# El uso del viento

|  |
| --- |
| C:\Documents and Settings\dloveless\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\DO5ADWDF\MP900448343[1].jpgAlgunas de las culturas más antiguas de la tierra reconocían la utilidad del viento. Desde bombas hasta molinos y veleros impulsados por el viento, durante miles de años los seres humanos han creado una variedad de tecnologías diseñadas para aprovechar la energía del viento (Sajjateerakool, 2009). Incluso hoy en día, las tecnologías simples y efectivas que utilizan la energía eólica se usan en todo el mundo. |

## Transporte

El viento ha jugado un papel fundamental en la expansión y colonización de los seres humanos en todo el mundo. Los barcos de vela se podrían considerar como una de las tecnologías más importantes de la humanidad. Los barcos de vela les permitieron a las culturas costeras lanzarse a los mares y océanos para descubrir nuevas tierras y pueblos, mediante el uso de los vientos alisios como elemento de propulsión. Durante miles de años, los veleros impulsados por el viento fueron el vehículo principal para realizar viajes comerciales de larga distancia. Con lo volátiles que pueden ser los vientos oceánicos, la navegación en mar abierto era una actividad arriesgada, incluso para los marineros más experimentados; aun así, los veleros impulsados por el viento conquistaron los océanos a pesar del riesgo. Incluso con la llegada de los métodos de propulsión marítima modernos, la navegación sigue siendo el pilar de las actividades acuáticas de recreación.

El viento también juega un papel en lo que respecta al transporte aéreo. Los aviones, aunque no dependan del viento como método de propulsión, deben sortearlo para mantenerse en vuelo de manera segura. Los vientos a favor pueden causar preocupación durante el despegue y el aterrizaje, mientras que los vientos en contra se prefieren para lograr el máximo rendimiento de la nave. Las corrientes de aire ascendentes y descendentes pueden causar turbulencias durante el vuelo. Algunos vehículos diseñados para el aire sí dependen de éste como método de propulsión. Los globos aerostáticos, los dirigibles y los alas delta son ejemplos de vehículos que dependen del viento para que los impulsen (Sajjateerakool, 2009).

El viento no se ha usado demasiado como método de propulsión para medios de transporte terrestres. La fricción creada por el suelo es difícil de superar en comparación con los vientos débiles e inconstantes que soplan cerca del suelo. (Sajjateerakool, 2009).

## Energía

Posiblemente el uso más común que se le da al viento en la tierra es para la generación de energía. Los molinos de viento y las bombas hidráulicas son algunos de los primeros mecanismos que se construyeron y que usaban el viento para generar energía. Normalmente, estos mecanismos se usaban para tareas específicas y estaban destinados a hacer funcionar la rueda de los molinos o a bombear agua. Los molinos de viento se volvieron muy populares en toda Europa y Asia central entre los siglos VIII y XII. Ese aprovechamiento del viento redujo la carga de trabajo de los seres humanos para moler los granos y bombear agua (Xu, 2020). Los mecanismos impulsados por el viento pueden reducir considerablemente las horas de trabajo de los seres humanos.

Hoy en día, el viento se aprovecha casi exclusivamente para generar energía. En todo el mundo, las centrales eólicas han surgido únicamente para aprovechar el viento a fin de generar energía eléctrica. El viento hace funcionar las turbinas, las cuales se construyen altas para poder capturar el viento cuya velocidad no ha disminuido debido a la fricción con el suelo. Durante los últimos diez años la tecnología de las turbinas eólicas se ha perfeccionado para permitir un aprovechamiento más económico y efectivo del viento. Esta fuente de energía limpia se encuentra entre los generadores de energía alternativa más populares debido a su sostenibilidad y a su impacto limitado en el medioambiente.

# Principales países productores de energía eólica (2009)

**Nombre del país Capacidad (GW) Producción promedio Cantidad de turbinas Cantidad de centrales eólicas**

India 10,9 8,6 4000 147

Estados Unidos 35,2 31,4 16 000 582

España 19,1 16,7 8000 321

China 25,1 19,8 9500 352

Brasil 6,6 6,1 3500 89

Alemania 25,8 23,2 10 000 368

el viento