

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA Y COOPERACIÓN

10347 *Enmiendas de 2020 al Anexo del Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, adoptadas en Londres el 20 de noviembre de 2020 mediante la Resolución MEPC.324(75).*

RESOLUCIÓN MEPC.324(75)

(Adoptada el 20 de noviembre de 2020)

Enmiendas al anexo del Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978

Enmiendas al anexo VI del Convenio MARPOL

Procedimientos para el muestreo y la verificación del contenido de azufre del fueloil y el índice de eficiencia energética del proyecto (EEDI)

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité de protección del medio marino conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar ocasionada por los buques,

RECORDANDO TAMBIÉN el artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por los Protocolos de 1978 y de 1997 (Convenio MARPOL), en el que se especifica el procedimiento de enmienda y se confiere al órgano pertinente de la Organización la función de examinar las enmiendas correspondientes para su adopción por las Partes,

RECORDANDO ADEMÁS que, en la circular MEPC.1/Circ.882, se había pedido a las Partes que aplicasen las enmiendas al apéndice VI del Anexo VI del Convenio MARPOL sobre el procedimiento de verificación a partir de las muestras de fueloil estipuladas en el Anexo VI del Convenio (regla 18.8.2 o regla 14.8), con anticipación a su entrada en vigor,

HABIENDO EXAMINADO, en su 75º periodo de sesiones, las propuestas de enmienda al Anexo VI del Convenio MARPOL en relación con los procedimientos para el muestreo y la verificación del contenido de azufre del fueloil y el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), que se distribuyeron de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) a) del Convenio MARPOL,

1 ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) d) del Convenio MARPOL, las enmiendas al Anexo VI de dicho convenio, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2 DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) f) iii) del Convenio MARPOL, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de octubre de 2021, salvo que, con anterioridad a esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes, o aquellas Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50 % del arqueo bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado a la Organización que rechazan las enmiendas;

3 INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) g) ii) del Convenio MARPOL, dichas enmiendas entrarán en vigor el 1 de abril de 2022, una vez aceptadas de conformidad con lo estipulado en el párrafo 2 anterior;

4 INVITA TAMBIÉN a las Partes a que consideren la aplicación temprana de las enmiendas que figuran en el anexo;

5 PIDE al Secretario General que, a efectos de lo dispuesto en el artículo 16 2) e) del Convenio MARPOL, remita a todas las Partes en dicho convenio copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo;

6 PIDE TAMBIÉN al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no son Partes en el Convenio MARPOL.

ANEXO

ENMIENDAS AL ANEXO VI DEL CONVENIO MARPOL

(Procedimientos para el muestreo y la verificación del contenido de azufre del fueloil y el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI))**Regla 1***Ámbito de aplicación*

1 El texto completo de la regla se sustituye por el siguiente:

"Las disposiciones del presente anexo se aplicarán a todos los buques, salvo que se disponga expresamente lo contrario."

Regla 2*Definiciones*

2 Se añaden los nuevos párrafos 52 a 56 siguientes a continuación del párrafo 51 actual:

"52 Por *contenido de azufre del fueloil* se entiende la concentración de azufre en un fueloil, medida en % m/m según se someta a prueba de conformidad con una norma aceptable para la Organización.

53 Por *combustible de bajo punto de inflamación* se entiende el fueloil líquido o gaseoso cuyo punto de inflamación es inferior al que se permite en los demás casos en el párrafo 2.1.1 de la regla 4 del capítulo II-2 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (Convenio SOLAS 1974).

54 Por *muestra entregada conforme al Convenio MARPOL* se entiende la muestra de fueloil entregada de conformidad con lo dispuesto en la regla 18.8.1 del presente anexo.

55 Por *muestra en uso* se entiende una muestra del fueloil en uso en un buque.

56 Por *muestra de a bordo* se entiende una muestra del fueloil destinado a ser utilizado o que se transporta para su utilización a bordo de ese buque."

Regla 14*Óxidos de azufre (SO_x) y materia particulada*

3 Se añaden los nuevos párrafos 8 a 13 y los títulos correspondientes a continuación del párrafo 7 actual:

"Muestreo y ensayo del fueloil en uso y de a bordo

8 Si la autoridad competente de una Parte exige que se analice la muestra en uso o de a bordo, dicho análisis se realizará de conformidad con el procedimiento de verificación estipulado en el apéndice VI del presente anexo para determinar si el fueloil que se está utilizando o transportando para su utilización a bordo cumple las prescripciones del párrafo 1 o del párrafo 4 de la presente regla. La muestra en uso se extraerá teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización. La muestra de a bordo se extraerá teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

9 La muestra estará precintada por el representante de la autoridad competente con un medio único de identificación que se aplique en presencia del representante del buque. Se dará al buque la opción de guardar un duplicado de la muestra.

Punto de muestreo del fueloil en uso

10 En cada buque al que se apliquen las reglas 5 y 6 del presente anexo se instalarán o designarán uno o varios puntos de muestreo para la toma de muestras representativas del fueloil utilizado a bordo del buque, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

11 En el caso de los buques construidos antes del 1 de abril de 2022, el punto o puntos de muestreo a los que se hace referencia en el párrafo 10 se instalarán o designarán a más tardar en la fecha del primer reconocimiento de renovación, como se indica en la regla 5.1.2 del presente anexo el 1 de abril de 2023 o posteriormente.

12 Las prescripciones de los párrafos 10 y 11 no se aplicarán a los sistemas de distribución de fueloil de un combustible de bajo punto de inflamación para combustión destinado a ser utilizado en la propulsión o el funcionamiento a bordo del buque.

13 La autoridad competente de una Parte podrá utilizar, según proceda, el punto o puntos de muestreo instalados o designados para tomar una o varias muestras representativas del fueloil utilizado a bordo, a fin de verificar que el fueloil cumple esta regla. La autoridad competente de la Parte llevará a cabo la toma de muestras de fueloil con la mayor diligencia posible y sin causar demoras innecesarias al buque."

Regla 18

Disponibilidad y calidad del fueloil

4 El párrafo 8.2 se sustituye por el siguiente:

"8.2 Si una Parte exige que se analice la muestra representativa, el análisis se realizará de conformidad con el procedimiento de verificación que figura en el apéndice VI del presente anexo para determinar si el fueloil se ajusta o no a lo prescrito en el presente anexo."

Regla 20

Índice de eficiencia energética de proyecto obtenido (EEDI obtenido)

5 Se añade el nuevo párrafo 3 siguiente a continuación del párrafo 2 actual:

"3 Para cada buque sujeto a la regla 21 del presente anexo, la Administración, o cualquier organización debidamente autorizada por ella, notificará a la Organización por vía electrónica los valores del EEDI prescrito y obtenido, y la información pertinente, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización:

- .1 en un plazo de siete meses, tras concluir el reconocimiento prescrito en la regla 5.4 del presente anexo; o
- .2 en un plazo de siete meses a partir del 1 de abril de 2022 para los buques entregados antes del 1 de abril de 2022."

Regla 21*EEDI prescrito*

6 El cuadro 1 actual (Factores de reducción (en %) del EEDI en comparación con el nivel de referencia del EEDI) y las correspondientes notas a pie de página se sustituyen por el texto siguiente:

"

Tipo de buque	Tamaño	Fase 0 1 de enero de 2013 a 31 de diciembre de 2014	Fase 1 1 de enero de 2015 a 31 de diciembre de 2019	Fase 2 1 de enero de 2020 a 31 de marzo de 2022	Fase 2 1 de enero de 2020 a 31 de diciembre de 2024	Fase 3 A partir del 1 de abril de 2022	Fase 3 A partir del 1 de enero de 2025
Granelero	20 000 TPM o más	0	10		20		30
	Entre 10 000 y 20 000 TPM	n/a	0-10*		0-20*		0-30*
Buque gasero	15 000 TPM o más	0	10	20		30	
	Entre 10 000 y 15 000 TPM	0	10		20		30
Buque tanque	Entre 2 000 y 10 000 TPM	n/a	0-10*		0-20*		0-30*
	20 000 TPM o más	0	10		20		30
Buque portacontenedores	Entre 4 000 y 20 000 TPM	n/a	0-10*		0-20*		0-30*
	200 000 TPM o más	0	10	20		50	
	Entre 120 000 y 200 000 TPM	0	10	20		45	
	Entre 80 000 y 120 000 TPM	0	10	20		40	
	Entre 40 000 y 80 000 TPM	0	10	20		35	
Buque de carga general	Entre 15 000 y 40 000 TPM	0	10	20		30	
	Entre 10 000 y 15 000 TPM	n/a	0-10*	0-20*		15-30*	
Buque de carga refrigerada	15 000 TPM o más	0	10	15		30	
	Entre 3 000 y 15 000 TPM	n/a	0-10*	0-15*		0-30*	
Buque de carga combinada	5 000 TPM o más	0	10		15		30
	Entre 3 000 y 5 000 TPM	n/a	0-10*		0-15*		0-30*
Buque para el transporte de GNL***	20 000 TPM o más	0	10		20		30
	Entre 4 000 y 20 000 TPM	n/a	0-10*		0-20*		0-30*
Buque de carga rodada (buque para el transporte de vehículos)***	10 000 TPM o más	n/a	10**	20		30	
	10 000 TPM o más	n/a	5**		15		30
Buque de carga rodada***	2 000 TPM o más	n/a	5**		20		30
	Entre 1 000 y 2 000 TPM	n/a	0-5*,**		0-20*		0-30*
Buque de pasaje de transbordo rodado***	1 000 TPM o más	n/a	5**		20		30
	Entre 250 y 1 000 TPM	n/a	0-5*,**		0-20*		0-30*
Buque de pasaje dedicado a cruceros*** con sistema de propulsión no tradicional	Arqueo bruto igual o superior a 85 000	n/a	5**	20		30	
	Arqueo bruto comprendido entre 25 000 y 85 000	n/a	0-5*,**	0-20*		0-30*	

* El factor de reducción se calculará por interpolación lineal entre los dos valores en función del tamaño del buque. El valor más bajo del factor de reducción se aplicará a los buques más pequeños.

** Para estos buques la fase 1 empieza el 1 de septiembre de 2015.

*** Se aplica el factor de reducción a los buques entregados el 1 de septiembre de 2019 o posteriormente, tal como se definen en el párrafo 43 de la regla 2.

Nota: n/a significa que no se aplica ningún EEDI prescrito."

7 En el cuadro 2 (Parámetros para la determinación de los valores de referencia de los distintos tipos de buques), la primera fila, correspondiente al tipo de buque definido en la regla 2.25, se sustituye por la siguiente:

"2.25 Granelero	961,79	Peso muerto del buque cuando el peso muerto \leq 279 000; 279 000 cuando el peso muerto $>$ 279 000	0,477"
-----------------	--------	--	--------

Apéndice I

Modelo de Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica (IAPP) (regla 8)

Suplemento del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica (Certificado IAPP)

Cuadernillo de construcción y equipo

8 Se añaden los nuevos párrafos 2.3.4 y 2.3.5 siguientes, a continuación del párrafo 2.3.3 actual:

"2.3.4 El buque está equipado con uno o varios puntos de muestreo designados de conformidad con la regla 14.10 o 14.11.....

2.3.5 De conformidad con la regla 14.12, la prescripción de instalar o designar uno o varios puntos de muestreo de conformidad con la regla 14.10 o 14.11 no se aplica a los sistemas de distribución de fueloil de un combustible de bajo punto de inflamación para combustión destinado a ser utilizado en la propulsión o el funcionamiento a bordo del buque..... .

Apéndice VI

Procedimiento de verificación del combustible a partir de las muestras de fueloil estipuladas en el Anexo VI del Convenio MARPOL (regla 18.8.2)

9 El texto completo del apéndice VI se sustituye por el siguiente:

"Procedimientos de verificación a partir de las muestras de fueloil estipuladas en el Anexo VI del Convenio MARPOL (regla 18.8.2 o regla 14.8)

Para determinar si el fueloil entregado, utilizado o transportado para su utilización a bordo de un buque cumple los límites de azufre aplicables de la regla 14 de este anexo, se seguirán los siguientes procedimientos de verificación.

Este apéndice se refiere a las siguientes muestras representativas de fueloil estipuladas en el Anexo VI del Convenio MARPOL:

Parte 1 – muestra de fueloil entregada de conformidad con la regla 18.8.1, en adelante denominada "muestra entregada conforme al Convenio MARPOL", tal como se define en la regla 2.54.

Parte 2 – muestra del fueloil en uso destinado a ser utilizado o que se transporta para su utilización a bordo de conformidad con la regla 14.8, en adelante denominada "muestra en uso", tal como se define en la regla 2.55, y "muestra de a bordo", tal como se define en la regla 2.56.

Parte 1 – Muestra entregada conforme al Convenio MARPOL

1 *Prescripciones generales*

1.1 Se utilizará la muestra representativa de fueloil prescrita en la regla 18.8.1 (la muestra entregada conforme al Convenio MARPOL) para verificar el contenido de azufre del fueloil entregado al buque.

1.2 El procedimiento de verificación será gestionado por una Parte, por conducto de su autoridad competente.

1.3 Todo laboratorio que lleve a cabo el procedimiento de ensayo del azufre que se indica en el presente apéndice deberá contar con una acreditación válida para el método de ensayo que se vaya a utilizar.

2 *Parte 1 del procedimiento de verificación*

2.1 La autoridad competente hará llegar al laboratorio la muestra entregada conforme al Convenio MARPOL.

2.2 El laboratorio:

- .1 anotará en el registro del ensayo los detalles del número de precinto y de la etiqueta de la muestra;
- .2 anotará en el registro del ensayo el estado del precinto de la muestra cuando se reciba esta; y
- .3 rechazará toda muestra cuyo precinto se haya roto antes de que se reciba y anotará en el registro del ensayo que la muestra ha sido rechazada.

2.3 Si el precinto de la muestra está intacto cuando se reciba esta, el laboratorio seguirá adelante con el procedimiento de verificación, y:

- .1 retirará el precinto de la muestra;
- .2 se asegurará de que la muestra está completamente homogeneizada;
- .3 tomará dos submuestras de la muestra; y
- .4 volverá a precintar la muestra y anotará en el registro del ensayo los datos del nuevo precinto.

2.4 Los ensayos de las dos submuestras deberán realizarse de manera sucesiva, de conformidad con el método de ensayo especificado al que se refiere la regla 2.52 de este anexo. A los efectos de esta parte 1 del procedimiento de verificación, los resultados del análisis de los ensayos se denominarán "1A" y "1B":

- .1 Se registrarán los resultados "1A" y "1B" en el registro del ensayo de conformidad con las prescripciones del método de ensayo.
- .2 Si los resultados "1A" y "1B" se encuentran dentro de la repetibilidad (r) del método de ensayo, dichos resultados se considerarán válidos.

- .3 Si los resultados "1A" y "1B" no se encuentran dentro de la repetibilidad (r) del método de ensayo, se rechazarán ambos resultados, y el laboratorio deberá tomar dos nuevas submuestras y analizarlas. Tras tomar las nuevas submuestras, se volverá a precintar la botella de la muestra según lo estipulado en el párrafo 2.3.4.
- .4 En el caso de que no llegue a lograrse la repetibilidad entre "1A" y "1B" en dos ocasiones, el laboratorio investigará el motivo y resolverá el problema antes de seguir realizando ensayos con la muestra. Cuando se resuelva dicho problema de repetibilidad, se tomarán dos nuevas submuestras de conformidad con el párrafo 2.3. La muestra se volverá a precintar de conformidad con el párrafo 2.3.4, una vez se hayan tomado las nuevas submuestras.

2.5 Si los resultados de los ensayos "1A" y "1B" son válidos, se calculará una media de esos dos resultados. El valor medio se denominará "X" y se anotará en el registro del ensayo.

- .1 si el resultado "X" es igual o inferior al límite aplicable prescrito en la regla 14, se considerará que el fueloil cumple dicha prescripción; o
- .2 si el resultado "X" es superior al límite aplicable prescrito en la regla 14, se considerará que el fueloil no cumple dicha prescripción.

Cuadro 1: Resumen de la parte 1 del procedimiento para la muestra entregada conforme al Convenio MARPOL

Basándose en el método de ensayo al que se hace referencia en la regla 2.52 del presente anexo		
Límite aplicable % en masa: V	Resultado 2.5.1: $X \leq V$	Resultado 2.5.2: $X > V$
0,10	Cumple la prescripción	No cumple la prescripción
0,50		
Resultado "X" notificado con 2 decimales		

2.6 La autoridad competente evaluará los resultados finales obtenidos a partir de este proceso de verificación.

2.7 El laboratorio proporcionará una copia del registro del ensayo a la autoridad competente que gestione el procedimiento de verificación.

Parte 2 – Muestras en uso y de a bordo

3 Prescripciones generales

3.1 Se utilizará la muestra en uso o de a bordo, según proceda, para verificar el contenido de azufre del fueloil representado por esa muestra de fueloil en el punto de muestreo.

3.2 El procedimiento de verificación será gestionado por una Parte, por conducto de su autoridad competente.

3.3 Todo laboratorio que lleve a cabo el procedimiento de ensayo del azufre que se indica en el presente apéndice deberá contar con una acreditación válida para el método de ensayo que se vaya a utilizar.

4 *Parte 2 del procedimiento de verificación*

4.1 La autoridad competente hará llegar al laboratorio la muestra en uso o de a bordo.

4.2 El laboratorio:

- .1 anotará en el registro del ensayo los detalles del número de precinto y de la etiqueta de la muestra;
- .2 anotará en el registro del ensayo el estado del precinto de la muestra cuando se reciba esta; y
- .3 rechazará toda muestra cuyo precinto se haya roto antes de que se reciba y anotará en el registro del ensayo que la muestra ha sido rechazada.

4.3 Si el precinto de la muestra está intacto cuando se reciba esta, el laboratorio seguirá adelante con el procedimiento de verificación, y:

- .1 retirará el precinto de la muestra;
- .2 se asegurará de que la muestra está completamente homogeneizada;
- .3 tomará dos submuestras de la muestra; y
- .4 volverá a precintar la muestra y anotará en el registro del ensayo los datos del nuevo precinto.

4.4 Los ensayos de las dos submuestras deberán realizarse de manera sucesiva, de conformidad con el método de ensayo especificado al que se refiere la regla 2.52 de este anexo. A los efectos de esta parte 2 del procedimiento de verificación, los resultados obtenidos se denominarán "2A" y "2B":

- .1 Se anotarán los resultados "2A" y "2B" en el registro del ensayo de conformidad con las prescripciones del método de ensayo.
- .2 Si los resultados "2A" y "2B" se encuentran dentro de la repetibilidad (r) del método de ensayo, dichos resultados se considerarán válidos.
- .3 Si los resultados "2A" y "2B" no se encuentran dentro de la repetibilidad (r) del método de ensayo, se rechazarán ambos resultados, y el laboratorio deberá tomar dos nuevas submuestras y analizarlas. Tras tomar las nuevas submuestras, se volverá a precintar la botella de la muestra según lo estipulado en el párrafo 4.3.4.

.4 En el caso de que no llegue a lograrse la repetibilidad entre "2A" y "2B" en dos ocasiones, el laboratorio investigará el motivo y resolverá el problema antes de seguir realizando ensayos con la muestra. Cuando se resuelva dicho problema de repetibilidad, se tomarán dos nuevas submuestras de conformidad con el párrafo 4.3. La muestra se volverá a precintar de conformidad con el párrafo 4.3.4, una vez se hayan tomado las nuevas submuestras.

4.5 Si los resultados de los ensayos "2A" y "2B" son válidos, se calculará una media de esos dos resultados. El valor medio se denominará "Z" y se anotará en el registro del ensayo:

- .1 si "Z" es igual o inferior al límite aplicable prescrito en la regla 14, se considerará que el contenido de azufre del fueloil representado por la muestra del ensayo cumple dicha prescripción;
- .2 si "Z" es superior al límite aplicable prescrito en la regla 14, pero inferior o igual al límite aplicable + 0,59R (siendo R la reproducibilidad del método de ensayo), se considerará que el contenido de azufre del fueloil representado por la muestra del ensayo cumple dicha prescripción; o
- .3 si "Z" es superior al valor del límite aplicable prescrito en la regla 14 + 0,59R, se considerará que el contenido de azufre del fueloil representado por la muestra del ensayo no cumple dicha prescripción.

Cuadro 2: Resumen del procedimiento para la muestra en uso o de a bordo

Basándose en el método de ensayo al que se hace referencia en la regla 2.52 del presente anexo				
Límite aplicable % en masa: V	Valor del margen del ensayo: W	Resultado 4.5.1: $Z \leq V$	Resultado 4.5.2: $V < Z \leq W$	Resultado 4.5.3: $Z > W$
0,10	0,11	Cumple la prescripción	Cumple la prescripción	No cumple la prescripción
0,50	0,53			
Resultado de "Z" notificado con 2 decimales				

4.6 La autoridad competente evaluará los resultados finales obtenidos a partir de este procedimiento de verificación.

4.7 El laboratorio proporcionará una copia del registro del ensayo a la autoridad competente que gestione el procedimiento de verificación."

* * *

Las presentes enmiendas entraron en vigor, con carácter general y para España, el 1 de abril de 2022, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16.2).g).ii) del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (Convenio MARPOL).

Madrid, 16 de junio de 2022.–La Secretaria General Técnica, Rosa Velázquez Álvarez.