

La energía de las olas

El **oleaje** se forma en consecuencia del rozamiento del aire sobre la superficie del mar y, aunque es muy irregular, se aprovecha para la **obtención de energía** que se conoce como **energía undimotriz**.

Por ello se han creado distintas máquinas, como por ejemplo las **turbinas** que son instaladas en el **fondo del mar** unidas a boyas. Las boyas transmiten el movimiento de las olas hasta las turbinas, generando electricidad.

Básicamente, las olas acceden a una cámara de aire, en la que la elevación del nivel de agua comprime el aire del interior que, finalmente, es expulsado por una apertura superior, accionando una turbina y generando así energía eléctrica.

Otro sistema es el conocido como "*serpientes marinas*" robóticas. Consiste en la instalación de unas **máquinas flotantes** las cuales **obtienen energía del movimiento** de sus distintas partes articuladas.

Aunque existen **instalaciones** que funcionan con éxito, algunas están en fase experimental y, tanto estas como las comerciales, todavía son **escasas**. Como ocurre con otros tipos de energías del mar cómo la potencia osmótica, maremotérmica, energía mareomotriz... La energía undimotriz también se encuentra todavía en estudio y mejora. Sobre todo, teniendo en cuenta la enorme fuente de **energía limpia y renovable** que pueden ofrecernos el mar.

Según la UNESCO, el potencial de la energía de las olas es de unos 4.000 gigavatios (GV), aunque todavía no se sabe la cantidad que se puede aprovechar y suministrar a un precio económico, ya que las instalaciones undimotrices **requieren una alta inversión** y un mayor desarrollo tecnológico. Deben mejorar en varias cuestiones, como su eficiencia o su resistencia, y todo ello con un coste asumible. Por ello, este tipo de instalaciones todavía no es competitivo.

Las posibilidades de contar con una energía limpia más no se pueden despreciar. La tecnología undimotriz **presenta incluso más ventajas que otras renovables**: se trata de una **energía constante y predecible**, ya que siempre hay olas, y su impacto en el entorno también es menor.