

RESUMEN

La industria naviera es responsable de aproximadamente el 14-15% de las emisiones globales de NOx y del 16% de las emisiones globales de SOx.

Estos gases aparte de ser un problema para el medio ambiente también generan problemas en la salud humana, pudiendo provocar problemas cardiovasculares y respiratorios. Por ello, el aumento de estas cantidades emitidas en todo el mundo ha obligado a la Organización Marítima Internacional a emitir una legislación marítima restringida para reducir así, los impactos ambientales adversos derivados de tales emisiones. En consecuencia, la reducción de emisiones producidas por los buques se ha convertido en unos de los principales desafíos técnicos y económicos que enfrentan los operadores de los buques.

Los buques de nueva construcción ya vienen equipados con los equipos necesarios para la reducción de estas emisiones, sin embargo los buques existentes se deberán adaptar a esta nueva normativa, es por ello que el armador deberá realizar un estudio de cuál de los métodos existentes para reducir estas emisiones es más rentable/ eficiente, lo que dependerá de las características del barco, la zona de navegación, y otros parámetros que se deberán tener en cuenta para la elección del método más `barato`, ya que al final es lo que importa.

En el presente trabajo se habla en detalle de los principales métodos existentes para la reducción de las emisiones NOx y SOx, tanto las medidas primarias (o métodos pre-tratamiento), es decir, se actúa directamente sobre el proceso de combustión del motor evitando la formación de sustancias contaminantes y, las medidas secundarias (o métodos post.tratamiento), en las que se actúa sobre los gases de escape para tratar de eliminar las sustancias y evitar así la dispersión.

Sin embargo, la legislación cada vez más restrictiva hace que sea muy difícil seguir desarrollando procedimientos eficientes de reducción a precios competitivos. Es por ello por lo que se esta aumentando el uso de combustibles alternativos como puede ser el gas natural licuado (LNG). Aunque el Gas Natural Licuado parece una de las opciones más viables de futuro, debido a sus grandes ventajas, también aporta sus problemas. Entre ellos, ya se pueden destacar tres:

la necesidad de terminales que avituallen, la mayor exigencia de espacio para ubicar los tanques de combustible en los buques, y los riesgos de su utilización.