

## **Boat KERS, Recuperador de energía cinética para veleros de alta competición**

L. Barguñó, C. Conde, F. Ripoll, R. Bosch

Grup d'Enginyeria Elèctrica, ETSEIB – UPC, Barcelona, Spain.

El objetivo del proyecto es demostrar la viabilidad técnica y económica del aprovechamiento de la energía cinética y potencial de los veleros de regatas transoceánicas. Para ello se estudia un sistema de recuperación y transformación de energía a bordo. La energía que se transforma a bordo es la que suministra el viento y las olas en forma de velocidad y movimiento.

El resultado de este proyecto es un dispositivo interno que permite a los barcos de vela reducir su dependencia del motor de combustión para cargar las baterías. Dicho dispositivo está pensado para optimizar su rendimiento en función del rumbo del barco y de la velocidad y se concibe como una caja cerrada que genera energía eléctrica sin necesidad de entradas de combustible, corriente, productos químicos, etc.

El proyecto también estudia diferentes alternativas para reducir el peso y aumentar la resistencia del dispositivo y así adecuarse a los requerimientos de los veleros de regatas como son el peso y la seguridad a bordo.

Los sistemas de recuperación y transformación energética son diversos y se estudian campos como la mecánica, neumática y electrotecnia.

Por último el Boat KERS puede emplearse como dispositivo para aumentar la autonomía de cualquier tipo de embarcación con propulsión híbrida o eléctrica.