



Nombre del alumno:

Luis Miguel Gómez López

Nombre del profesor:

Edwin Fabián Burguete Trejo

Licenciatura:

Arquitectura

Materia:

Diseño arquitectónico

Nombre del trabajo:

Ensayo

Ocosingo, Chiapas a 03 de diciembre de 2020.

ENERGÍA RENOVABLE

Es la energía que se obtiene de fuentes naturales virtualmente inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contienen, y otras porque son capaces de regenerarse por medios naturales.

Las fuentes renovables de energía pueden dividirse en dos categorías: no contaminantes o limpias y contaminantes.

Entre las primeras:

- **El Sol** (Energía Solar)
- **El Viento** (Energía Eólica)
- **Los Ríos y corrientes de Agua Dulce** (Energía Hidráulica)
- **Los Mares y Océanos** (Energía Mareomotriz)
- **El Calor de la Tierra** (Energía Geotérmica)
- **Las Olas** (Energía Undimotriz)

Para la realización de una Construcción Sostenible, tendremos que hacer una cuidada selección del tipo de energía que utilizaremos.

DENTRO DEL ÁREA DE LA ENERGÍA RENOVABLE EXISTEN

Biomasa

La energía conocida como Biomasa procede del aprovechamiento de materia orgánica animal y vegetal o de residuos agroindustriales. Estos materiales, previo secado, se queman en calderas algo diferentes a las convencionales. Pueden utilizarse restos de industrias como las madereras, papeleras, almazaras o aquellas con residuos como la cáscara de almendra.

Es conocida la posibilidad de utilizar biomasa para la producción agua caliente sanitaria (ACS) y de calefacción.

Energía eólica

La producción de electricidad se puede dar tanto a gran como a pequeña escala. Los pequeños molinos domésticos, en general, se aplican a viviendas particulares aisladas de zonas rurales, y los aerogeneradores más grandes se agrupan en conjunto, formando un parque eólico que está conectado a la red eléctrica.



Molinos de viento

Energía solar

Es la energía obtenida directamente del Sol. La misma puede aprovecharse por medio de la captación activa o pasiva. La activa funciona con paneles captadores que transforman los rayos solares en energía térmica o en energía eléctrica (fotovoltaica).

Aspectos a tener en cuenta:

- **Orientación:** Al sur (en el hemisferio Norte). Un desvío de $+15^\circ$ ó -15° no afecta la energía interceptada.
- **Inclinación:** Latitud. Un desvío de $+15^\circ$ ó -15° no afecta en exceso la energía interceptada. Sería ideal tener una inclinación para invierno y otra para verano.
- **Sombra:** La sombra que se proyecta sobre un campo fotovoltaico (construcciones, árboles) puede afectar mucho su rendimiento.
- **Integración:**
 - Sobre el suelo
 - Sobre mástil
 - Sobre tejado plano
 - Sobre Cubierta Inclinada
 - Fijado en el muro
 - Formación de tejado o fachada

Energía Solar Térmica

La **Energía Solar Térmica** es la energía renovable más interesante a aplicar en la construcción de viviendas. Con una tecnología que mejora rendimientos y de modo simple y avalado por la experiencia, se puede cubrir una gran porción de la necesidad de climatización y ACS. Por ello las administraciones, mediante líneas de subvención y ordenanzas solares, estén apostando por la colocación de estos sistemas.

El aprovechamiento térmico de la energía solar no es un concepto novedoso en su empleo para calefacción y agua caliente sanitaria. Funciona de modo simple, un elemento denominado captador hace que en su interior circule un fluido, que hará las veces de transmisor del calor solar hacia donde se necesite que sea aprovechado.

Energía solar fotovoltaica

La tecnología **solar fotovoltaica** hace que podamos aprovechar la energía solar transformándola directamente en electricidad. Se ha empleado, tradicionalmente, para proporcionar energía eléctrica a sitios a los cuales llevar las líneas eléctricas no era rentable (bombeo de agua en fincas rústicas, electrificación rural de emplazamientos alejados y repetidores de telecomunicaciones).



Energía Solar Fotovoltaica

ENERGÍA ALTERNATIVA

aquellas fuentes de energía planteadas como alternativa a las tradicionales clásicas. No obstante, no existe consenso respecto a qué tecnologías están englobadas en este concepto, y la definición de "energía alternativa" difiere según los distintos autores: en las definiciones más restrictivas, energía alternativa sería equivalente al concepto de energía renovable o energía verde, mientras que las definiciones más amplias consideran energías alternativas a todas las fuentes de energía que no implican la quema de combustibles fósiles (carbón, gas y petróleo); en estas definiciones, además de las renovables, están incluidas la energía nuclear o incluso la energía hidroeléctrica.

Las energías alternativas se dividen en dos grandes grupos:

- [Fuentes de energía renovables \(eólica, solar, biomasa, mareomotriz, etc.\)](#)
- [Energía nuclear](#)

es la que se libera espontánea o artificialmente en las reacciones nucleares. Sin embargo, este término engloba otro significado que es el aprovechamiento de dicha energía para otros fines, tales como la obtención de energía eléctrica, térmica y mecánica a partir de reacciones atómicas. Así, es común referirse a la energía nuclear no solo como el resultado de una reacción, sino como un concepto más amplio que incluye los conocimientos y técnicas que permiten la utilización de esta energía por parte del ser humano.



Núcleo de un reactor nuclear de fisión de formación e investigación TRIGA, en Idaho.