

## GOOD PRACTICES FOR REDUCING FUEL CONSUMPTION

A study published in "Winning the Oil End Game" assures that energy efficiency for fishing vessels can be increased by as much as 25%, with good practices at the detection stages, when fishing and in port, which are the main navigation routines involved in fishing. A consortium made up of organizations and companies in the sector are working along these lines to promote research aimed at optimizing energy efficiency in the fishing fleet by designing and using the latest generation in computer resources. A conservative calculation sets the annual gas-oil bill for the Spanish fishing fleet and joint ventures at around 1,300 million euros. The work promoted by FEOPE and ARVI, with the backing of the Madrid Administration, will mean that the main functions of fishing vessels consuming fuel will be fitted with sophisticated sensor devices. The information gathered will be accessible to the crew navigating the ship and to the shipowner on land. In this manner, decision can be taken on the way to reduce consumption to the necessary minimum required for the functions undertaken by the ship at any given moment in time. The ship's heading, on the other hand, can also be optimized in terms of the forecasts for wind, waves and currents, thus reducing navigation time and, as a result, cutting down on fuel. Until now there have been no known systematic, simultaneous and consecutive studies on energy consumption carried out on several ships during fishing campaigns. In this case, the data monitoring and transmission system will be installed on an experimental basis on board trawlers and medium distance longliner fishing vessels belonging to three shipowners.

# Buenas prácticas para reducir el consumo de combustible

**Los 1.300 millones de euros que pagan anualmente los pescadores españoles por el combustible se puede reducir, aseguran la Federación Española de Organizaciones Pesqueras y la Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo**

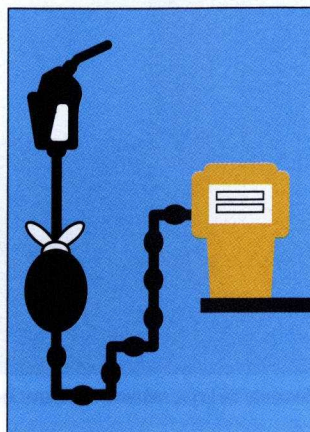
## Redacción

Un estudio publicado en "Winning the Oil End-game" asegura que la eficiencia energética de los buques pesqueros se puede incrementar hasta en un 25%, con el establecimiento de buenas prácticas en las fases de detección, pesca y puerto, que son las principales rutinas de navegación de la actividad pesquera. Para definir esos modelos de buenas prácticas y optimizar así el consumo energético, es necesario obtener y analizar un complejo conjunto de datos, que posibilitarán luego introducir mejoras operativas y tecnológicas. En esa dirección específica trabaja un consorcio formado por organizaciones y empresas del sector (ver recuadro en esta misma página), que promueve una investigación industrial para la optimización de la eficiencia energética en la flota pesquera, mediante el diseño y la utilización de recursos informáticos de última generación.

Nadie ignora que la incidencia del precio del combustible en los costes de explotación de la pesca ha mediatizado el futuro mismo de la actividad. Un cálculo conservador sitúa la factura de gasoil anual de la flota pesquera española y de las sociedades mixtas en unos 1.300 millones de euros. Reducir esa factura es uno de los objetivos del estudio que empresas de electrónica naval y la propia Universidad de Vigo llevan adelante en estos mismos momentos.

## Monitorización

El trabajo promovido por FEOPE y ARVI, apoyado por la Administración central, logrará que las principales funciones



de los buques pesqueros que demandan consumo de combustible estén sometidas a sofisticados sensores, cuya información será accesible tanto a la tripulación que gobierna la nave, como a la propia casa armadora en tierra. De tal manera se podrán adoptar, sobre la marcha, decisiones dirigidas a reducir el consumo al mínimo indispensable exigido por las funciones que el buque realice en cada momento. Por otra parte, la trayectoria del pesquero, derrotada en términos

náuticos, también podrá ser optimizada en función de las previsiones de vientos, oleajes y corrientes, con lo que se logrará una reducción del tiempo de navegación y, consecuentemente, de combustible.

Los promotores de este proyecto destacan el carácter novedoso de esta iniciativa del campo del I+D+i, ya que hasta ahora no se conocen estudios sistemáticos, simultáneos y continuos del consumo energético en varios buques durante las campañas de pesca. En este caso el sistema de monitorización y transmisión de datos se instalará experimentalmente en arrastreros y pesqueros palangreros de media distancia pertenecientes a tres armadoras. La tecnología disponible en el mercado solo monitoriza funciones parciales y no las relaciona. En este caso se trata de una integración de datos registrados por un sistema experto y compacto, lo que representa un salto radical en lo que se refiere al ahorro de combustible. ↴

## Un consorcio liderado por FEOPE en el que colabora ARVI

Para llevar adelante este proyecto se ha creado un consorcio liderado por la Federación Española de Organizaciones Pesqueras (FEOPE), y del que forman parte la Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo (ARVI), el grupo empresarial de electrónica naval EMENASA, la empresa de ingeniería Beiramar, el Laboratorio de Teledetección del Departamento de Física aplicada de la Universidad de Vigo, las armadoras Pescaescualo, Chuscomar y Pesquera Inter, además de HGA, de diseño y aplicación de software y Lubatronic, fabricante de equipos electrónicos específicos.

El Ministerio de Industria español, a través del Programa de Fomento de la Investigación Técnica (PROFIT), apoya económicamente este estudio y su aplicación experimental. El propio sector pesquero, representado por las organizaciones y armadores mencionadas, también aporta recursos y gestión al proyecto que se desarrolla desde 2007 y que finalizará en 2009. ↴