



Liceo Técnico Santa Cruz de Triana  
"Diseñando Sueños, Construyendo Futuro"

## Tecnología 2° medio

### Guía de contenido 4

Docente : Janis Duamante Barrera

Unidad 1	Mejorando el uso de los recursos
Objetivo aprendizaje	Que el estudiante identifique necesidades que impliquen la reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y materiales en una perspectiva de sustentabilidad.
Objetivo de la clase	<ul style="list-style-type: none"><li>– Los estudiantes identifican problemas medioambientales asociados al uso de recursos energéticos y materiales a nivel local.</li><li>– Los estudiantes reconocen los efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos.</li></ul>

En esta guía leeremos los tipos de energía renovables que existen y utilizamos.

#### 1) Energía solar

Paneles fotovoltaicos captan los rayos del sol y lo convierten en energía



Han sido miles las especies de aves e insectos (entre ellos las mariposas) que no pueden volar por los cielos donde se encuentran estos paneles, es decir, no pueden llevar a cabo su migración, ya que quedan encañecidas por la luz de éstos.

Este tipo de energía también genera un impacto ambiental sobre otras especies como los insectos, leeremos a continuación una reseña de Eduardo Ferreyra.



Liceo Técnico Santa Cruz de Triana  
"Diseñando Sueños, Construyendo Futuro"

## **Los paneles solares matan aves, insectos y mariposas**

Eduardo Ferreyra  
Presidente de FAEC

Abril 12, 2014

**No es sólo la energía eólica la que mata aves con sus turbinas, sino que ahora surge la evidencia de que también los paneles fotovoltaicos de las granjas solares producen la muerte de muchas especies de aves e insectos como las mariposas monarcas.**

Además de la escasa cantidad de energía que producen esas instalaciones de paneles fotovoltaicos, y los elevados costos de construcción y mantenimiento, ahora se le suma el mismo mal que aqueja a las turbinas de viento. Un clavo más para el ataúd de las energías eólicas y solares, cuyo destino aparece como muy oscuro en el futuro. A la actual crisis económica mundial que no parece estar desapareciendo con la velocidad que todos querrían, que tiene grandes componentes de elevados costos de la energía, se le sumó el incidente ruso-ucra-niano y la amenaza rusa de restringir y/o encarecer el suministro de gas natural a la Unión Europa.

También ayuda a la construcción del ataúd las decisiones de Alemania y España de cancelar los subsidios a las generadoras de energía mediante turbinas de viento y paneles solares. El escaso interés por nuevas inversiones en esas tecnologías –vista la cancelación de los subsidios gubernamentales- causó la cancelación de innumera-bles proyectos y contratos resultando en la quiebra y desaparición del mercado de las más importantes fábricas de paneles fotovoltaicos en Alemania, Estados Unidos y en especial China que era el principal productor mundial.

De modo que esta noticia que viene desde los Estados Unidos sobre los insospechados efectos perjudiciales de las granjas solares viene a agravar más todavía la supervivencia de la industria de paneles solares, por lo menos para la construcción de gigantescas granjas solares de varios kilómetros cuadrados de superficie –aunque el uso de pequeñas instalaciones familiares o de emprendimientos turísticos menores se seguirá manteniendo porque allí es donde esta tecnología es verdaderamente útil. Cuando se hace a gran escala resulta ineficiente y ahora se ve que también nociva para las aves y algunas especies de insectos.

**Muerte en Granjas Solares: 71 especies de aves muertas; entera cadena alimentaria perturbada.**

## **2) ENERGÍA HIDRÁULICA**



Se aprovechan los movimientos agua (mares y ríos)

Es un recurso energético que bien aprovechado no existirá gran impacto, sin embargo, el mal uso de esta energía ha provocado grandes cambios ambientales (represas).



Liceo Técnico Santa Cruz de Triana  
"Diseñando Sueños, Construyendo Futuro"

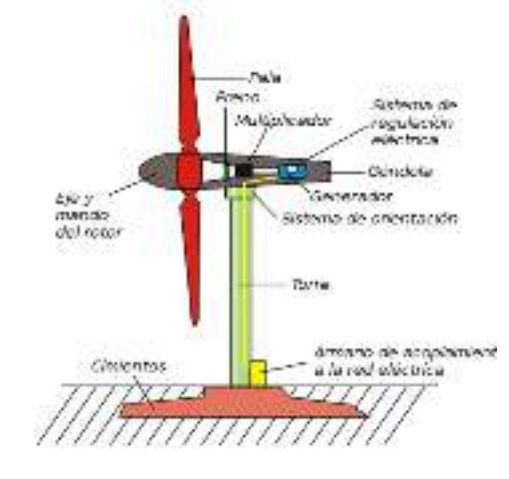
### 3) ENERGÍA GEOTÉRMICA



La **geotermia** genera la **electricidad** a partir del calor de la **tierra**.

- Esta energía es una de las más caras de instalar y en caso de accidente o fuga se puede liberar ácido sulfhídrico que se detecta por su olor a huevo podrido, pero que en grandes cantidades no se percibe y es letal.

### 4) ENERGÍA EÓLICA





Liceo Técnico Santa Cruz de Triana  
"Diseñando Sueños, Construyendo Futuro"

## 5) Energía a partir del viento

- Tal como la energía solar, la energía eólica ha sido partícipe de varias muertes de aves.



## 6) BIOMASA

Materia acumulada como **desechos orgánicos**. Debe haber un buen manejo de los materiales, de lo contrario pueden existir derrames no agradables e incluso posibilidad de explosión.



## 7) Paneles cinéticos

- En Londres las personas pueden generar **energía** con sus **pasos** gracias a un sendero de **tecnológicos paneles** que captan la energía cinética de los pasos. Esta energía proviene del movimiento. No es contaminante, pero no se puede predecir con exactitud.