

Energías Renovables

Las energías renovables son aquellas que no se agotan, como ser la energía del sol, la energía eólica, la energía producida por la atracción gravitatoria de la luna (energía mareomotriz), la energía de la tierra (energía geotérmica), etc.

Estas energías no producen consecuencias negativas sobre el entorno. Así se puede determinar que sus efectos son menores en comparación con los impactos ambientales de las energías convencionales (combustibles fósiles: petróleo, gas y carbón; energía nuclear, etc.) y además son casi siempre reversibles. Según un estudio sobre los "Impactos Ambientales de la Producción de Electricidad" el impacto ambiental en la generación de electricidad de las energías convencionales es 31 veces superior al de las energías renovables.

Los países de América Latina y del caribe cuentan con las condiciones necesarias para desarrollar fuentes energías renovables como por ejemplo la hidroelectricidad y los biocombustibles eficientes. Pero, se ha constatado que en los últimos años han producido 30% del total de su capacidad hidroeléctrica. Por otro lado también están en condiciones de producir nuevas fuentes de energías como la eólica, solar y geotérmica pero el proyecto apenas ha comenzado a caminar.

Energía Solar: Son aquellos sistemas que hacen uso de la radiación solar incidente sobre la tierra para calefacciones o para generar energía eléctrica. Un dato significativo es que la radiación proveniente del sol que llega a la tierra influye directa o indirectamente en la producción de otras energías, como la eólica, hidráulica y biomasa. La electricidad producida puede usarse de manera directa (por ejemplo para sacar agua de un pozo o para regar, mediante un motor eléctrico), o bien ser almacenada en acumuladores para usarse en las horas nocturnas. Incluso es posible inyectar la electricidad sobrante a la red general, obteniendo un importante beneficio.

Se pueden distinguir dos grandes sistemas de aprovechamiento de energía solar: Sistemas Térmicos y Sistemas fotovoltaicos.

Energía de las Olas: Esta energía se obtiene a partir del movimiento del agua en la superficie de los océanos y mares. Argentina dispone de miles de kilómetros de costa, desde Ushuaia hasta Buenos Aires.

Energía Eólica: Es un tipo de energía que nace a partir de las corrientes de aire terrestre conocido como viento. Los lugares que cuentan con estas condiciones climáticas son aptos para desarrollar este tipo de energía. Por ejemplo, la Patagonia Argentina es una zona ventosa.



Una de las ventajas de la **Energía Hidráulica**, es que se trata de una energía renovable y limpia de alto rendimiento energético.

Energía Hidráulica: Esta energía se obtiene gracias al potencial gravitatorio que posee el agua. Es decir, la energía se consigue como consecuencia del movimiento del agua de un punto a otro punto de nivel inferior. Los sistemas capaces de almacenar esta energía se llaman micro turbinas.

Se cuenta actualmente con muchas instalaciones en funcionamiento, aunque dada nuestra geografía, las instalaciones podrían ser muchas más.

Energía Geotérmica: Es la energía que se obtiene del calor interior de la tierra. Existen muchas aplicaciones en el país, pero nuevamente, el aprovechamiento no es ni por mucho el que podría dadas las excelentes condiciones de que disponemos.

Energía del Biogás: Se denomina Biogás al gas que se genera por la descomposición de la materia orgánica. No hay gran cantidad de emprendimientos en el país, pero seguramente su aplicación sería muy positiva, dado el carácter agrícola - ganadero del país.

Ventajas

- Se reduce la contaminación atmosférica.
- Como son sistemas autónomos tienen la ventaja de no depender del abastecimiento externo a la propia instalación.
- No expulsa dióxido de carbono a la atmósfera ya que no necesita ningún tipo de combustión, por lo que evitan el proceso de calentamiento terrestre como consecuencia del efecto invernadero -en estos momentos nos encontramos con el nivel más alto de concentración de este gas de los últimos 160.000 años.
- Evita la formación de lluvias ácidas.
- No permite la formación de óxidos de nitrógeno.
- No es necesario desplegar sofisticados sistemas de seguridad como en el caso de la energía nuclear.
- Son incapaces de producir residuos tóxicos de tratamiento complejo.
- Favorecen el desarrollo económico regional.
- Estimulan la apertura de nuevos puestos de trabajo. Es necesaria la actividad del hombre para manipular este tipo de energías.

La energía eólica no contamina, es inagotable y frena el agotamiento de combustibles fósiles contribuyendo a evitar el cambio climático. Es una tecnología de aprovechamiento totalmente madura y puesta a punto.



Centrales Hidroeléctricas

Se ha plantado como objetivo construir centrales hidroeléctricas con el fin de poder transformar la energía cinética del agua en electricidad. Es por esta causa que diversas empresas han dirigido sus recursos económicos a la construcción de presas en ríos caudalosos. La energía que se obtiene de esas presas es imprescindible para el desarrollo de la industria que necesita de electricidad y de agua para realizar los procesos de transformación.

El objetivo que tiene la construcción de diferentes centrales hidroeléctricas es poder transformar la energía cinética del agua. Existen tres modos naturales que se llevan a cabo para la construcción de centrales hidroeléctricas:

- 1.- Los ríos caudalosos, cuya pendiente puede incluso ser ligera, pues las cortinas de la presa permiten la gran caída del agua
- 2.- Los depósitos de agua natural. Los lagos también son un recurso hidroeléctrico, ya que en su vaso pueden construirse compuertas con caída rápida para captar energía y transformarla en corriente eléctrica
- 3.- Los ríos de bajo caudal que se desplazan sobre terreno con grandes pendientes