



El límite mundial de contenido de azufre de 2020

La OMI ha fijado un límite mundial de contenido de azufre en el fueloil utilizado a bordo de los buques de 0,50% masa/masa a partir del 1 de enero de 2020. La implantación de este límite reducirá considerablemente la cantidad de óxido de azufre procedente de los buques, lo que supondrá importantes beneficios sanitarios y ambientales para el mundo, particularmente para las poblaciones cercanas a puertos y costas vivas.

¿Cuándo adoptó la OMI las reglas para controlar la contaminación atmosférica ocasionada por los buques?

La OMI ha trabajado para reducir los efectos perjudiciales del transporte marítimo en el medio ambiente desde la década de 1960. El Anexo VI del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (Convenio MARPOL) se adoptó en 1997 para abordar la contaminación atmosférica ocasionada por el transporte marítimo.

Las “Reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques” (Anexo VI) tienen por objeto controlar este tipo de emisiones -SO_x, NO_x, sustancias que agotan la capa de ozono, incineración a bordo de compuestos orgánicos volátiles- y determinar su contribución a la contaminación atmosférica local y mundial, así como sus efectos sobre la salud de los seres humanos.

El Anexo VI entró en vigor el 19 de mayo de 2005 y en octubre de 2008 se adoptó una revisión del mismo que reforzaba considerablemente las prescripciones, entrando en vigor el 1 de julio de 2010.

Las reglas para reducir las emisiones de óxidos de azufre introdujeron un límite mundial para el contenido de azufre del fueloil de los buques, con restricciones más estrictas en las zonas de control de las emisiones (ECA) designadas.

¿Cuáles son los límites de contenido azufre previstos en las reglas?

El límite mundial de contenido de azufre del fueloil de los buques actual es de 3,50% masa/masa.

El nuevo límite mundial será de 0,50% masa/masa y se aplicará a partir del 1 de enero de 2020.

¿Cuándo se decidió la fecha del 1 de enero de 2020?

La fecha del 1 de enero de 2020 fue establecida en las reglas adoptadas en 2008. Sin embargo, se adoptó una disposición que exigía a la OMI conducir un examen sobre la disponibilidad de combustible de bajo contenido de azufre para su utilización por los buques, con el fin de ayudar a los Estados Miembros a determinar si el nuevo límite inferior límite mundial de las emisiones de azufre procedentes del transporte marítimo internacional podría entrar en vigor efectivamente el 1 de enero de 2020 o se aplazaría hasta el 1 de enero de 2025.

El Comité de protección del medio marino de la OMI (MEPC 70), en octubre de 2016, [decidió](#) el límite de 0,50% se aplicará a partir del 1 de enero de 2020.

¿Qué ocurre en las zonas de control de las emisiones?

Desde el 1 de enero de 2015, el límite de azufre del fueloil utilizado por los buques en las zonas de control de las emisiones de SO_x (ECAS) establecido por la OMI ha sido de 0,10% masa/masa.

Las zonas de control de emisiones de SO_x en virtud del Anexo VI del Convenio MARPOL son: la zona del mar Báltico, la zona del mar del Norte, la zona de Norteamérica (que abarcan las zonas costeras de los Estados Unidos y Canadá) y la zona del mar Caribe de los Estados Unidos (alrededor de Puerto Rico y de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos).

¿Qué significará este nuevo límite máximo para los buques?

Con el nuevo límite máximo, los buques deberán utilizar a bordo fueloil con un contenido de azufre que no exceda de 0,50% masa/masa, frente al límite actual de 3,50%, que ha estado en vigor desde el 1 de enero de 2012.

La interpretación de “fueloil utilizado a bordo” incluye el usado en los motores principales y auxiliares y en las calderas.

Hay exenciones previstas en situaciones necesarias para salvaguardar la seguridad del buque o la vida humana en la mar, o también si un buque o su equipo está dañado.

¿Qué significará este nuevo límite máximo para los buques?

Con el nuevo límite máximo, los buques deberán utilizar a bordo fueloil con un contenido de azufre que no exceda de 0,50% masa/masa, frente al límite actual de 3,50%, que ha estado en vigor desde el 1 de enero de 2012.

La interpretación de “fueloil utilizado a bordo” incluye el usado en los motores principales y auxiliares y en las calderas.

Hay exenciones previstas en situaciones necesarias para salvaguardar la seguridad del buque o la vida humana en la mar, o también si un buque o su equipo está dañado.

También hay una exención prevista para realizar ensayos de desarrollo de tecnologías de reducción de las emisiones de los buques y programas de proyecto de motores. Para conseguir esta exención se requiere un permiso especial expedido por la Administración (Estado de abanderamiento).

¿Cómo pueden cumplir los buques las normas de emisiones de bajo contenido de azufre?

Los buques puedan cumplir la prescripción usando fueloil reglamentario de bajo contenido de azufre.

Asimismo, un número cada vez mayor de buques también utiliza gas como combustible, ya que al inflamarse las emisiones de óxidos de azufre que produce son de carácter insignificante, lo que ha sido reconocido en la elaboración de Código internacional para los buques que utilicen gas u otros combustibles de bajo punto de inflamación (Código IGF), que fue adoptado en 2015. Otro combustible alternativo es el metanol, que se usa en algunos servicios de navegación marítima de breve duración.

Los buques también pueden cumplir las prescripciones sobre las emisiones de SO_x usando alguno de los métodos equivalentes aprobados, tales como los sistemas de limpieza de los gases de escape, o los “lavadores” que “limpian” las emisiones antes de que sean liberadas en la atmósfera. En este caso, los medios equivalentes deben ser aprobados por la Administración del buque (el Estado de abanderamiento).

¿Qué controles se pondrán en marcha una vez que el límite mundial entre en vigor?

Los buques que dispongan de fueloil para su uso a bordo de los buques deberán obtener una nota de entrega de combustible, que establecerá el contenido de azufre del fueloil suministrado. Podrán tomarse muestras para la verificación.

Cada Estado de Abanderamiento tendrá que expedir a los buques un Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica (Certificado IAPP). Dicho certificado incluye una sección que indica que el buque utiliza fueloil con un contenido de azufre que no excede el valor límite aplicable según consta en las notas de entrega de combustible, o que utiliza una disposición equivalente.

Los Estados rectores de puertos y ribereños pueden utilizar la supervisión por el Estado rector del Puerto para verificar que el buque cumple las reglas. También podrían utilizar vigilancia -por ejemplo vigilancia aérea- para evaluar las columnas de humo y otras técnicas para identificar posibles infracciones.

¿Qué sanciones se aplicarán ante el no cumplimiento?

Las sanciones serán establecidas individualmente por las Partes en el Convenio MARPOL en calidad de Estados de abanderamiento y Estados rectores de puertos. La OMI no establece sanciones o multas: le corresponde a cada Parte.

¿Qué medidas adicionales se pondrán en marcha para fomentar una implantación consistente?

La implantación pertenece al ámbito de competencia y responsabilidad de las Administraciones de los Estados de abanderamiento (Estados rectores de puertos/Estados

ribereños). Garantizar la implantación uniforme y eficaz del límite de contenido de azufre 0,50% masa/masa para 2020 es una alta prioridad.

El Subcomité de la OMI de prevención y lucha contra la contaminación (Subcomité PPR) ha elaborado una lista de puntos que podrían examinarse a fin de lograr los beneficios ambientales recogidos en la regla 14 del Anexo V del Convenio MARPOL, que regula las emisiones de óxidos de azufre (SOx). El alcance es esta labor, que se completará a lo largo de las sesiones del Subcomité PPR en 2018 y 2019, puede consultarse [aquí](#).

Un nuevo resultado sobre la implantación coherente de la regla 14.1.3 del Anexo VI del Convenio MARPOL se presentará para su aprobación por el MEPC 71, que se celebrará del 3 al 7 de julio de 2017.

¿Cuál es actualmente el contenido medio de azufre en el fueloil usado a bordo de los buques?

La OMI supervisa el contenido de azufre del fueloil utilizado a bordo de los buques en todo el mundo. Se toman muestras de fueloil residual (el combustible “pesado” usado normalmente en los buques), así como del fueloil destilado (combustible “ligero”, con bajo contenido en azufre, que es el usado normalmente en zonas de control de emisiones que tienen límites más estrictos para las emisiones de azufre).

Las últimas cifras mostraron que el contenido medio de azufre de los combustibles residuales analizados en 2015 fue de 2,45 %. El contenido medio de azufre a escala mundial de los combustibles destilados fue de 0,11%.

¿Se han realizado estudios sobre la viabilidad de usar gas natural licuado (GNL)?

Sí, la OMI ha encargado y publicado estudios sobre la viabilidad y la utilización de GNL como combustible para el transporte marítimo. La publicación incluye un estudio de viabilidad de la utilización del GNL como combustible para el transporte marítimo internacional en la zona de control de las emisiones de Norteamérica; un estudio piloto sobre la utilización de GNL como combustible en un buques de pasaje de alta velocidad desde la terminal de transbordadores de Puerto España en Trinidad y Tabago; y un estudio de viabilidad sobre la utilización del gas natural licuado como combustible para el transporte marítimo en viajes cortos y de cabotaje en la región del Gran Caribe.

¿Dónde puedo encontrar más información relacionada con las reglas sobre el azufre

Encuentre más información [aquí](#)

Notas:

Texto de la Regla 14 en relación con el límite mundial y el examen.

[Anexo VI del Convenio MARPOL](#)

“Regla 14

Óxidos de azufre (SO_x) y materia particulada:

1 El contenido de azufre de todo fueloil utilizado a bordo de los buques no excederá los siguientes límites:

- .1 4,50 % masa/masa antes del 1 de enero de 2012;
- .2 3,50 % masa/masa el 1 de enero de 2012 y posteriormente; y
- .3 0,50 % masa/masa el 1 de enero de 2020 y posteriormente.