

CONSUMO RESPONSABLE Y EFICIENTE

Título del proyecto: "Mejoras en el consumo de combustible, rentabilidad económica y medio ambiente, a través del control y medición de emisiones contaminantes y la optimización de la combustión. NOX".

Proyecto concedido por SEGEPESCA dentro de las ayudas para el desarrollo tecnológico-pesquero y acuícola (2007-2009).

Orden de Desarrollo Tecnológico y Acuícola de SEGEPESCA (2007-2009)

Participantes: Liderado por FEOPE, son entidades participantes ARVI y EMENASA.



Principales conclusiones:

- ▲ La formación de óxidos de nitrógeno depende de la temperatura, tanto de los gases de escape como de los cilindros.
- ▲ La producción de Nox es menor con los sistemas de propulsión de hélice de paso variable y mayor en los de hélice de paso fijo.

▲ DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El objetivo es buscar soluciones a las emisiones de gases contaminantes que provoca la actividad pesquera, especialmente preocupantes cuando se producen en las proximidades de las costas.

El proyecto se integra dentro de la "Iniciativa Ahorro" que puso en marcha FEOPE en 2005, que tiene como objetivo global racionalizar el consumo de combustible de la flota, realizando para ello actuaciones de I+D+i.

Los objetivos específicos son:

- Evaluar la situación actual de las flotas en cuanto a contaminación por gases de escape en el marco de la normativa actual y futura.
- Detectar y evaluar las emisiones excesivas detectadas y analizar sus causas.
- Estudiar posibles mejoras orien-

tadas a corregir el exceso de emisiones en los casos críticos.

- Evaluar los perfiles operativos de los diferentes tipos de buques y el efecto de sus condiciones de actividad sobre las emisiones contaminantes.
- Elaborar recomendaciones de futuro para el trabajo de la flota.



MEJORAS EN EL CONSUMO DE CUMBUSTIBLE, RENTABILIDAD ECONÓMICA Y MEDIO AMBIENTE, A TRAVÉS DEL CONTROL Y MEDICIÓN DE EMISIONES CONTAMINANTES Y LA OPTIMIZACIÓN DE LA COMBUSTIÓN. NOX

▲ METODOLOGÍA

Se seleccionaron un total de trece buques: nueve de la flota de arrastre del área NEAFC (Gran Sol), tres de la del Litoral Cantábrico Noroeste y un barco de la flota de la Costa de Portugal.

Se realizó una recogida de información de campo sobre los parámetros de la maquinaria y la velocidad del buque; y los parámetros del motor (concentración de Nox y otros componentes en los gases de escape, velocidad del motor, presión de aire de barrido, potencia del freno, temperatura de aire en el colector, temperaturas de entrada y de salida de agua al enfriador de aire, temperatura del agua de refrigeración, caudal de alimentación y retorno de combustible).

RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

- La flota cumple ampliamente con la restricción vigente en cuanto a emisiones de óxidos de nitrógeno.
- La formación de Nox depende de la temperatura, tanto de los gases de escape como de los cilindros, de tal manera que a mayores temperaturas, mayores concentraciones de Nox se producen en el escape.
- Las variaciones de producción de Nox son menores en las instalaciones de hélice de paso variable, debido a la mayor estabilidad de trabajo del motor, mientras que en las de paso fijo hay un claro crecimiento de la producción del Nox con las revoluciones.



Las hélices de paso variable (derecha) provocan menores emisiones de óxidos de nitrógeno que las de paso fijo (izquierda), porque aprovechan mejor el trabajo del motor.