Energía eólica



PIENSA

Los molinos de viento modernos que ves a lo lejos, cuando viajas en carretera, son una de las principales fuentes de energía en el mundo. Sus aspas gigantes giran con la fuerza del viento y generan electricidad para las ciudades sin emitir contaminación, por eso, en los últimos veinte años, se han instalado decenas de parques eólicos en toda España, especialmente en Castilla y León, Aragón y Galicia, zonas donde corre mucho viento. Una alternativa que cada vez es más utilizada es instalar los molinos en el mar.

Sin embargo, la energía eólica también genera tensiones con la población local, ya que modifica el paisaje en las llanuras y las zonas de montaña, algunos vecinos se muestran molestos cuando se construyen cerca de su casa y no son bien recibidos. Tampoco son una fuente de energía continua porque depende de que sople el viento, y durante algunos meses del año aportan poca electricidad. Funciona muy bien en primavera y peor en verano. Por eso, allí donde hay molinos de viento se necesitan otras fuentes de energía que den apoyo, como la energía solar.



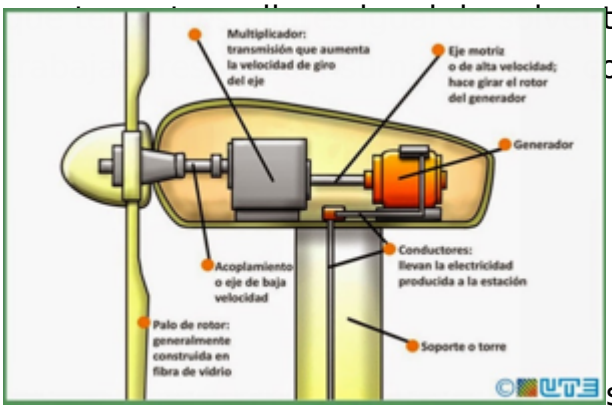
La energía eólica se obtiene del

movimiento que produce el viento al interaccionar con las hélices de un aerogenerador, que es un generador eléctrico movido por una turbina eólica accionada por el viento que la transforma en energía mecánica de rotación. Este es un generador eléctrico movido por una turbina eólica accionada por el viento que la transforma en energía mecánica de rotación. Se inspira en los molinos de viento que

se empleaban para la molienda de los cereales y para la obtención de la harina. Un conjunto de aerogeneradores forman una central eólica.

Los aerogeneradores pueden trabajar de manera aislada, o agrupados en parques eólicos. Los parques eólicos, tanto en tierra como en mar, están formados por una serie de aerogeneradores que captan la energía cinética del viento para su transformación en energía eléctrica, normalmente a media tensión, que es transportada por vía subterránea a una estación transformadora que eleva su tensión y posteriormente, mediante una línea de evacuación se inyecta en la red de distribución o de transporte.

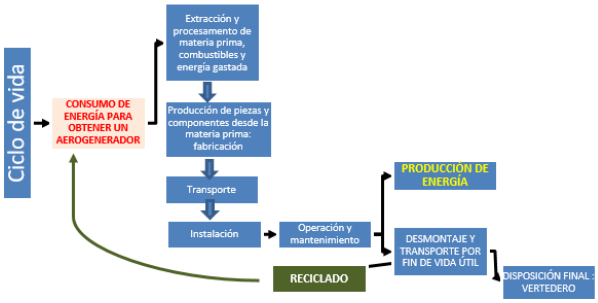
Tenemos que tener en cuenta que para que un bien o servicio sea “sostenible” tiene



tes: uno social (de respeto a las personas, los omunidades y la sociedad) uno ambiental (de respeto al medio ambiente, a la biodiversidad, al entorno natural, sus especies y los recursos terrestres) y otro económico, que le permita ser viable financieramente teniendo en cuenta los pilares anteriores.

Los molinos de viento también dependen de estos factores. En el pasado, su construcción no estaba tan regulada como en la actualidad, por eso hay zonas donde han tenido un impacto en el paisaje y donde las aves sufren accidentes al chocarse con sus aspas. En la actualidad, los parques eólicos deben pasar un examen exigente que demuestre que son respetuosos con la naturaleza y no pueden instalarse en zonas de migración de pájaros.

Para que estos molinos también tengan una mayor aceptación, es cada día más común que en los terrenos de los parques eólicos haya agricultura y ganadería, y que los trabajadores de la estación eléctrica sean vecinos de la zona. También pagan una buena cantidad de impuestos que en el caso de los ayuntamientos pequeños permiten invertir en mejorar el municipio.

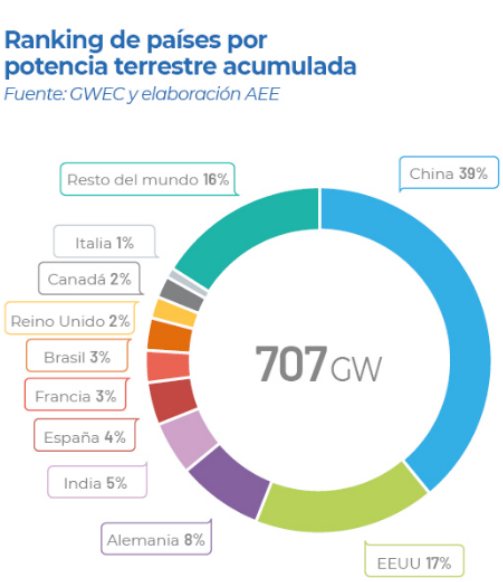


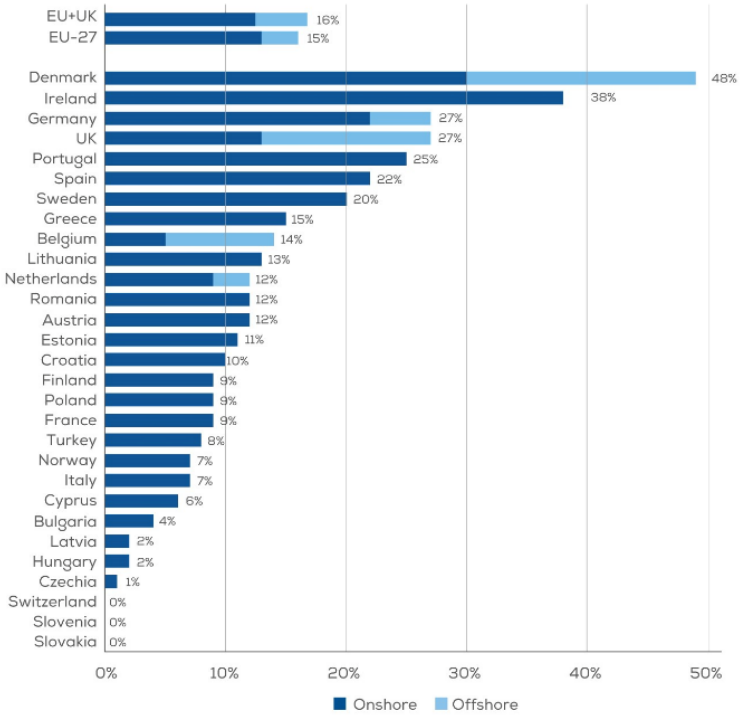
LA ENERGÍA EÓLICA EN ESPAÑA Y EN EL MUNDO

España fue uno de los países que más apostó por la energía eólica en el mundo, pero desde hace unos diez años, tras la crisis económica de 2008, esta tecnología ha perdido interés en nuestro país. La energía solar, más barata y más fácil de instalar tomó la delantera. También ha tenido muchos problemas de protesta social por su impacto en el paisaje, especialmente en Galicia.

La alternativa que han encontrado las empresas que trabajan en la construcción de molinos es instalarlos en el mar, una opción por la que han apostado ya países como Reino Unido, Francia o Países Bajos. En el océano hay muchísimo viento que sopla durante todo el año, y allí la eólica no estropea el paisaje, aunque en este caso se oponen los pescadores, que temen que los molinos espanten a los peces aunque por ahora no hay evidencias claras de que eso ocurra. España tiene además muchas dificultades para construir parques eólicos en el mar, ya que está rodeado de aguas muy profundas y no se pueden clavar los molinos en el fondo marino. En su lugar hay que apostar por los molinos flotantes, que por ahora no se usan a gran escala en ningún país de Europa.

A finales de 2022, España tenía en total 22.042 molinos de viento para generación eléctrica. En el mundo es el quinto país con más potencia eólica instalada, detrás de China, Estados Unidos, Alemania e India. También es un centro de fabricación clave en el mundo: es el quinto mayor exportador de aerogeneradores, por detrás de Alemania, Dinamarca, Holanda y China.





PARA SABER MÁS...

- Mapa Eólico Ibérico
- Centro Nacional de Energías Renovables
- Atlas Eólico Europeo
- Atlas Eólico Global
- Plataforma por un nuevo modelo energético
- Fundación Renovables
- Madres por el Clima España