



## Preguntas Frecuentes

# El límite de contenido de azufre de 2020

*Para los buques que operan fuera de las zonas de control de las emisiones designadas, la OMI ha fijado un límite de contenido de azufre en el fueloil utilizado a bordo de 0,50% masa/masa a partir del 1 de enero de 2020. La implantación de este límite reducirá considerablemente la cantidad de óxidos 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.*

### **¿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<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, 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. En octubre de 2008 se adoptó una revisión del mismo que reforzaba considerablemente las prescripciones, que entró 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. A partir de 2010, se adoptaron más enmiendas al Anexo VI, incluidas algunas enmiendas para introducir más zonas de control de emisiones. Las prescripciones sobre eficiencia energética entraron en vigor en 2013.

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

Hasta el 31 de diciembre de 2019, para los buques que operan fuera de las zonas de control de las emisiones, el límite de contenido de azufre del fueloil de los buques es de 3,50% masa/masa.

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

## **¿Puede esta fecha cambiar?**

No. La fecha figura en el tratado MARPOL. Así que solo puede modificarse mediante una enmienda al Anexo VI del Convenio MARPOL. Esto requeriría una propuesta de enmienda para ser presentada por un Estado Miembro que sea Parte en el Anexo VI. A continuación se circularía la propuesta de enmienda y sería finalmente adoptada por el MEPC. Se requiere que una enmienda al Convenio MARPOL sea circulada durante seis meses como mínimo antes de la adopción y que entre en vigor tras al menos 16 meses tras la adopción.

Las Partes en el Anexo VI del Convenio MARPOL decidieron en octubre de 2016 implantar el plazo de 2020.

## **Entonces, ¿puede retrasarse la implantación?**

No, jurídicamente no puede haber ningún cambio en la fecha de implantación del 1 de enero de 2020 ya que es demasiado tarde para modificar la fecha y para que una nueva fecha entre en vigor antes del 1 de enero de 2020.

No obstante, los Estados Miembros de la OMI trabajarán en los órganos técnicos pertinentes de la OMI para abordar todas las cuestiones que podrían surgir con respecto a garantizar la implantación uniforme.

## **¿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 fueloil 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 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. Puede encontrar el estudio sobre la disponibilidad de fueloil [aquí](#) (en inglés).

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 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 están dañados.

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<sub>x</sub> 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 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 han elaborado o se están elaborando 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 estado elaborando orientaciones para garantizar la implantación uniforme del límite de contenido de azufre de 0.50 % masa/masa.

En octubre de 2018, el MEPC aprobó las orientaciones sobre la planificación de la implantación en los buques para 2020. Las orientaciones forman parte de una serie que está siendo desarrollada por la OMI para lograr una implantación consistente de la regla del Convenio MARPOL que entra en vigor el 1 de enero de 2020. Descargue las Orientaciones (MEPC.1/Circ.878) [aquí](#).

Las orientaciones contienen secciones sobre los siguientes aspectos:

- medidas de mitigación y evaluación de los riesgos (efectos de los nuevos combustibles)
- modificaciones en los sistemas de combustible líquidos y limpieza de los tanques (si es necesario)
- capacidad suficiente de combustible líquido y capacidad de segregación
- suministro de fueloil reglamentario
- plan de cambio del fueloil (del fueloil convencional al fueloil reglamentario de 0.50%)
- documentación y presentación de informes.

El Subcomité PPR ha preparado, para su adopción por el MEPC 74 en mayo 2019, el proyecto de directrices para la implantación uniforme del límite del contenido de azufre de 0,50 % en virtud del Anexo VI del Convenio MARPOL, junto con otras directrices pertinentes, conformando así un conjunto de instrumentos nuevos y actualizados que ayudarán al sector y a las Administraciones a implantar de forma uniforme el límite de 0.50% masa/masa.

Más información [aquí](#).

### **¿Qué tipo de medidas adicionales se han elaborado o se están elaborando para apoyar la implantación del límite de azufre del 0,50%?**

La OMI ha adoptado una enmienda para prohibir el transporte de fueloil no reglamentario para ser utilizado en la propulsión o en el funcionamiento a bordo del buque a bordo a menos esté equipado con un sistema de limpieza de los gases de escape SOx ("lavadores"). Lea más [aquí](#).

El Subcomité PPR ha preparado más proyecto de enmiendas para el Anexo VI del Convenio MARPOL para su aprobación al MEPC 74, incluidas las enmiendas sobre el muestreo y ensayos del fueloil.

Serán los Estados Miembros de la OMI los que decidan estas medidas, a través de la labor del Subcomité PPR, que a su vez informará al MEPC.

### **¿Qué está haciendo la OMI para asegurar la disponibilidad del fueloil?**

La implantación corresponde a los Estados Miembros que son Partes Contratantes del Anexo VI del Convenio MARPOL. La Regla 18 del Anexo VI del Convenio MARPOL abarca tanto la disponibilidad y calidad del fueloil. La decisión tomada por el MEPC en octubre de 2016 de afirmar que la fecha efectiva será el 1 de enero de 2020 (3 años antes de la entrada en vigor del límite de 0.50) tiene como finalidad, en parte, proporcionar suficiente tiempo a los Estados Miembros y al sector para prepararse para la nueva prescripción.

Sobre la disponibilidad del fueloil, en la regla se prescribe que "cada Parte adoptará todas las medidas razonables para fomentar la disponibilidad de fueloil que cumpla lo dispuesto en el presente Anexo, e informará a la Organización de la disponibilidad de fueloil reglamentario en sus puertos y terminales".

Las Partes, además, deberán informar a la Organización cuando un buque haya presentado pruebas de la falta de disponibilidad de fueloil reglamentario. Para ello, registrarán las notificaciones recibidas al respecto en el Sistema Mundial Integrado de Información Marítima de la OMI (GISIS). Los usuarios públicos pueden registrarse para acceder a dicha información aquí <https://gisis.imo.org/Public/MARPOL6/Notifications.aspx?Reg=18.2.5>.

El MEPC 73 instó a las Partes en Anexo VI del Convenio MARPOL a informar a la Organización de la disponibilidad de fueloiles reglamentarios en sus puertos y terminales a través del módulo del Anexo IV del GISIS, con antelación al 1 de enero de 2020, de conformidad con lo dispuesto en la regla 18.1 del Anexo VI

### **¿Qué está haciendo la OMI para asegurar la calidad del fueloil?**

La implantación y vigilancia corresponde a los Estados Miembros son Partes del Anexo VI del Convenio MARPOL. La Regla 18.3 del Anexo VI del Convenio MARPOL especifica las prescripciones de la calidad del fueloil que se entregue y utilice a bordo de los buques como combustible.

Los casos en que un proveedor de fueloil no haya cumplido lo prescrito o serán notificados en Sistema Mundial Integrado de Información Marítima de la OMI (GISIS). Los usuarios públicos podrán consultar la información en este enlace: <https://gisis.imo.org/Public/MARPOL6/Notifications.aspx?Reg=18.9.6>

La OMI ha publicado las Orientaciones sobre las mejores prácticas para los compradores/usuarios de fueloil a fin de garantizar la calidad del fueloil utilizado a bordo de los buques ([MEPC.1/Circ.875](#)) y las Orientaciones sobre las mejores prácticas para los proveedores de fueloil a fin de garantizar la calidad del fueloil entregado y utilizado a bordo de los buques ([MEPC.1/Circ.875/Add.1](#)).

Las primeras tienen por objeto ayudar a los compradores/usuarios del fueloil para garantizar la calidad del fueloil entregado y utilizado a bordo de los buques, por lo que respecta al cumplimiento de las prescripciones del Convenio MARPOL y el funcionamiento seguro y eficaz del buque, abarcando varios aspectos, desde la compra de fueloil hasta el embarque de la compra de fueloil a bordo.

También se ha ultimado un proyecto de circular conjunta MSC-MEPC sobre la entrega de fueloil reglamentario por parte de los proveedores, para su aprobación por el MEPC 74 y el

Comité de seguridad marítima (MSC 101). El proyecto de circular dice que los Estados Miembros deberían instar a los proveedores de fueloil a que tengan en cuenta estas orientaciones.

### **¿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 usando 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 2016 fue de 2,58 %. El contenido medio de azufre a escala mundial de los combustibles destilados fue de 0,08%.

### **¿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.

### **¿Qué ocurre con el límite de contenido de azufre 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 que operan en las zonas de control de las emisiones de SO<sub>x</sub> (ECAS) designadas por la OMI para el control de los óxidos de azufre (SO<sub>x</sub>) ha sido de 0,10% masa/masa.

Las zonas de control de emisiones de SO<sub>x</sub> 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 abarca las zonas costeras de los Estados Unidos y Canadá) y la zona del mar Caribe de los Estados Unidos (las aguas alrededor de Puerto Rico y de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos).

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

Descargue las resoluciones y directrices relacionadas con el Anexo VI del Convenio MARPOL [aquí](#).

Encuentre más información [aquí](#)