

[Inicio](#) > Aplicaciones de la energía eólica

---

Recursos educativos

Energía Eólica

# Aplicaciones de la energía eólica

Origen: Propias

Tipo:

Teoría

Edad:

Todos los Públicos

Energía eólica

Aplicaciones

Imprimir Descargar ficha en PDF

Image not found

Aplicaciones de la energía eólica [www.rinconeducativo.org/sites/default/files/file7231270772696.jpg](http://www.rinconeducativo.org/sites/default/files/file7231270772696.jpg)

La energía eólica hace referencia a aquella tecnología y aquellas aplicaciones que aprovechan la energía cinética del viento, para convertirla en energía eléctrica o mecánica.

Así, se pueden distinguir dos tipos de instalaciones

## Instalaciones conectadas a la red eléctrica

- Parques eólicos

## Instalaciones aisladas(no conectadas a la red eléctrica)

- Bombeo de agua
- Suministro eléctrico en la vivienda
- Otros centros de consumo

Hay una amplia gama de aerogeneradores, pero los que demuestran mejores características de funcionamiento y mejor rendimiento son los aerogeneradores tripala, con potencias unitarias que oscilan entre los 600 kW y los 1.500 kW, siendo un mercado creciente, con novedades frecuentes.

Respecto a otros tipos de máquinas de eje horizontal, hay que destacar los molinos multipala, de 12 a 24 palas en el rotor, que permiten aprovechar vientos de velocidad más baja. Se suelen utilizar para el bombeo del agua.

Respecto a las máquinas de eje vertical, actualmente están en desuso.

## Parques eólicos

Un parque eólico es un conjunto de aerogeneradores conectados entre sí a baja tensión que, mediante la acción del viento, transforman la energía cinética en energía eléctrica y que, después de ser transformada en alta tensión, se conectará a la red eléctrica.

Este tipo de instalaciones está produciendo electricidad que se vende a las compañías eléctricas.

La realización de parques eólicos exige emplazamientos, donde las características del viento cumplan una serie de condiciones respecto a la velocidad, la continuidad y la estabilidad.

Normalmente, son necesarias velocidades medias anuales del viento superiores a los 6,5 m/s.

La distribución y situación de los aerogeneradores en un parque eólico depende de la orografía del terreno y de las direcciones predominantes del viento en la zona.

Normalmente, los aerogeneradores se sitúan linealmente, siguiendo el perfil de la cima, y se orientan según las condiciones del viento.

La distancia entre aerogeneradores, aunque depende de la dirección del viento, se mantiene entre 2 y 3 veces el diámetro de las palas.

## **Bombeo de agua**

En las instalaciones de bombeo de agua, es habitual utilizar las aerobombas multipalas.

A partir del viento se genera energía mecánica que acciona la bomba de la instalación, que permitirá hacer ascender el agua hasta el depósito. Estas aerobombas funcionan a baja velocidad, por lo que pide contar con el máximo número de palas posible, normalmente entre 12 y 24.

Estas instalaciones son habituales en zonas rurales, y para consumos propios.

---

**Source URL:** <http://www.rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/aplicaciones-de-la-energia-eolica>