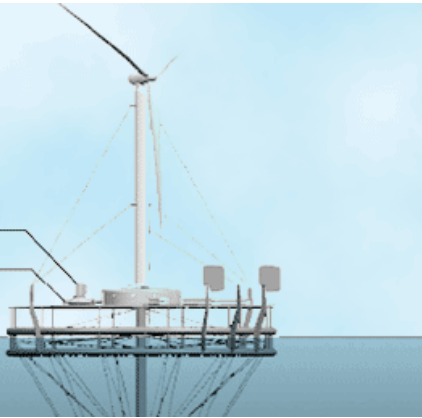


INVENTOS RELACIONADOS CON LA ENERGÍA EÓLICA

Durante los últimos años se han estado desarrollando una serie de inventos importantes relacionados con la energía eólica que permitirán catapultarla al mercado con éxito, siempre y cuando se la instale a nivel comercial. En este apartado se verán los cinco más interesantes:

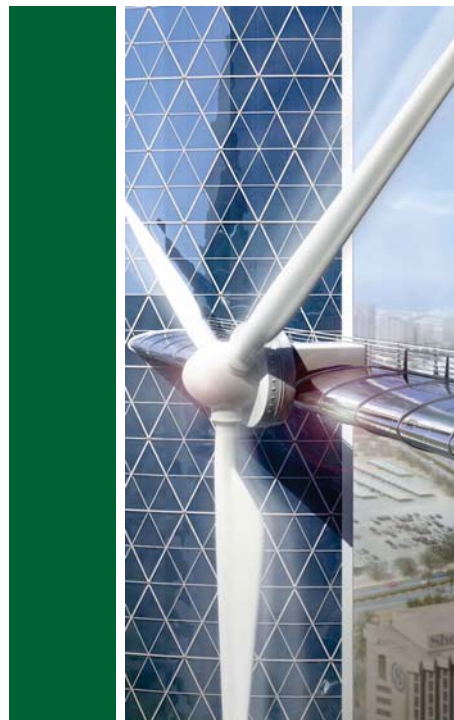


El desalinizador eólico:

Consiste en un sistema que sirve para quitarle la sal al agua de mar y gracias al cual no se consume energía de la red. La técnica que utiliza para potabilizar el agua es la ósmosis inversa, que lleva a cabo aprovechando la acción del aire. La energía eólica es canalizada a través de un molino por lo que, siempre que sople viento, el sistema se encontrará potabilizando agua.

Energía eólica en el mar:

Uno de los principales reclamos que se realizan en contra de los aerogeneradores o molinos de viento es que afean el paisaje en las montañas o en los lugares en que son colocados. Por lo tanto, se propuso colocarlos en el mar, esto es, en las costas, en aguas poco profundas o mar adentro, distintos lugares en los que se puedan aprovechar los fuertes vientos característicos de dichos lugares.



Turbinas de viento para edificios:

Al pensar en la energía eólica suelen aparecer imágenes ligadas a los primeros molinos, artefactos de enormes proporciones que requerían de un importante espacio para ser colocados. Sin embargo, en la actualidad se han desarrollado unos túneles de viento que, sin poseer más de tres metros de alto, pueden colocarse en lo alto de los edificios o de los centros comerciales para generar la energía que necesitan para funcionar completamente.

Twin Towers of the Bahrain World Trade Center, en Dubai, con generadores de energía eólica.



Puente peatonal con turbinas eólicas:

Se trata de un invento diseñado por Michael Jantzen que consiste en un puente cuya utilidad no se reduce al transporte de la gente desde un lado a otro de las autopistas, sino que también funciona como generador de electricidad gracias a las turbinas de viento que lleva colocadas.

Turbinas de viento para uso hogareño:

A diferencia de la energía solar, que con sólo instalar unos paneles en el techo funcionará correctamente, la energía eólica necesitaba estar alejada de las zonas urbanas, en lugares donde los vientos fueran lo suficientemente fuertes como para generar la electricidad requerida. Sin embargo, luego de un invento realizado por un grupo de ingenieros de Hong Kong, comenzaron a comercializarse unas microturbinas de viento que tienen la capacidad para generar electricidad con vientos tan lentos como de dos metros por segundo. Estos dispositivos son tan chicos que se pueden colocar en cualquier techo, o incluso en balcones.



VENTAJAS Y DESVENTAJAS

En la actualidad, la energía eólica supone un logro innegable en lo que respecta al abastecimiento eléctrico. Solamente en este rubro beneficia a millones de habitantes, crea decenas de miles de puestos de trabajo en las áreas de implantación y ha demostrado un rápido ritmo de cambio y progreso para ser una industria tan joven. Se trata probablemente del recurso energético más importante por sus escasas desventajas, y teniendo en cuenta que la tecnología y los nuevos inventos lo han hecho evolucionar mucho, queda claro que continuará desarrollando su potencial conforme vaya pasando el tiempo.

VENTAJAS

- Es una fuente de energía segura y renovable.
- No produce emisiones a la atmósfera ni genera residuos, salvo los de la fabricación de los equipos y el aceite de los engranajes.
- Como las instalaciones son móviles, al ser desmanteladas se recupera totalmente la zona.
- Pueden construirse rápidamente.
- Representa un beneficio económico para los municipios afectados debido a que se trata de un recurso autóctono.
- Los suelos donde son instalados los equipos siguen siendo compatibles para muchos otros usos.
- Crea nuevos puestos de trabajo.

DESVENTAJAS

- Impacto visual: los equipos generan una importante modificación del paisaje.
- Impacto sobre la avifauna: las aves son las principales afectadas tras chocar contra las palas, pero también se han observado efectos desconocidos en los comportamientos habituales de migración y anidación que se ven modificados.
- Impacto sonoro: las palas, al rozar con el aire, producen un ruido constante, por lo que para evadir el problema, la casa más cercana debería ser ubicada al menos a 200 m.

LA ENERGIA EOLICA EN EL MUNDO

Los últimos datos, que serán transcritos a continuación, fueron tomados en el 2009 para constatar la capacidad total de energía eólica instalada en distintos países. Las medidas se encuentran en MW y el orden va de mayor a menos:

- 1) EE.UU.: 32.919
- 2) Alemania: 25.030
- 3) China: 20.000
- 4) España: 18.263
- 5) India: 10.742
- 6) Francia: 4.655
- 7) Italia: 4.547
- 8) Reino Unido: 4.015
- 9) Dinamarca: 3.384
- 10) Portugal: 3.374
- 11) Canadá: 3.301
- 12) Países Bajos: 2.220
- 13) Japón: 1.980
- 14) Australia: 1.494
- 15) Grecia: 1.062
- 16) Suecia: 1.021
- 17) Irlanda: 1.002
- 18) Austria: 995
- 19) Turquía: 635
- 20) Brasil: 634

ENERGIA DE BIOMASA

Se denomina biomasa a toda sustancia orgánica renovable, no importa si tiene origen animal o vegetal. Este tipo de energía proviene de los procesos de almacenamiento que emplean los seres vivos para recaudarla: primero los vegetales, que al realizar la fotosíntesis utilizan la energía del Sol para formar sustancias orgánicas, y luego los animales, que incorporan y transforman dicha energía cuando se alimentan de las plantas. Como resultado de esa transformación surgen nuevos productos, considerados residuos, que pueden utilizarse como recurso energético.



Desechos de carácter orgánico: Biomasa.

Se denomina biomasa a toda sustancia orgánica renovable, no importa si tiene origen animal o vegetal.