

“Estudian cómo crear un motor híbrido para barcos con energía eólica”, *Nuestro Mar*, Buenos Aires, Argentina, 11 de mayo de 2010.

Consultado en:

[http://www.nuestromar.org/noticias/ciencia tecnologia y educacion/11 05 2010/30542 e studian como crear un motor hibrido para b](http://www.nuestromar.org/noticias/ciencia_tecnologia_y_educacion/11_05_2010/30542_e_studian_como_crear_un_motor_hibrido_para_b)

Fecha de consulta: 26/05/2010

Un equipo de investigación de la Escuela Técnica Superior de Náutica y Máquinas Navales de la Universidad del País Vasco (UPV-EHU) está trabajando en la creación de un sistema de propulsión híbrido para barcos que aproveche la energía eólica obtenida durante la navegación.

Según ha informado hoy la institución académica en una nota, la energía recogida por las velas durante la fase de navegación permitirá al barco realizar las maniobras de puerto (atracar y desatracar), lo que reducirá el consumo de combustible y la emisión de residuos y ruidos.

Según el modelo en que trabaja la UPV-EHU, las velas recogen la energía del viento y la hélice del barco funciona como turbina, al tiempo que arrastra una máquina eléctrica que trabaja como generador cargando unas baterías eléctricas que permiten usar la energía almacenada para propulsar el barco sin necesidad de arrancar el motor de combustión interna.

Se trata de un modelo híbrido, ya que el volumen de baterías que se necesitan hace que, a día de hoy, sea inviable que el motor sea exclusivamente eléctrico.

El equipo de la universidad vasca trabaja "a contrarreloj" en el diseño de este modelo, ya que hay mucha competencia en esta materia y espera tener un primer prototipo operativo en dos años.

Para ello necesitará ayuda de los estudiantes de la Escuela en el proyecto y también financiación, que buscará en las empresas auxiliares del sector naval.

El proyecto, que acaba de terminar su primera fase, arrancó en 2008 con el trabajo teórico y el diseño preliminar del modelo, que estará basado en el buque-escuela de la UPV-EHU "Saltillo" -velero construido en 1932 y que fue utilizado como barco de recreo por Don Juan de Borbón, padre del Rey Juan Carlos, durante más de 16 años-, de 24 metros de eslora y 80 toneladas.

En este tiempo, los investigadores han calculado cómo deberían ser los diferentes elementos que tomen parte en la hibridación del barco: el casco, la hélice, la interacción entre ambos elementos, la maquinaria eléctrica y el motor de combustión interna. A partir de estos cálculos, han llevado a cabo simulaciones con distintos modelos para determinar el más eficiente.

La segunda fase del proyecto comenzará en breve y consistirá en la observación de las emisiones y consumo actuales del "Saltillo" (de propulsión diesel mecánica) para su futura comparación con el modelo híbrido de diseño matemático. En la tercera fase se construirá el prototipo.

Los investigadores de la Universidad del País Vasco han destacado los "beneficios ecológicos y económicos" de este modelo dado el ahorro de combustible que supondrá y la mayor seguridad que aportará al disponer el barco de varias fuentes de energía.