

Bruselas, 28.6.2013  
SWD(2013) 236 final

**DOCUMENTO DE TRABAJO DE LOS SERVICIOS DE LA COMISIÓN**

**RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO**

*que acompaña al documento*

**Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al seguimiento, notificación y verificación de las emisiones de dióxido de carbono del transporte marítimo y por el que se modifica el Reglamento (UE) nº 525/2013**

{ COM(2013) 480 final }

{ SWD(2013) 237 final }

# DOCUMENTO DE TRABAJO DE LOS SERVICIOS DE LA COMISIÓN

## RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO

*que acompaña al documento*

### **Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al seguimiento, notificación y verificación de las emisiones de dióxido de carbono del transporte marítimo y por el que se modifica el Reglamento (UE) n° 525/2013**

#### **1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

La Unión Europea está firmemente comprometida en la consecución del objetivo climático de limitar el aumento de la temperatura media mundial a menos de 2 °C respecto de los niveles preindustriales. A tal fin, uno de los objetivos principales de la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador<sup>1</sup> es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en al menos un 20 % en comparación con los niveles de 1990 o en un 30 %, si se dan las condiciones adecuadas<sup>2</sup>. De acuerdo con esta legislación de la UE en materia de clima y energía<sup>3</sup>, todos los sectores de la economía deben contribuir a la consecución de esas reducciones de emisiones, incluido el transporte marítimo internacional. El transporte marítimo internacional es el único sector y modo de transporte que todavía no se contempla en el objetivo de reducción de emisiones a nivel de la UE.

A pesar de la mejora de la eficiencia energética de los buques, incluida la introducida por la aplicación del Índice de Eficiencia Energética de Proyecto (EEDI)<sup>4</sup>, se prevé que sigan en aumento las emisiones absolutas de GEI procedentes del transporte marítimo en la UE. Cabe esperar que las emisiones de CO<sub>2</sub> relacionadas con las actividades de transporte marítimo en Europa (incluidas las rutas en el interior de la UE, los viajes con destino a la UE y los viajes con salida de la UE) alcancen los 210 Mt CO<sub>2</sub> en 2020 (+ 8 % en comparación con 2005), 223 Mt CO<sub>2</sub> en 2030 (+ 15 % en comparación con 2005) y 271 Mt CO<sub>2</sub> en 2050 (+ 39 % en comparación con 2005)<sup>5</sup>.

Las emisiones de GEI del transporte marítimo están directamente relacionadas con el consumo de combustible, cuyo coste representa entre el 33 % y el 63 % los gastos de explotación de los buques<sup>6</sup>. Por tanto, el aumento constante de los precios de los combustibles en los últimos años debería haber dado lugar a la adopción de medios tecnológicos para incrementar la eficiencia energética de los buques y, en definitiva, a una disminución de las emisiones de GEI en comparación a una situación sin cambios.

No obstante, recientes investigaciones<sup>7</sup> indican que no se están aplicando una serie de medidas de reducción del CO<sub>2</sub> en el transporte marítimo. El coste total de muchas de esas medidas es negativo, es decir, generan un ahorro de combustible superior a los costes de inversión necesarios. En parte no se aplican debido a las barreras comerciales, entre las que

<sup>1</sup> COM(2011) 21, véase: <http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe>.

<sup>2</sup> COM(2010) 2020 de 3.3.2010.

<sup>3</sup> Decisión n° 406/2009/CE, relativa al reparto del esfuerzo, considerando 2, y Directiva 2009/29/CE, sobre el RCDE UE, considerando 3.

<sup>4</sup> El EEDI, adoptado por la OMI en julio de 2011, establece normas técnicas para mejorar la eficiencia energética de ciertas categorías de buques nuevos.

<sup>5</sup> Ricardo-AEA Technology y otros, 2013.

<sup>6</sup> Ricardo-AEA Technology y otros, 2013.

<sup>7</sup> Organización Marítima Internacional (OMI) 2009, CE Delft 2009, Det Norske Veritas (DNV) 2010.

destacan i) la falta de información, ii) la división de incentivos y iii) los problemas de acceso a la financiación. Así pues, aunque el precio de los combustibles es en principio un factor clave para fomentar la reducción de emisiones, no permite desarrollar todo su potencial de reducción de emisiones en el sector del transporte marítimo. Al mismo tiempo, toda medida que dé lugar a una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> permite un ahorro de combustible importante.

Aunque se eliminen las barreras comerciales, se mantienen las previsiones de crecimiento de las emisiones de CO<sub>2</sub> del transporte marítimo de la UE. Es evidente que el principal factor de aumento de las emisiones de CO<sub>2</sub> es el crecimiento del comercio mundial.

## **2. OBJETIVOS**

Se espera que el transporte marítimo internacional contribuya a alcanzar el objetivo definido en la Estrategia Europa 2020 y en sus iniciativas emblemáticas. Más concretamente, debería lograr el objetivo específico enunciado en el Libro Blanco de la Comisión sobre el transporte de reducir en un 40 % (y, si es posible, en un 50 %), respecto a los niveles de 2005, las emisiones de CO<sub>2</sub> de la UE procedentes de los combustibles para uso marítimo, de aquí a 2050.

Además, en el marco de los objetivos de la Estrategia 2020 de la UE, el Consejo Europeo<sup>8</sup> señaló que la lucha contra el cambio climático generará oportunidades de crecimiento y empleo gracias a la adquisición de conocimientos en tecnologías ecoeficientes. Por tanto, los objetivos políticos promueven el desarrollo tecnológico, apoyando la innovación constante en las industrias marítimas conexas de la UE.

Por otra parte, dada la naturaleza global del sector marítimo, siempre es preferible una reglamentación internacional. Así pues, otro objetivo específico importante de la UE es desarrollar políticas regionales que puedan apoyar el proceso de la Organización Marítima Internacional (OMI) y/o que puedan promover medidas para reducir las emisiones marítimas en la UE y a escala mundial.

## **3. ANÁLISIS DE LA SUBSIDIARIEDAD**

Una acción a nivel de la UE podría reducir sensiblemente las emisiones de CO<sub>2</sub> del transporte marítimo mundial. Las emisiones de CO<sub>2</sub> relacionadas con los viajes procedentes o con destino a puertos de la UE representaron 180 Mt de CO<sub>2</sub> en 2010, es decir, alrededor de una quinta parte de las emisiones marítimas mundiales<sup>9</sup>. Entre estos figuran los viajes en el interior de la UE, los viajes desde puertos de la UE hasta el primer puerto de escala fuera de la UE y los viajes desde el último puerto de escala fuera de la UE hasta el primer puerto de la UE.

Dada la fuerte dimensión europea del transporte marítimo, en el que el 90 % de las escalas en puertos de la UE se refiere a buques procedentes o con destino a un puerto situado en otro Estado miembro de la UE, será más eficaz una acción a nivel de la Unión que una acción a nivel de Estados miembros. Por otra parte, el hecho de actuar a nivel de la UE podría evitar que se distorsione la competencia en el mercado interior porque se impondrán las mismas condiciones ambientales a todos los buques que hagan escala en puertos de la UE.

---

<sup>8</sup> Conclusiones del Consejo Europeo (17 de junio de 2010), EUCO 13/10.

<sup>9</sup> Estimación basada en cifras de 2007.

Por último, una acción a nivel de la UE garantizará la armonización de la información transmitida sobre emisiones de gases de efecto invernadero en la UE, lo que contribuirá a eliminar la barrera comercial derivada de la falta de información.

## **4. OPCIONES DE ACTUACIÓN**

### **4.1. Elección de opciones**

Dado que la propuesta de la UE pretende ser precursora de una reglamentación internacional, es importante que se base en opciones presentadas en foros internacionales. Así pues, las opciones evaluadas se apoyan en la propuesta presentada por la OMI.

Habida cuenta de la evolución internacional y aunque el presente análisis examina una serie de medidas, entre las cuales figuran las MBM, el vicepresidente Kallas y la comisaria Hedegaard anunciaron el 1 de octubre de 2012 un enfoque por etapas para la aplicación de las medidas de la UE. La primera etapa será el seguimiento y la notificación de las emisiones de CO<sub>2</sub> del transporte marítimo internacional. Por tanto, el impacto del sistema de seguimiento y notificación de las emisiones de CO<sub>2</sub> se ha considerado una medida independiente, aunque tal sistema constituye un requisito previo para cualquier opción de actuación.

### **4.2. Descripción de las opciones evaluadas**

#### *4.2.1. Opción 1: Escenario de referencia*

Esta opción considera únicamente las políticas e instrumentos jurídicos existentes. Por tanto, no se espera que esta opción permita eliminar ninguna barrera comercial. Tampoco tiene en cuenta la posibilidad de que disponen actualmente los Estados miembros de incluir actividades o instalaciones (es decir, buques o puertos) en el RCDE UE, de conformidad con el artículo 24 de la Directiva 2003/87/CE. Hasta ahora, ningún Estado miembro ha recurrido a esta opción.

#### *4.2.2. Opción 2: Seguimiento, notificación y verificación de las emisiones sobre la base del consumo de combustible*

El seguimiento, la notificación y la verificación (SNV) de las emisiones sobre la base del consumo de combustible garantizarán una información exacta de las emisiones de CO<sub>2</sub> de un buque. Por tanto, esta opción eliminará la barrera comercial relacionada con la falta de información. No obstante, no solucionará otras deficiencias del mercado asociadas a la división de incentivos y al acceso a la financiación. En esta opción, el SNV lo realizan los buques, basándose en su consumo de combustible. Las emisiones de CO<sub>2</sub> se publican para incentivar la mejora de la eficiencia energética.

#### *4.2.3. Opción 3: Tasa sobre las emisiones*

##### *4.2.3.1. Subopción 3a: Tasa sobre las ventas de combustible para uso marítimo*

Esta opción se apoya en el sistema actual de seguimiento, notificación y verificación de las emisiones, basado en las ventas de combustible<sup>10</sup>. La restricción de carbono se establece mediante el pago de una contribución a un fondo (en EUR/tCO<sub>2</sub>). El eventual reciclado de los ingresos sería responsabilidad de los Estados miembros que recaudaran la tasa. En ese caso, esos ingresos podrían utilizarse, en teoría, para eliminar la barrera comercial relacionada con el acceso a la financiación.

---

<sup>10</sup> Las ventas de combustible para uso marítimo son notificadas por los proveedores de combustible a efectos fiscales.

#### 4.2.3.2. Subopción 3b: Tasa sobre las emisiones calculada a partir del combustible consumido

Esta opción permitiría eliminar dos barreras comerciales: la falta de información y la división de incentivos. En principio, los ingresos generados van a parar al presupuesto nacional. No obstante, los Estados miembros podrían, en teoría, prever también otros instrumentos/intervenciones para eliminar las barreras comerciales relacionadas con el acceso a la financiación. Este es el único caso en el que esta opción podría permitir eliminar todas las barreras comerciales. El SNV de las emisiones lo realizan los buques, basándose en su consumo de combustible (como en la opción 2). La restricción de carbono se establece mediante el pago de una tasa por cada tonelada de CO<sub>2</sub> emitida para incentivar la reducción de emisiones.

#### 4.2.3.3. Subopción 3c: Fondo de compensación basado en contribuciones

Esta opción permitiría eliminar todas las barreras comerciales. El SNV lo realizan los buques, basándose en su consumo de combustible (como en la opción 2). La restricción de carbono se establece mediante el pago de una contribución voluntaria fija (en EUR/tCO<sub>2</sub>) para incentivar la reducción de emisiones. En el sector del transporte marítimo, la constitución de un fondo para solucionar problemas ambientales constituye una práctica habitual. Podría crearse un fondo paneuropeo encargado de percibir la contribución y de reciclar los ingresos. Un requisito previo es establecer un instrumento complementario (por ejemplo, limitación de velocidad, etc.) para garantizar que la participación en el fondo de compensación basado en contribuciones constituya el instrumento más atractivo para los buques<sup>11</sup>.

#### 4.2.4. *Opción 4: Régimen de comercio de derechos de emisión del transporte marítimo (RCDE)*

Todas las subopciones consideradas en el marco del RCDE permitirían eliminar las barreras comerciales relacionadas con la disponibilidad de información y la división de incentivos. Además, un RCDE con subasta podría eliminar asimismo la barrera comercial relacionada con el acceso a la financiación, si se establecieran instrumentos/intervenciones adecuados a tal fin. El SNV de las emisiones lo realizan los buques, basándose en su consumo de combustible (como en la opción 2). La restricción de carbono se establece mediante la fijación de un objetivo de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Cuando los derechos de emisión cuya entrega está autorizada son solo nuevos derechos de emisión creados para el sector marítimo, se considera un sistema cerrado. De lo contrario, se considera un sistema abierto. Los derechos de emisión pueden concederse asimismo de forma gratuita o subastarse. Estas diferentes subopciones se examinan a efectos de la presente evaluación de impacto.

#### 4.2.5. *Opción 5: Fondo de compensación basado en un objetivo*

Esta opción permitiría eliminar todas las barreras comerciales. El SNV de las emisiones lo realizan los buques, basándose en su consumo de combustible (como en la opción 2). El conjunto de la flota debe cumplir el objetivo de reducción de emisiones. A efectos de la presente evaluación de impacto, se considera que el objetivo se fija al mismo nivel que en un régimen de comercio de derechos de emisión del transporte marítimo (opción 4). El cumplimiento se garantiza mediante una obligación respecto a un «fondo de compensación», que representa al conjunto de la flota, de entregar las compensaciones a una autoridad competente en función de las emisiones del sector del transporte marítimo notificadas

---

<sup>11</sup> Este mecanismo debería concebirse de manera que el fondo de compensación basado en contribuciones siga siendo, en la práctica, el instrumento principal.

respecto al año precedente. Este «fondo de compensación» se responsabiliza de las emisiones de todos los buques que hagan escala en puertos de la UE. Cada buque que haga escala en un puerto de la UE tiene que ser miembro de ese fondo.

## 5. EVALUACIÓN DE IMPACTO

Aunque el objetivo se haya fijado para 2050, la evaluación del impacto económico, social y ambiental se ha realizado de cara a 2030 debido a las incertidumbres de la economía mundial a largo plazo.

### 5.1. Impactos ambientales

Todas las opciones analizadas, excepto la opción de referencia, permitirán conseguir una reducción de las emisiones (cuadro 1 siguiente).

*Cuadro 1: Reducción de emisiones de aquí a 2030*

	Emisiones en 2030 (Mt CO <sub>2</sub> )	Respecto a la opción de referencia	Reducciones acumuladas de emisiones hasta 2030 (Mt CO <sub>2</sub> )
Opción 1 – Referencia	223,0	-	-
Opción 2 – Seguimiento basado en el combustible consumido	218,5	- 2 %	55,9
Opción 3 – Tasa sobre las emisiones			
3a – Tasa sobre las ventas de combustible para uso marítimo	217,0	- 3 %	40,1
3b – Tasa sobre las emisiones calculada a partir del combustible consumido	186,8	- 16 %	335,4
3c – Fondo de compensación basado en contribuciones	186,8	- 16 %	335,4
Opción 4 – RCDE marítimo			
RCDE cerrado	175,7	- 21 %	377,1
RCDE abierto con asignación gratuita	186,7	- 16 %	333,8
RCDE abierto con subasta completa	186,8	- 16 %	336,3
Opción 5 – Fondo de compensación basado en un objetivo	186,8	- 16 %	336,3

*Fuente: AEA Technology y otros, 2012.*

La reducción de emisiones obtenida mediante el RCDE cerrado (opción 4a) es coherente con el objetivo definido en el Libro Blanco de la Comisión sobre el transporte. Las reducciones de

emisiones obtenidas con las opciones de un RCDE abierto (opciones 4b y 4c) y un fondo de compensación basado en un objetivo (opción 5) también podrían ser coherentes con el objetivo del Libro Blanco de la Comisión sobre el transporte si los propietarios y los explotadores de buques adquirieran reducciones de emisiones fuera del sector procedentes de un régimen de comercio de derechos de emisión en el que las emisiones estén limitadas. Las demás opciones no permiten reducir las emisiones de manera compatible con el objetivo establecido en el citado Libro Blanco.

## 5.2. Impactos económicos

Todas las opciones analizadas, excepto la de referencia, permitirán un ahorro importante de combustible. Dejando aparte la opción de seguimiento de emisiones con arreglo al consumo de combustible, las opciones previstas tendrían unos costes adicionales de capital y de explotación reducidos. Salvo la tasa sobre las ventas de combustible para uso marítimo, esos costes adicionales quedan compensados con la disminución de los costes de combustible, lo que supondría un ahorro neto total para el sector de hasta 52 000 millones de euros de aquí a 2030<sup>12</sup>.

*Cuadro 2: Costes adicionales de las opciones respecto a la de referencia hasta 2030 —tasa de descuento privada (10 %)—, las cifras negativas expresan el ahorro de costes obtenido*

Costes adicionales respecto a la opción de referencia hasta 2030		Costes de capital	Costes operativos (salvo costes de combustible)	Costes de combustible	Costes de carbono	Costes totales
Seguimiento basado en el combustible consumido	Valor (millardos EUR)	-	+ 0,6	- 9,4	-	- 8,8
	Porcentaje	-	+ 0,3 %	- 2,0 %	-	- 0,6 %
Tasa sobre las ventas de combustible para uso marítimo	Valor (millardos EUR)	+ 2,5	+ 1,6	- 4,8	+ 66,7	+ 66,0
	Porcentaje	+ 0,4 %	+ 0,5 %	- 0,8 %	-	+ 4,5 %
Tasa sobre las emisiones	Valor (millardos EUR)	+ 2,9	+ 0,03	- 55,9	+ 26,1	- 26,9
	Porcentaje	+ 0,5 %	+ 0,01 %	- 9,6 %	-	- 1,8 %
Fondo de compensación basado en contribuciones	Valor (millardos EUR)	+ 2,9	+ 0,03	- 55,9	+ 26,1	- 26,9
	Porcentaje	+ 0,5 %	+ 0,01 %	- 9,6 %	-	- 1,8 %

<sup>12</sup> Ricardo-AEA y otros, 2013.

RCDE cerrado	Valor (millardos EUR)	+ 8,4	+ 0,07	- 55,8	-	- 47,3
	Porcentaje	+ 1,4 %	+ 0,02 %	- 9,6 %	-	- 3,3 %
RCDE abierto con asignación gratuita	Valor (millardos EUR)	+ 2,8	+ 0,12	- 55,6	+ 0,7	- 52,0
	Porcentaje	+ 0,4 %	+ 0,04 %	- 9,5 %	-	- 3,6 %
RCDE abierto con subasta completa	Valor (millardos EUR)	+ 3,0	+ 0,01	- 56,0	+ 30,4	- 22,6
	Porcentaje	+ 0,5 %	+ 0,003 %	- 9,6 %	-	- 1,5 %
Fondo de compensación basado en un objetivo	Valor (millardos EUR)	+ 3,0	+ 0,01	- 56,0	+ 30,4	- 22,6
	Porcentaje	+ 0,5 %	+ 0,003 %	- 9,6 %	-	- 1,5 %

Fuente: AEA Technology y otros, 2012.

La carga administrativa para los explotadores y propietarios de buques es muy reducida (menos del 1 % de los costes operativos anuales), independientemente de la opción analizada.

No es probable que se vea afectada la libre circulación de mercancías. La modelización indica que ninguna opción va a provocar una disminución del volumen de mercancías comercializadas tanto dentro como fuera de la Unión. Es poco probable que aumenten las tarifas de flete, aunque puede ocurrir en determinadas rutas. No obstante, la evaluación de los once productos más representativos (que suponen el 58 %, en valor, de las importaciones de la UE en 2010) muestra que los precios de esos productos no se ven afectados por un eventual aumento de las tarifas de flete. Por tanto, no se prevé ningún impacto significativo sobre la economía de la UE.

Cabe esperar que los costes administrativos para las autoridades públicas sean bastante bajos (menos de ocho millones de euros al año para los 27 Estados miembros). Esos costes podrían reducirse si se encargara de ello una autoridad central competente de la UE, y si el Reglamento se aplicara únicamente a los buques con un arqueo bruto superior a 5 000.

### 5.3. Impactos sociales

No se espera que el seguimiento basado en el combustible consumido (opción 2) vaya a tener repercusiones sociales suplementarias respecto al escenario de referencia, mientras que la tasa sobre las ventas de combustible para uso marítimo (opción 3a) podría provocar el cierre de algunas empresas suministradoras de combustible para uso marítimo de la UE, ya que las ventas podrían disminuir hasta un 90 %. Las demás opciones no darán lugar a una pérdida de puestos de trabajo, pero quizá se produzca un ligero aumento o descenso del empleo respecto al escenario de referencia.

Dado que con todas las opciones se reduce el consumo de combustible para uso marítimo y, por tanto, se reducen las emisiones de NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> y PM, cabe esperar un efecto positivo significativo sobre la salud.

## **6. COMPARACIÓN DE LAS OPCIONES**

Sobre la base de las orientaciones relativas a la evaluación de impacto y de los nueve principios establecidos por la OMI para la elaboración de medidas basadas en el mercado, se han establecido los criterios siguientes a efectos de comparación de opciones: capacidad de eliminación de barreras comerciales, eficacia ambiental, vulnerabilidad (exposición/riesgo de evasión), aplicabilidad, competitividad del transporte marítimo, competitividad de la UE, estímulo para la adopción de medidas por otros agentes, en particular la OMI, y coherencia con políticas afines de la UE.

En conclusión, y de conformidad con el enfoque por etapas propuesto por el vicepresidente Kallas y la comisaria Hedegaard, la opción 2, es decir, el seguimiento del combustible consumido, debe considerarse el primer paso necesario para la aplicación de otras medidas que generen beneficios más sustanciales en términos de impactos económicos, ambientales y sociales.

Respecto a las etapas siguientes a la aplicación del seguimiento y la notificación, es evidente que una tasa sobre las ventas de combustible para uso marítimo (opción 3a) no es adecuada como medida regional debido a los importantes costes asociados, al impacto social y al riesgo de evasión. Las demás opciones abordan las causas de los problemas<sup>13</sup> y permiten alcanzar el objetivo ambiental, aunque en grados diferentes. Cualquier decisión sobre las medidas basadas en el mercado debería ajustarse a la opción resultante de las deliberaciones de la OMI en este ámbito.

## **7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

Los principales indicadores para controlar y evaluar los progresos alcanzados respecto a la reducción de las emisiones de GEI del transporte marítimo están relacionados con las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de este sector. Asimismo se tendrán en cuenta otros indicadores para evaluar el impacto general de la legislación de la UE.

---

<sup>13</sup> Por lo que respecta a la tasa sobre las emisiones (opción 2), las barreras comerciales solo podrían eliminarse si los Estados miembros establecieran instrumentos para suprimir la barrera comercial relacionada con el acceso a la financiación.