



**VAPOR LENTO Y BAJO
AZUFRE**

CONTENIDO DE SULFURO EN LOS BUQUES COMERCIALES



¿QUÉ ES EL BAJO SULFURO?



La economía mundial necesita transporte marítimo y la ciencia del cambio climático nos ayudó a comprender la urgencia de actuar, por eso la OMI ha establecido un límite global para el contenido de azufre en el combustible usado a bordo de los buques.

La implementación de este límite reducirá la cantidad de óxido de sulfuro de los barcos, lo que significará importantes beneficios para la salud en los efectos sobre la salud de los seres humanos y el medio ambiente para el mundo.

PRECIOS GLOBALES PARA DIESEL

Los precios globales para Diesel y combustibles marinos deberían subir antes de un cambio en enero a nuevos combustibles marinos con muy bajo contenido de azufre, y seguir siendo más altos durante al menos un año a medida que los refinadores cambian la producción para obtener más combustibles nuevos.

1

Los precios promedio para los pedidos a granel en el Diesel ultra bajo en azufre (ULSD) en la Costa del Golfo de los Estados Unidos podrían alcanzar más de \$ 2.12 por galón en la segunda mitad de este año y subir por encima de ese nivel en 2020.

2

Además del 0.5% de combustible de azufre, llamado muy bajo en azufre, aceite de combustible (VLSFO), los remitentes pueden usar gasoil con un contenido de azufre del 0.1% para reemplazar el combustible que contiene 3.5% de azufre, llamado High Sulphur Fuel Oil (HSFO)

3

Los aumentos de precios podrían moderarse, especialmente si la disputa comercial entre Estados Unidos y China debilita el crecimiento económico. Los analistas de Bank of America, proyectaron que las refinerías podrían ver un margen de Diesel de \$ 25 por barril en el cuarto trimestre de este año debido a la demanda que cumple con el IMO 2020.



Las reglas más estrictas entran en vigencia en virtud de la Convención Internacional para tener un mejor Plan de Prevención de la Contaminación.



El límite global del contenido de azufre del aceite combustible del barco actual es 3.50%.



El nuevo límite global será de 0.50% el 1 de enero de 2020.

LÍMITES DE CONTENIDO DE AZUFRE



LAS 10 EMPRESAS DE ENVÍO MAS GRANDES DEL MUNDO

| SHIPPING COMPANY | SHIPS | TEU's CAPACITY |
|----------------------------------|-------|----------------|
| A.P Moller-Maersk Group | 756 | 4,1 millions |
| MSC | 524 | 3,2 millions |
| CMA CGM | 505 | 2,5 millions |
| COSCO Shipping Co. Ltd. | 461 | 2,0 millions |
| Hapag Lloyd | 231 | 1,6 millions |
| ONE | 234 | 1,5 millions |
| Evergreen Marine Corp. | 197 | 1,1 millions |
| Yang Ming Marine Transport Corp. | 107 | 646, 000 |
| PIL | 128 | 427,624 |
| Hyundai Merchant Marine | 72 | 424,724 |

NÚMERO DE BUQUES EN EL MUNDO

La flota de buques mercantes con propulsión en 2018 (incluida la pesca, el servicio portuario y otros buques no mercantes) estaba compuesta por 118.525 miles de buques en todo el mundo.

Dentro de este total, la flota de buques mercantes está compuesta por 58,329 mil, de los cuales 16,137 son de carga general, 11,509 graneleros, 1,954 transportistas de gas, 8,276 petroleros, 5,106 portacontenedores y 15,347 otros comerciantes.

Sin embargo, este año 2019 aumentará 1,358 embarcaciones más, lo que da un total de 59,687 y se espera que este número continúe aumentando en los próximos años.



CONTENEDORES DE TRÁFICO MARÍTIMO EN TODO EL MUNDO (TEU; MILLÓN)



MARITIME TRAFFIC CONTAINERS IN MEXICO (TEU;MILLION)



MAPA MUNDIAL DE CONTENEDORES



VAPOR BAJO



El factor de costo más grande en el propietario de un barco, en particular para los contenedores y otras embarcaciones grandes, es el fuel oil.

La forma más fácil de reducir este costo es reducir la velocidad del barco.

Los transportistas han utilizado el vapor lento como un medio inmediato para reducir los costos de combustible, además de ofrecer una mayor flexibilidad para aumentar la capacidad.

Sin embargo, uno de los factores más importantes es que por cada tonelada de combustible ahorrado, se reducen el dióxido de carbono y las emisiones producidas.

La siguiente imagen muestra el barco de cruceros más grande del mundo, Harmony of the Seas, a baja velocidad.

Vapor lento, que es cuando un barco va de 8 a 15 nudos aproximadamente, por lo que se ve que las chimeneas no emiten gases.



La velocidad que pueden alcanzar los contenedores más grandes del mundo son las de 360 a 397 metros de longitud, 56 metros de manga y 24 nudos.

En esta foto se pueden ver las chimeneas que emiten más gases con una longitud de 360, ya que va a una velocidad de crucero de 24 nudos.



MAJESTIC



El Majestic es uno de los buques de carga más grandes del mundo que mide 400 metros de largo, 73 metros de alto y 59 metros de ancho con una capacidad para transportar 18,000 contenedores de 33 metros cúbicos.

Normalmente viaja a 16 nudos, lo que significa 30 km por hora y consume alrededor de 100 toneladas de combustible por día.



Gas licuado de
petróleo (GLP)



Portadores químicos

TIPOS DE BUQUES



Roll-On Roll-Off



Buques de Pasajeros



Transportadores de
crudo

Carga seca



Buques frigoríficos



G
E
N
E
R
A
L
C
A
R
G
O

CONCLUSION



- Los buques que tienen combustible líquido para uso a bordo deben obtener una nota de entrega de combustible que debe establecer el contenido de azufre del combustible suministrado, así como muestras para la verificación que indiquen que el combustible no contiene más del 0.50% de azufre.
- Certificado IAPP (Prevención Internacional de la Contaminación del Aire)
- La OMI (Organización Marítima Internacional) ha especificado que todos los barcos que no cumplan con las regulaciones obligatorias corren el riesgo de ser etiquetados como inadecuados para la navegación y / o que su seguro sea cancelado.

- Todas las medidas que se están tomando son el beneficio de la humanidad y las millas de barcos de todo el mundo que están causando mucho peso en el planeta y los humanos.

