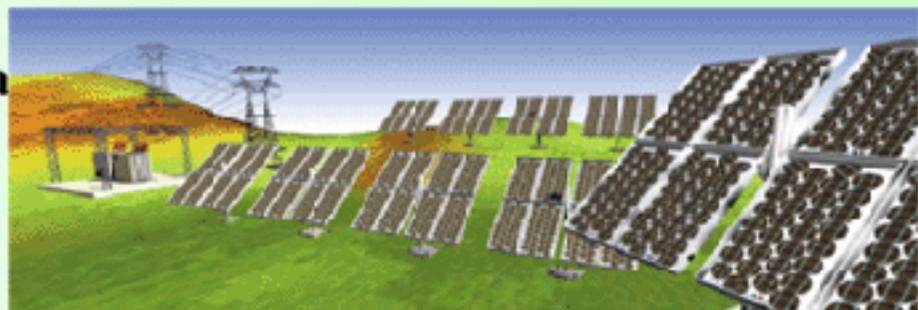
Un campo de espejos móviles reflejan y concentran la radiación solar en un punto receptor donde se encuentra el fluido que absorbe la energía calorífica.

Central termosolar de colector distribuido

Un grupo de espejos curvos y orientables proyecta la radiación solar sobre una tubería que los recorre y por la cual circula aceite térmico que cede su calor al sistema de agua y vapor.

EL EFECTO FOTOVOLTAICO

Las células fotovoltaicas están construidas de un material semiconductor que reacciona al incidir la luz del Sol sobre su capa superior mediante la excitación de sus electrones originando una pequeña corriente eléctrica.



**EL MÓDULO O
PANEL SOLAR**

Las células fotovoltaicas se unen en serie para sumar sus pequeños voltajes formando un módulo o panel solar.

**LA
PLACA SOLAR**

Varios módulos unidos en paralelo constituyen una placa solar que se monta sobre un bastidor metálico

LOS USOS

Las placas solares se utilizan en edificios aislados, farolas de carretera, torres repetidoras de comunicación, etcétera..

LOS AEROGENERADORES

Producen energía eléctrica a partir de la energía del viento...

... y su funcionamiento es:

El viento hace girar las palas de la turbina eólica produciendo energía mecánica de movimiento circular que se transforma en eléctrica a través de un alternador situado en el cuerpo principal del aerogenerador, del alternador salen los cables que transportarán la energía eléctrica.



LA ENERGÍA DEL AGUA

Las minicentrales hidroeléctricas

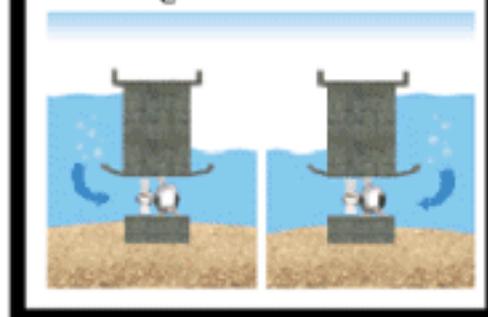
Funcionan de forma similar a las centrales hidroeléctricas, se instalan en ríos con caudal regular o construyendo pequeñas presas.



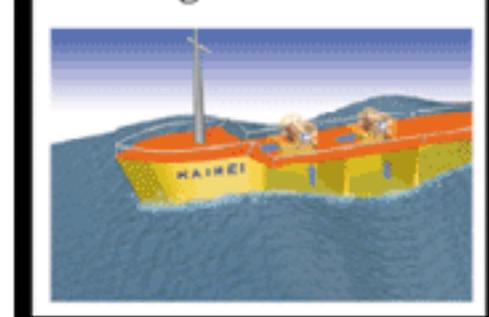
La energía del mar

El movimiento de las olas y las mareas pueden utilizarse para producir energía eléctrica.

Energía mareomotriz



Energía de las olas



PRIMERA

Construye la estructura del vagón.

**SEGUNDA**

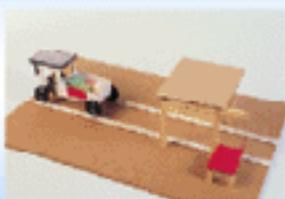
Monta la polea de transmisión sobre el eje motriz y fija las ruedas.

**TERCERA**

Instala la placa solar y realiza las conexiones eléctricas.

**CUARTA**

Coloca una guía para dirigir el recorrido de la vagoneta.

**FASES****QUINTA**

Pulsa el interruptor y deja que la luz solar haga el resto.



