

ENERGÍAS RENOVABLES

Profesora: Patricia Parra



ENERGÍAS RENOVABLES: Son aquellas fuentes de energía basadas en la utilización de recursos naturales y son capaces de renovarse ilimitadamente.

- ENERGÍA SOLAR
- ENERGÍA EÓLICA
- ENERGÍA HIDRAULICA
- ENERGÍA MAREOMOTRIZ
- ENERGÍA DE LA BIOMASA
- ENERGÍA GEOTERMICA
- RESIDUOS SÓLIDOS Y URBANOS(RSU)



ENERGÍA SOLAR

El sol es la principal fuente de energía de la Tierra.

➤ A través de las reacciones nucleares que se originan en su interior, gran parte de la energía liberada llega a la Tierra en forma de ondas electromagnéticas.

➤ La cantidad de calor que llega a un punto de la superficie de la Tierra viene dada por la siguiente expresión: $Q = K \times t \times S$, donde:

Q = cantidad de calor expresado en calorías.

K = Coef de radiación solar expresado en $\text{cal} / \text{min} \times \text{cm}^2$

t = tiempo en minutos

S = sección en cm^2



ENERGÍA EÓLICA

Tiene como fuente el viento, es decir, al aire en movimiento. Lo que se aprovecha es su energía cinética.

El viento se origina como consecuencia de:

- La cantidad de sol que incide sobre el aire.
- La rotación de la Tierra.
- Las condiciones atmosféricas de un lugar concreto.



ENERGÍA HIDRAULICA



Es la que tiene el agua cuando se mueve a través de un cauce (energía cinética) o cuando se encuentra embalsada a cierta altura (energía potencial).

Cuando se deja caer el agua, la energía potencial se transforma en energía cinética (velocidad), que puede ser aprovechada para diversos fines.

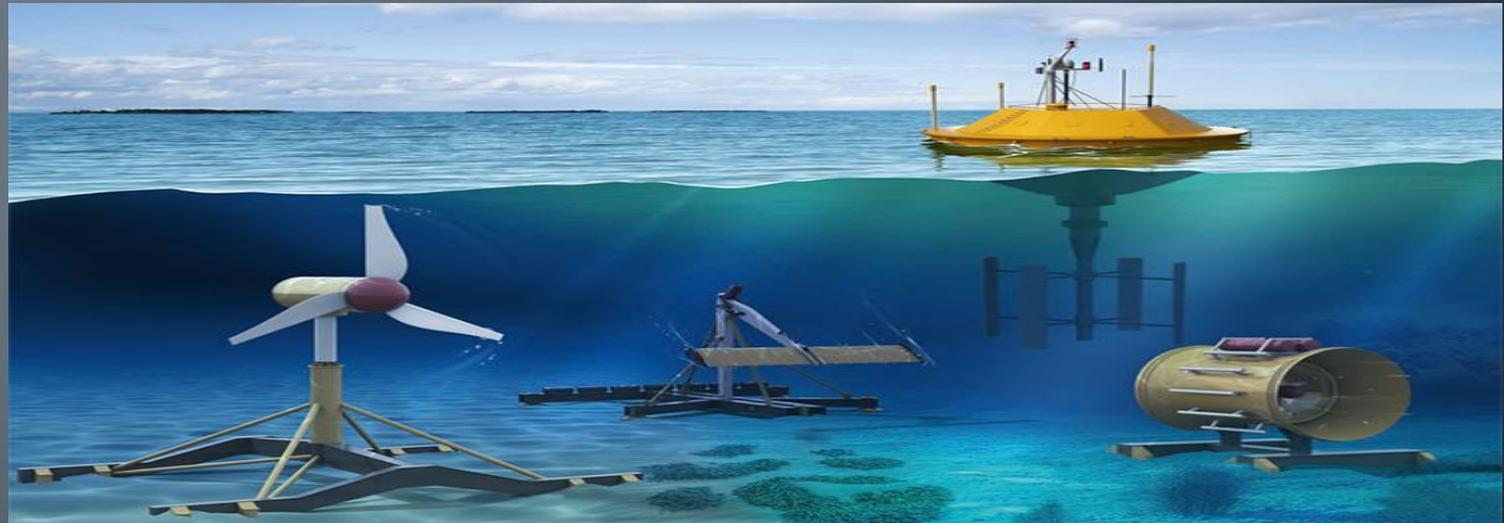


Se trata de una energía renovable (no alternativa) la que tiene el agua cuando se mueve a través de un cauce (energía cinética) o cuando se encuentra embalsada a cierta altura (no alternativa).

ENERGÍA DE LAS OLAS O MAREOMOTRIZ

A lo largo de la historia se han diseñado y construido diferentes dispositivos para transformar la energía de las olas en energía útil, generalmente electricidad.

El aprovechamiento de este tipo de energía suele resultar difícil y complicado, ya que se requiere grandes estructuras que soporten los temporales sin romperse



BIOMASA

Se denomina biomasa al conjunto de materia orgánica renovable (no fósil), de procedencia vegetal, animal o resultante de una transformación natural o artificial.

Como la biomasa suele tener un rendimiento bajo y ocupa un gran volumen, es necesario transformarla en un combustible de mayor poder calorífico.



ENERGÍA GEOTÉRMICA

La energía geotérmica es la energía calorífica que procede del interior de la Tierra.

Para extraer el calor de la Tierra siempre se emplea algún fluido, normalmente agua, que una vez caliente, se extrae y su energía térmica se transforma en otro tipo de energía (la mayoría de las veces en electricidad).

Dependiendo de dónde se encuentre el agua, tendremos tres tipos de yacimientos:

- Hidrotérmicos.
- Geopresurizados.
- Roca caliente.



RESIDUOS SÓLIDOS Y URBANOS

Los Residuos sólidos urbanos son aquellos desperdicios y restos (que no son líquidos y gaseosos) de naturaleza inerte, generados por la actividad doméstica en los núcleos de población o zonas de influencia.

De ellos se puede obtener gran cantidad de energía.

La forma más usual de obtener energía de los RSU es a través de dos métodos: Incineración y fermentación de residuos orgánicos.



IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

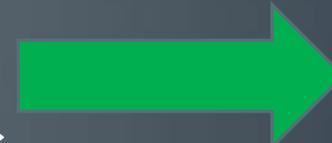
- LA ENERGÍA SOLAR... IMPACTO VISUAL



- LA ENERGÍA EÓLICA... IMPACTO ACÚSTICO Y MUERTE DE AVES



- LA BIOMASA... EMISIONES DE CO, CO₂ Y HUMOS



- ENERGIA GEOTÉRMICA... IMPACTO VISUAL Y DAÑOS A LA FLORA Y FAUNA



IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

- MAREOMOTRIZ O DE LAS OLAS... IMPACTO VISUAL



RESIDUOS URBANOS
(RSU)...GRAN IMPACTO SOBRE
LA ATMÓSFERA

