

DECISIONES

DECISIÓN DE LA COMISIÓN

de 13 de diciembre de 2010

por la que se establecen los criterios aplicables para que los buques de transporte de gas natural licuado empleen métodos tecnológicos como alternativa a la utilización de combustibles de uso marítimo con un bajo contenido de azufre que cumplan los requisitos del artículo 4 *ter* de la Directiva 1999/32/CE del Consejo, relativa a la reducción del contenido de azufre de determinados combustibles líquidos, modificada por la Directiva 2005/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al contenido de azufre de los combustibles para uso marítimo

[notificada con el número C(2010) 8753]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

(2010/769/UE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Vista la Directiva 1999/32/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa a la reducción del contenido de azufre de determinados combustibles líquidos ⁽¹⁾, modificada por la Directiva 2005/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²⁾, y, en particular, su artículo 4 *quáter*,

Considerando lo siguiente:

- (1) El artículo 4 *ter* de la Directiva 1999/32/CE exige que los buques que atraquen en puertos comunitarios dejen de utilizar desde el 1 de enero de 2010 combustibles de uso marítimo con un contenido de azufre superior al 0,1 % en masa. Este requisito, sin embargo, no se aplica a los combustibles utilizados a bordo de aquellos buques que, de conformidad con el artículo 4 *quáter*, empleen tecnologías aprobadas de reducción de emisiones.
- (2) Según el artículo 4 *quáter*, apartado 4, de esa Directiva, los Estados miembros pueden permitir que los buques utilicen una tecnología aprobada de reducción de emisiones como alternativa al uso de combustibles de uso marítimo que cumplan lo exigido en el artículo 4 *ter*, siempre que tales buques consigan de forma continua reducciones de emisiones al menos equivalentes a las que se lograrían aplicando los límites a los que sujeta la Directiva el azufre de los combustibles.
- (3) La misma Directiva dispone en su artículo 4 *quáter*, apartado 3, que se establezcan por el procedimiento al que se refiere su artículo 9, apartado 2, los criterios necesarios para que los buques de cualquier pabellón puedan utilizar

métodos tecnológicos en puertos cercados, dársenas y estuarios de la Comunidad. Esos criterios deben comunicarse a la OMI.

- (4) Los buques de transporte de gas natural licuado (GNL) suelen estar provistos de una caldera doble que utiliza gas de evaporación y fuelóleo pesado para la propulsión y las operaciones de manipulación de la carga. Para poder cumplir los requisitos que exige la citada Directiva, la mayor parte de los buques de transporte de GNL que hacen escala en puertos de la UE podría utilizar tecnologías de reducción de emisiones que emplearan una mezcla de combustibles de uso marítimo y de gas de evaporación para producir emisiones de azufre iguales o inferiores al 0,1 %.
- (5) A largo plazo, se podría utilizar el gas de evaporación como combustible principal en muelle a fin de producir unas emisiones de azufre inferiores a las que se conseguirían aplicando los límites fijados en la Directiva para el contenido en azufre de los combustibles.
- (6) Las medidas previstas en la presente Decisión se ajustan al dictamen del Comité de reglamentación al que se remite el artículo 9, apartado 2, de la repetida Directiva.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

Por buque de transporte de gas natural licuado (GNL) se entenderá todo buque de carga que se haya construido o adaptado y se utilice para el transporte a granel de gas natural licuado tal y como se define en el código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (código CIG).

Artículo 2

Para cumplir el objetivo de recortar las emisiones de los buques con una tecnología de reducción alternativa que emplee una mezcla de combustible de uso marítimo y de gas de evaporación, los buques de transporte de GNL aplicarán los criterios de cálculo que se establecen en el anexo y se ajustarán a ellos.

⁽¹⁾ DO L 121 de 11.5.1999, p. 13.

⁽²⁾ DO L 191 de 22.7.2005, p. 59.

Dichos buques podrán utilizar las tecnologías alternativas de reducción de emisiones mientras estén atracados en puertos de la Comunidad, dejando a la tripulación el tiempo suficiente para cualquier actuación que sea necesaria a fin de que la mezcla de combustible de uso marítimo y de gas de evaporación pueda emplearse durante el máximo tiempo posible entre la arribada del buque al muelle y el momento de su partida.

Artículo 3

La reducción de emisiones de azufre conseguida con la aplicación de las tecnologías a las que se refiere el artículo 2 deberá ser al menos equivalente a la reducción que se obtendría aplicando los límites que fija para el contenido en azufre de los combustibles la Directiva 1999/32/CE.

Artículo 4

Los Estados miembros requerirán que los buques de transporte de GNL que empleen una tecnología alternativa de reducción de emisiones y que hagan escala en los puertos de su jurisdicción inscriban en el diario de a bordo una anotación detallada del tipo y cantidad de combustibles utilizados por ellos. A tal fin,

los buques dispondrán del equipo necesario para controlar y medir de forma permanente su consumo de gas de evaporación y de combustible de uso marítimo.

Artículo 5

Los Estados miembros tomarán las medidas oportunas para controlar y verificar el uso en muelle de las tecnologías alternativas de reducción de emisiones, basándose en los datos que faciliten los buques de transporte de GNL sobre los niveles de reducción conseguidos.

Artículo 6

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 13 de diciembre de 2010.

Por la Comisión

Siim KALLAS

Vicepresidente

ANEXO

1. Fórmula

Para determinar la equivalencia que dispone el artículo 3, se aplicará la fórmula siguiente:

$$S_F (\%) \cdot M_F \leq 0,1 \% \cdot M_{F0,1 \%}$$

donde:

- $S_F (\%)$: porcentaje de contenido de azufre por unidad de masa del combustible de uso marítimo utilizado,
- M_F : masa en kg del combustible de uso marítimo consumido durante el atraque del buque en muelle,
- $M_{F0,1 \%}$: equivalente de masa en kg de un combustible con un contenido de azufre $\leq 0,1 \%$. Este factor se calculará de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$M_{F0,1 \%} = (M_{BOG} \cdot E_{BOG} + M_F \cdot E_F) / E_{F0,1 \%}$$

donde:

- M_{BOG} : masa en kg del gas de evaporación consumido en muelle,
- E_{BOG} : valor energético en MJ/kg del gas de evaporación utilizado,
- M_F : masa en kg del combustible de uso marítimo consumido en muelle,
- E_F : valor energético en MJ/kg del combustible de uso marítimo utilizado.
- $E_{F0,1 \%}$: valor energético en MJ/kg de un combustible de uso marítimo con un contenido de azufre $\leq 0,1 \%$.

Desarrollo nº 1 de la fórmula

Las dos fórmulas arriba indicadas pueden combinarse de la forma siguiente:

$$S_F (\%) \cdot M_F / (M_{BOG} \cdot E_{BOG} + M_F \cdot E_F) \leq 0,1 \% / E_{F0,1 \%}$$

Desarrollo nº 2 de la fórmula

La fórmula puede también desarrollarse de la forma siguiente:

$$S_F (\%) / (R_{G/F} \cdot E_{BOG} + E_F) \leq 0,1 \% / E_{F0,1 \%}$$

donde:

- $R_{G/F}$: relación entre la masa del gas de evaporación y la masa del combustible de uso marítimo consumidos en muelle (M_{BOG}/M_F).

Este segundo desarrollo puede, asimismo, expresarse de la forma siguiente:

$$R_{G/F} \geq (S_F (\%) \cdot E_{F0,1 \%} - 0,1 \% \cdot E_F) / 0,1 \% \cdot E_{BOG}$$

2. Aplicación de la fórmula

Dado que los valores energéticos de los diversos combustibles de uso marítimo que se utilizan en la fórmula son muy similares, resulta oportuno emplear valores estándar para $E_{F0,1 \%}$, E_F y E_{BOG} a fin de simplificar la aplicación de la fórmula en la práctica. Más concretamente, puede presumirse la aplicación de los valores energéticos estándar siguientes:

$E_{F0,1 \%}$ = 43,0 MJ/Kg (fuente: DNV Petroleum Services)

E_F = 40,8 MJ/Kg (fuente: DNV Petroleum Services)

E_{BOG} = 50,0 MJ/Kg (valor energético del metano según la ISO)

Resultado de ello es la fórmula simplificada siguiente:

$$R_{G/F} \geq 8,6 \cdot S_F (\%) - 0,816$$

Con esta fórmula, el único valor que ha de introducirse en ella para calcular la relación requerida entre la masa del gas de evaporación y la masa del combustible de uso marítimo consumidos ($R_{G/F}$ o M_{BOG}/M_F) es el contenido en azufre del combustible marítimo utilizado durante el atraque en muelle. El cuadro que figura a continuación recoge varios ejemplos de la relación mínima requerida para cumplir los criterios de equivalencia con combustibles de uso marítimo que presenten diferentes contenidos de azufre.

Contenido de azufre (%)	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
M_{BOG}/M_F	7,8	12,1	16,4	20,7	25,0	29,3