

## **ANEXO 19**

### **RESOLUCIÓN MEPC.203(62)**

**Adoptada el 15 de julio de 2011**

#### **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**

**(Inclusión de reglas sobre la eficiencia energética de los buques en el Anexo VI del Convenio MARPOL)**

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, que trata de las funciones del Comité de Protección del Medio Marino (el Comité) conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

TOMANDO NOTA del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado "Convenio de 1973"), el artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado "Protocolo de 1978"), y el artículo 4 del Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (en adelante denominado "Protocolo de 1997"), en los que conjuntamente se especifica el procedimiento para enmendar el Protocolo de 1997 y se confiere al órgano pertinente de la Organización la función de examinar y adoptar enmiendas al Convenio de 1973, modificado por los Protocolos de 1978 y 1997,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que, en virtud del Protocolo de 1997, el Anexo VI, titulado "Reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques" (en adelante denominado "Anexo VI"), se añadió al Convenio de 1973,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de que el Anexo VI revisado se adoptó mediante la resolución MEPC.176(58) y entró en vigor el 1 de julio de 2010,

RECONOCIENDO que las enmiendas al Anexo VI y la inclusión de un capítulo 4 nuevo tienen como objetivo mejorar la eficiencia energética de los buques a través de un conjunto de normas de funcionamiento técnico que se traducirían en una reducción de las emisiones de todas las sustancias procedentes del fueloil y de su proceso de combustión, incluidas aquellas ya reguladas por el Anexo VI,

RECONOCIENDO TAMBIÉN que la adopción de las enmiendas al Anexo VI de ninguna manera prejuzga las negociaciones mantenidas en otros foros internacionales, como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), ni influye en las posturas de los países que participan en estas negociaciones,

HABIENDO EXAMINADO el proyecto de enmiendas al Anexo VI revisado para incluir las normas sobre la eficiencia energética de los buques,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas al Anexo VI 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 de 1973, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 2012, 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 tonelaje 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 de 1973, dichas enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2013, una vez aceptadas de conformidad con lo estipulado en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) e) del Convenio de 1973, remita a todas las Partes en el Convenio de 1973, modificado por los Protocolos de 1978 y 1997, copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo;
5. 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 de 1973, modificado por los Protocolos de 1978 y 1997; y
6. INVITA a las Partes en el Anexo VI del Convenio MARPOL y a otros Gobiernos Miembros a que pongan las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL en conocimiento de los propietarios, armadores, constructores y proyectistas de buques, fabricantes de equipos y de motores diésel marinos, y demás partes interesadas.

## ANEXO

### ENMIENDAS AL ANEXO VI DEL CONVENIO MARPOL SOBRE REGLAS PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA OCASIONADA POR LOS BUQUES MEDIANTE LA INCLUSIÓN DE REGLAS NUEVAS SOBRE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS BUQUES

#### CAPÍTULO 1

#### GENERALIDADES

##### **Regla 1**

###### *Ámbito de aplicación*

- 1 La regla se enmienda como sigue:

"Las disposiciones del presente anexo se aplicarán a todos los buques, salvo que se disponga expresamente otra cosa en las reglas 3, 5, 6, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21 y 22 del presente anexo."

##### **Regla 2**

###### *Definiciones*

- 2 El párrafo 21 se enmienda como sigue:

"21 Por *buque tanque* se entiende, a los efectos de la regla 15, un petrolero definido en la regla 1 del Anexo I o un buque tanque químico definido en la regla 1 del Anexo II del presente Convenio."

- 3 Al final de la regla 2 se añade lo siguiente:

"A los efectos del capítulo 4:

22 Por *buque existente* se entiende un buque que no es un buque nuevo.

23 Por *buque nuevo* se entiende:

- .1 un buque cuyo contrato de construcción se formalice el 1 de enero de 2013 o posteriormente; o
- .2 en ausencia de un contrato de construcción, un buque cuya quilla sea colocada o cuya construcción se halle en una fase equivalente el 1 de julio de 2013 o posteriormente; o
- .3 un buque cuya entrega se produzca el 1 de julio de 2015 o posteriormente.

24 Por *transformación importante* se entiende, a los efectos del capítulo 4, la transformación de un buque:

- .1 que altere considerablemente las dimensiones, la capacidad de transporte o la potencia del motor del buque; o

- .2 que altere el tipo de buque; o
- .3 que se efectúe, a juicio de la Administración, con el propósito de prolongar considerablemente la vida del buque; o
- .4 que de algún otro modo modifique el buque hasta el punto de que, si fuera un buque nuevo, quedaría sujeto a las disposiciones pertinentes del presente Convenio que no le son aplicables como buque existente; o
- .5 que altere considerablemente la eficiencia energética del buque e incluya cualquier modificación que pueda hacer que el buque sobrepase el EEDI prescrito que le sea aplicable, según se indica en la regla 21.

25 Por *granelero* se entiende un buque cuya principal función sea transportar carga seca a granel, incluidos tipos tales como los mineraleros, que se definen en la regla 1 del capítulo XII del Convenio SOLAS, pero no los buques de carga combinada.

26 Por *buque gasero* se entiende un buque de carga construido o adaptado y utilizado para el transporte a granel de cualquier gas licuado.

27 Por *buque tanque* se entiende, a los efectos del capítulo 4, un petrolero, tal como se define en la regla 1 del Anexo I del Convenio MARPOL, o un buque tanque químico o un buque tanque para el transporte de sustancias nocivas líquidas, tal como se definen en la regla 1 del Anexo II del Convenio MARPOL.

28 Por *buque portacontenedores* se entiende un buque proyectado exclusivamente para el transporte de contenedores en las bodegas y en cubierta.

29 Por *buque de carga general* se entiende un buque de varias cubiertas o de cubierta única proyectado principalmente para el transporte de carga general. Quedan excluidos de la presente definición los buques de carga seca especializados que no hayan sido incluidos en el cálculo de los niveles de referencia para los buques de carga general, es decir, los buques para el transporte de ganado, los buques portagabarras, los buques para el transporte de cargas pesadas, los buques para el transporte de yates y los buques para el transporte de combustible nuclear.

30 Por *buque de carga refrigerada* se entiende un buque proyectado exclusivamente para el transporte de cargas refrigeradas en las bodegas.

31 Por *buque de carga combinada* se entiende un buque proyectado para embarcar cargas tanto líquidas como secas a granel al 100 % del peso muerto.

32 Por *buque de pasaje* se entiende un buque que transporta más de 12 pasajeros.

33 Por *buque de carga rodada (buque para el transporte de vehículos)* se entiende un buque de transbordo rodado de varias cubiertas proyectado para el transporte de automóviles y camiones vacíos.

34 Por *buque de carga rodada* se entiende un buque proyectado para llevar unidades de transporte de carga rodada.

35 Por *buque de pasaje de transbordo rodado* se entiende un buque de pasaje con espacios de carga rodada.

36 Por *EEDI obtenido* se entiende el valor del EEDI alcanzado por un buque concreto, con arreglo a lo dispuesto en la regla 20 del capítulo 4.

37 Por *EEDI prescrito* se entiende el valor máximo del EEDI obtenido permitido por la regla 21 del capítulo 4 para el tipo y tamaño específicos del buque."

## CAPÍTULO 2

### RECONOCIMIENTO, CERTIFICACIÓN Y MEDIOS DE CONTROL

#### Regla 5

##### Reconocimientos

4 El párrafo 1 se enmienda como sigue:

"1 Todo buque de arqueo bruto igual o superior a 400 y todas las torres de perforación y otras plataformas, fijas o flotantes, serán objeto de los reconocimientos que se especifican a continuación, a fin de garantizar el cumplimiento de lo prescrito en el capítulo 3 del presente anexo:

- .1 un reconocimiento inicial antes de que el buque entre en servicio o de que se expida por primera vez el certificado prescrito en la regla 6 del presente anexo. Este reconocimiento se realizará de modo que garantice que el equipo, los sistemas, los accesorios, las instalaciones y los materiales cumplen plenamente las prescripciones aplicables del capítulo 3;
- .2 un reconocimiento de renovación a intervalos especificados por la Administración, pero que no excederán de cinco años, salvo en los casos en que sean aplicables las reglas 9.2, 9.5, 9.6 o 9.7 del presente anexo. El reconocimiento de renovación se realizará de modo que garantice que el equipo, los sistemas, los accesorios, las instalaciones y los materiales cumplen plenamente las prescripciones aplicables del capítulo 3;
- .3 un reconocimiento intermedio dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la segunda o a la tercera fecha de vencimiento anual del certificado, el cual sustituirá a uno de los reconocimientos anuales estipulados en el apartado 1.4 de la presente regla. El reconocimiento intermedio se realizará de modo que garantice que el equipo y las instalaciones cumplen plenamente las prescripciones aplicables del capítulo 3 y están en buen estado de funcionamiento. Estos reconocimientos intermedios se consignarán en el Certificado IAPP expedido en virtud de las reglas 6 o 7 del presente anexo;

- .4 un reconocimiento anual dentro de los tres meses anteriores o posteriores a la fecha de vencimiento anual del certificado, que comprenderá una inspección general del equipo, los sistemas, los accesorios, las instalaciones y los materiales mencionados en el apartado 1.1 de la presente regla, a fin de garantizar que se han mantenido de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 5 de la presente regla y que continúan siendo satisfactorios para el servicio al que el buque esté destinado. Estos reconocimientos anuales se consignarán en el Certificado IAPP expedido en virtud de lo dispuesto en las reglas 6 o 7 del presente anexo; y
- .5 también se efectuará un reconocimiento adicional, ya general, ya parcial, según dicten las circunstancias, después de la realización de reparaciones o renovaciones importantes prescritas en el párrafo 5 de la presente regla o tras una reparación resultante de las investigaciones prescritas en el párrafo 6 de la presente regla. El reconocimiento será tal que garantice que se realizaron de modo efectivo las reparaciones o renovaciones necesarias, que los materiales utilizados en tales reparaciones o renovaciones y la calidad de éstas son satisfactorios en todos los sentidos y que el buque cumple plenamente lo dispuesto en el capítulo 3."

5 El párrafo 2 se enmienda como sigue:

"2 En el caso de los buques de arqueo bruto inferior a 400, la Administración podrá establecer las medidas pertinentes para garantizar el cumplimiento de las disposiciones aplicables del capítulo 3."

6 Se añade el siguiente nuevo párrafo 4 después del actual párrafo 3:

"4 Los buques a los que se aplique el capítulo 4 serán objeto de los reconocimientos especificados a continuación, teniendo en cuenta las directrices adoptadas por la Organización<sup>1</sup>:

- .1 un reconocimiento inicial antes de que un buque nuevo entre en servicio y antes de la expedición del Certificado internacional de eficiencia energética del buque. En el reconocimiento se verificará que el EEDI obtenido del buque satisface las prescripciones del capítulo 4 y que se lleva a bordo el SEEMP prescrito en la regla 22;
- .2 un reconocimiento general o parcial, según dicten las circunstancias, después de una transformación importante de un buque al que se aplique la presente regla. Este reconocimiento garantizará que vuelva a calcularse el EEDI obtenido, según sea necesario, y que éste se ajuste a lo dispuesto en la regla 21, con el factor de reducción aplicable al tipo y tamaño del buque transformado en la fase correspondiente a la fecha del contrato o a la de colocación de la quilla o a la de entrega, según se hubiera determinado para el buque original, de conformidad con lo dispuesto en la regla 2.23;

---

<sup>1</sup> Véanse las Directrices sobre reconocimientos y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto.

- .3 en los casos en los que la transformación importante de un buque nuevo o existente sea de tal magnitud que la Administración considere que el buque es de nueva construcción, la Administración deberá determinar si es necesario efectuar un reconocimiento inicial del EEDI obtenido. Si se considera necesario efectuarlo, este reconocimiento deberá garantizar que el EEDI obtenido se calcula de conformidad con la regla 21 y se ajusta a sus disposiciones, con el factor de reducción aplicable al tipo y tamaño del buque transformado en la fecha del contrato de transformación o, en ausencia de contrato, en la fecha de inicio de la transformación. En el reconocimiento se verificará también que se lleva a bordo el SEEMP prescrito en la regla 22; y
- .4 Para los buques existentes, la verificación de la prescripción relativa a llevar a bordo un SEEMP, de conformidad con la regla 22, tendrá lugar durante el primer reconocimiento intermedio, o en el de renovación señalado en el párrafo 1 de la presente regla, si éste es anterior, o el 1 de enero de 2013 o posteriormente."

7 El párrafo 4 pasa a ser el párrafo 5.

8 El párrafo 5 pasa a ser el párrafo 6.

## **Regla 6**

### *Expedición o refrendo del certificado*

9 El título se enmienda como sigue:

*"Expedición o refrendo de los certificados"*

10 Se añade el siguiente encabezamiento al principio de la regla:

"Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica"

11 El párrafo 2 se enmienda como sigue:

"2 En el caso de un buque construido antes de la fecha en que el Anexo VI entre en vigor para la Administración de dicho buque, se expedirá un Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica conforme a lo dispuesto en el párrafo 1 de la presente regla, a más tardar en la primera entrada programada en dique seco posterior a dicha fecha de entrada en vigor, y en ningún caso después de que hayan transcurrido tres años desde dicha fecha."

12 Se añade el siguiente texto al final de la regla:

"Certificado internacional de eficiencia energética

4 Se expedirá un Certificado internacional de eficiencia energética del buque una vez se realice un reconocimiento de conformidad con lo dispuesto en la regla 5.4 de todo buque de arqueo bruto igual o superior a 400 antes de que el buque pueda realizar viajes a puertos o terminales mar adentro sometidos a la jurisdicción de otras Partes.

5 El certificado será expedido o refrendado por la Administración o por cualquier organización debidamente autorizada por ella<sup>2</sup>. En cualquier caso, la Administración asume la plena responsabilidad del certificado."

### **Regla 7**

#### *Expedición del certificado por otra Parte*

13 El párrafo 1 se enmienda como sigue:

"1 Una Parte podrá, a requerimiento de la Administración, hacer que un buque sea objeto de reconocimiento y, si estima que cumple las disposiciones aplicables del presente anexo, expedirá o autorizará la expedición a ese buque del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica o el Certificado internacional de eficiencia energética y, cuando corresponda, refrendará o autorizará el refrendo de tales certificados en el buque, de conformidad con el presente anexo."

14 El párrafo 4 se enmienda como sigue:

"4 No se expedirá el Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica ni el Certificado internacional de eficiencia energética a ningún buque con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado que no sea Parte."

### **Regla 8**

#### *Modelo de certificado*

15 El encabezamiento se enmienda como sigue:

*"Modelos de los certificados"*

16 Se añade el encabezamiento siguiente, y la regla actual pasa al párrafo 1:

"Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica"

17 Se añade el nuevo párrafo 2 siguiente a continuación de la regla:

"Certificado internacional de eficiencia energética"

2 El Certificado internacional de eficiencia energética se elaborará conforme al modelo que figura en el apéndice VIII del presente Anexo y estará redactado como mínimo en español, francés o inglés. Cuando también se use un idioma oficial del país expedidor, dará fe el texto en dicho idioma en caso de controversia o discrepancia."

---

<sup>2</sup> Véanse las "Directrices relativas a la autorización de las organizaciones que actúen en nombre de la Administración", adoptadas por la Organización mediante la resolución A.739(18), como pueda ser enmendada por la Organización, y las "Especificaciones relativas a las funciones de reconocimiento y certificación de las organizaciones reconocidas que actúen en nombre de la Administración", adoptadas por la Organización mediante la resolución A.789(19), como pueda ser enmendada por la Organización.

## **Regla 9**

### *Duración y validez del certificado*

18 El encabezamiento se enmienda como sigue:

*"Duración y validez de los certificados"*

19 Se añade el siguiente encabezamiento al principio de la regla:

"Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica"

20 Se añade el siguiente texto al final de la regla:

"Certificado internacional de eficiencia energética"

10 El Certificado internacional de eficiencia energética será válido durante toda la vida útil del buque, a reserva de lo dispuesto a continuación en el párrafo 11.

11 Todo Certificado internacional de eficiencia energética expedido en virtud del presente anexo perderá su validez en cualquiera de los casos siguientes:

- .1 si el buque se retira del servicio o si se expide un nuevo certificado a raíz de una transformación importante del buque; o
- .2 cuando el buque cambie su pabellón por el de otro Estado. Sólo se expedirá un nuevo certificado cuando el Gobierno que lo expida se haya cerciorado plenamente de que el buque cumple lo prescrito en el capítulo 4. Si se produce un cambio de pabellón entre Partes, el Gobierno de la Parte cuyo pabellón el buque tenía previamente derecho a enarbolar transmitirá lo antes posible a la Administración, previa petición de ésta cursada dentro del plazo de tres meses después de efectuado el cambio, copias del certificado que llevaba el buque antes del cambio y, si están disponibles, copias de los informes de los reconocimientos pertinentes".

## **Regla 10**

### *Supervisión de las prescripciones operacionales por el Estado rector del puerto*

21 Se añade el nuevo párrafo 5 siguiente al final de la regla:

"5 A los efectos del capítulo 4, toda inspección por el Estado rector del puerto se limitará a verificar, según proceda, que el buque lleva a bordo un Certificado internacional de eficiencia energética, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 del Convenio."

22 Al final del Anexo se añade el nuevo capítulo 4 siguiente:

## "CAPÍTULO 4

### REGLAS SOBRE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS BUQUES

#### **Regla 19**

##### *Ámbito de aplicación*

- 1 Las disposiciones del presente capítulo se aplicarán a todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 400.
- 2 Las disposiciones del presente capítulo no se aplicarán:
  - .1 a los buques que naveguen exclusivamente en aguas sujetas a la soberanía o jurisdicción del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque. No obstante, cada Parte garantizará, mediante la adopción de medidas apropiadas, que tales buques estén contruidos y operen, dentro de lo razonable y factible, de forma compatible con lo prescrito en el capítulo 4.
- 3 Las reglas 20 y 21 no se aplicarán a los buques que tengan sistemas de propulsión diésel-eléctrica, propulsión por turbinas o propulsión híbrida.
- 4 Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 1 de la presente regla, la Administración podrá dispensar del cumplimiento de la prescripción a un buque de arqueo bruto igual o superior a 400 con respecto al cumplimiento de las reglas 20 y 21.
- 5 Las disposiciones del párrafo 4 de la presente regla no se aplicarán a los buques de arqueo bruto igual o superior a 400:
  - .1 cuyo contrato de construcción se formalice el 1 de enero de 2017 o posteriormente; o
  - .2 en ausencia de un contrato de construcción, cuya quilla sea colocada o cuya construcción se halle en una fase equivalente el 1 de julio de 2017 o posteriormente; o
  - .3 cuya entrega se produzca el 1 de julio de 2019 o posteriormente; o
  - .4 en los casos en los que, el 1 de enero de 2017 o posteriormente, se realice una transformación importante de un buque nuevo o existente según se define en la regla 2.24, y en los cuales se apliquen las reglas 5.4.2 y 5.4.3 del capítulo 2.
- 6 La Administración de una Parte en el presente Convenio que autorice la aplicación del párrafo 4, o suspenda, retire o no aplique este párrafo, a un buque que tenga derecho a enarbolar su pabellón comunicará inmediatamente los pormenores del caso a la Organización para que esta los distribuya a las Partes en el presente Protocolo, para su información.

## **Regla 20**

### *Índice de eficiencia energética de proyecto obtenido (EEDI obtenido)*

- 1 El EEDI obtenido se calculará para:
  - .1 todo buque nuevo;
  - .2 todo buque nuevo que haya sufrido una transformación importante; y
  - .3 todo buque nuevo o existente que haya sufrido una transformación importante, de tal magnitud que sea considerado por la Administración como un buque de nueva construcción

que pertenezca a una o varias de las categorías enumeradas en las reglas 2.25 a 2.35. El EEDI obtenido será específico para cada buque, indicará el rendimiento estimado del buque en términos de eficiencia energética e irá acompañado del expediente técnico del EEDI que contenga la información necesaria para el cálculo del EEDI obtenido y muestre el proceso de cálculo. La Administración o una organización<sup>3</sup> debidamente autorizada por ella verificará el EEDI obtenido basándose en el expediente técnico del EEDI.

- 2 El EEDI obtenido se calculará con arreglo a las directrices<sup>4</sup> elaboradas por la Organización.

## **Regla 21**

### *EEDI prescrito*

- 1 Para todo:
  - .1 buque nuevo;
  - .2 buque nuevo que haya sufrido una transformación importante; y
  - .3 buque nuevo o existente que haya sufrido una transformación importante, de tal magnitud que sea considerado por la Administración como un buque de nueva construcción.

que pertenezca a una de las categorías definidas en las reglas 2.25 a 2.31 y al que sea aplicable el presente capítulo, el EEDI obtenido se calculará como sigue:

$$\text{EEDI obtenido} \leq \text{EEDI prescrito} = (1-X/100) \times \text{Valor del nivel de referencia}$$

siendo X el factor de reducción especificado en el cuadro 1 para el EEDI prescrito en comparación con el nivel de referencia del EEDI.

<sup>3</sup> Véanse las "Directrices relativas a la autorización de las organizaciones que actúen en nombre de la Administración", adoptadas por la Organización mediante la resolución A.739(18), como pueda ser enmendada por la Organización, y las "Especificaciones relativas a las funciones de reconocimiento y certificación de las organizaciones reconocidas que actúen en nombre de la Administración", adoptadas por la Organización mediante la resolución A.789(19), como pueda ser enmendada por la Organización.

<sup>4</sup> Las Directrices sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto para buques nuevos.

2 Para todo buque nuevo o existente que haya sufrido una transformación importante, de tal magnitud que sea considerado por la Administración como un buque de nueva construcción, el EEDI obtenido se calculará con arreglo a lo establecido en el párrafo 21.1 y satisfará lo prescrito en dicho párrafo con el factor de reducción aplicable que corresponda al tipo y tamaño del buque transformado en la fecha del contrato correspondiente de la transformación, o en ausencia de un contrato, en la fecha del comienzo de la transformación.

**Cuadro 1: Factores de reducción (en %) del EEDI en comparación con el nivel de referencia del EEDI**

Tipo de buque	Tamaño	Fase 0 [1 enero 2013 – 31 dic. 2014]	Fase 1 [1 enero 2015 – 31 dic. 2019]	Fase 2 [1 enero 2020 – 31 dic. 2024]	Fase 3 [A partir del 1 enero 2025]
Granelero	20 000 TPM o más	0	10	20	30
	10 000 – 20 000 TPM	n/a	0-10 <sup>*</sup>	0-20 <sup>*</sup>	0-30 <sup>*</sup>
Buque gasero	10 000 TPM o más	0	10	20	30
	2 000 – 10 000 TPM	n/a	0-10 <sup>*</sup>	0-20 <sup>*</sup>	0-30 <sup>*</sup>
Buque tanque	20 000 TPM o más	0	10	20	30
	4 000 – 20 000 TPM	n/a	0-10 <sup>*</sup>	0-20 <sup>*</sup>	0-30 <sup>*</sup>
Buque portacontenedores	15 000 TPM o más	0	10	20	30
	10 000 – 15 000 TPM	n/a	0-10 <sup>*</sup>	0-20 <sup>*</sup>	0-30 <sup>*</sup>
Buque de carga general	15 000 TPM o más	0	10	15	30
	3 000 – 15 000 TPM	n/a	0-10 <sup>*</sup>	0-15 <sup>*</sup>	0-30 <sup>*</sup>
Buque de carga refrigerada	5 000 TPM o más	0	10	15	30
	3 000 – 5 000 TPM	n/a	0-10 <sup>*</sup>	0-15 <sup>*</sup>	0-30 <sup>*</sup>
Buque de carga combinada	20 000 TPM o más	0	10	20	30
	4 000 – 20 000 TPM	n/a	0-10 <sup>*</sup>	0-20 <sup>*</sup>	0-30 <sup>*</sup>

\* 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.

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

3 Los valores del nivel de referencia se calcularán como sigue:

$$\text{Valor del nivel de referencia} = a \times b^c$$

siendo a, b y c los parámetros que se especifican en el cuadro 2.

**Cuadro 2: Parámetros para la determinación de los valores de referencia de los distintos tipos de buques**

Tipo de buque definido en la regla 2	a	b	c
2.25 Granelero	961,79	Peso muerto del buque	0,477
2.26 Buque gasero	1 120,00	Peso muerto del buque	0,456
2.27 Buque tanque	1 218,80	Peso muerto del buque	0,488
2.28 Buque portacontenedores	174,22	Peso muerto del buque	0,201
2.29 Buque de carga general	107,48	Peso muerto del buque	0,216
2.30 Buque de carga refrigerada	227,01	Peso muerto del buque	0,244
2.31 Buque de carga combinada	1 219,00	Peso muerto del buque	0,488

4 Si el proyecto de un buque permite que éste se corresponda con más de una de las definiciones de tipos de buque especificadas en el cuadro 2, el EEDI prescrito para el buque será el EEDI prescrito más riguroso (el más bajo).

5 La potencia propulsora instalada en todo buque al que se aplique la presente regla no será inferior a la potencia propulsora necesaria para mantener la capacidad de maniobra del buque en las condiciones adversas que se definan en las directrices que elabore la Organización.

6 Al principio de la fase 1 y en un punto intermedio de la fase 2, la Organización efectuará un examen de los avances tecnológicos y, de ser necesario, modificará los plazos, los parámetros del nivel de referencia del EEDI para los tipos de buque pertinentes y los índices de reducción establecidos en esta regla.

### **Regla 22**

#### *Plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP)*

1 Todo buque llevará a bordo un plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP). Dicho plan podrá formar parte del sistema de gestión de la seguridad del buque (SMS).

2 El SEEMP se elaborará teniendo presentes las directrices adoptadas por la Organización.

### **Regla 23**

#### *Fomento de la cooperación técnica y la transferencia de tecnología relacionadas con la mejora de la eficiencia energética de los buques*

1 Las Administraciones, en colaboración con la Organización y otros órganos internacionales, fomentarán y facilitarán apoyo a los Estados, según proceda, directamente o por conducto de la Organización, especialmente a los Estados en desarrollo que soliciten asistencia técnica.

2 La Administración de una Parte cooperará activamente con otras Partes, de conformidad con sus leyes, reglamentos y políticas nacionales, para fomentar el desarrollo y la transferencia de tecnología y el intercambio de información para los Estados que soliciten asistencia técnica, especialmente los Estados en desarrollo, con respecto a la implantación de medidas para cumplir las prescripciones del capítulo 4 del presente anexo, en particular las reglas 19.4 a 19.6."

23 Al final del anexo se añade el nuevo Apéndice VIII siguiente:

**"APÉNDICE VIII**

**MODELO DE CERTIFICADO INTERNACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (IEE)**

**CERTIFICADO INTERNACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA**

Expedido en virtud de lo dispuesto en el Protocolo de 1997, en su forma enmendada mediante la resolución MEPC.203(62), que enmienda el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (en adelante denominado "el Convenio"), con la autoridad conferida por el Gobierno de:

.....  
(nombre completo de la Parte)

por .....

(nombre completo de la persona competente u organización  
autorizada en virtud de lo dispuesto en el Convenio)

**Datos relativos al buque<sup>5</sup>**

Nombre del buque .....

Número o letras distintivos .....

Puerto de matrícula .....

Arqueo bruto .....

Número IMO<sup>6</sup> .....

**SE CERTIFICA:**

1 que el buque ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la regla 5.4 del Anexo VI del Convenio; y

2 que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que el buque cumple las prescripciones aplicables de las reglas 20, 21 y 22.

Fecha de terminación del reconocimiento en el que se basa el presente certificado: .....  
(dd/mm/aaaa)

Expedido en .....  
(lugar de expedición del certificado)

(dd/mm/aaaa): .....  
(fecha de expedición) (firma del funcionario debidamente  
autorizado para expedir el certificado)

(sello o estampilla de la autoridad, según corresponda)

---

<sup>5</sup> Los datos relativos al buque podrán indicarse también en casillas dispuestas horizontalmente.

<sup>6</sup> De conformidad con el sistema de asignación de un número de la OMI a los buques para su identificación, adoptado por la Organización mediante la resolución A.600(15).

**Suplemento del Certificado internacional de eficiencia  
energética del buque (Certificado IEE)**

**CUADERNILLO DE CONSTRUCCIÓN RELATIVO A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**Notas:**

- 1 El presente cuadernillo acompañará permanentemente al Certificado IEE. El Certificado IEE estará disponible a bordo del buque en todo momento.
- 2 El cuadernillo estará redactado como mínimo en español, francés o inglés. Cuando también se use un idioma oficial del país expedidor, dará fe el texto en dicho idioma en caso de controversia o discrepancia.
- 3 En las casillas se marcarán con una cruz (x) las respuestas "sí" y "aplicable", y con un guión (–) las respuestas "no" y "no aplicable".
- 4 A menos que se indique otra cosa, las reglas mencionadas en el presente cuadernillo son las reglas del Anexo VI del Convenio, y las resoluciones o circulares son las adoptadas por la Organización Marítima Internacional.

**1 Pormenores del buque**

- 1.1 Nombre del buque .....
- 1.2 Número IMO .....
- 1.3 Fecha del contrato de construcción .....
- 1.4 Arqueo bruto .....
- 1.5 Peso muerto .....
- 1.6 Tipo de buque\* .....

**2 Tipo de sistema de propulsión**

- 2.1 Propulsión diésel .....
- 2.2 Propulsión diésel-eléctrica .....
- 2.3 Propulsión por turbinas .....
- 2.4 Propulsión híbrida .....
- 2.5 Sistema de propulsión distinto de los arriba mencionados .....

\* Indíquese el tipo de buque de conformidad con las definiciones especificadas en la regla 2. Los buques que se correspondan con más de uno de los tipos de buque definidos en la regla 2 deberían considerarse del tipo que tenga el EEDI prescrito más riguroso (el más bajo). Si un buque no se corresponde con ninguno de los tipos de buques definidos en la regla 2, insértese el siguiente texto: "Buque de tipo distinto a los definidos en la regla 2".

### **3 Índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido**

3.1 El EEDI obtenido de conformidad con lo dispuesto en la regla 20.1 se calcula basándose en la información contenida en el expediente técnico del EEDI, que muestra también el proceso de cálculo del EEDI obtenido .....

El EEDI obtenido es ..... g-CO<sub>2</sub>/tonelada-milla

3.2 No se ha calculado el EEDI obtenido debido a que:

3.2.1 el buque está exento de conformidad con la regla 20.1 dado que no es un buque nuevo, tal como se define éste en la regla 2.23 .....

3.2.2 el tipo de sistema de propulsión está exento de conformidad con la regla 19.3 .....

3.2.3 de conformidad con la regla 19.4, la Administración del buque dispensa de lo prescrito en la regla 20 .....

3.2.4 el tipo de buque está exento de conformidad con la regla 20.1 .....

### **4 EEDI prescrito**

4.1 El EEDI prescrito es ..... g-CO<sub>2</sub>/tonelada-milla

4.2 El EEDI prescrito no es aplicable debido a:

4.2.1 el buque está exento de conformidad con la regla 21.1 dado que no es un buque nuevo, tal como se define éste en la regla 2.23 .....

4.2.2 el tipo de sistema de propulsión está exento de conformidad con la regla 19.3 ....

4.2.3 de conformidad con la regla 19.4, la Administración del buque dispensa de lo prescrito en la regla 21 .....

4.2.4 el tipo de buque está exento de conformidad con la regla 21.1 .....

4.2.5 la capacidad del buque es inferior al umbral de capacidad mínima que figura en el cuadro 1 de la regla 21.2 .....

### **5 Plan de gestión de la eficiencia energética del buque**

5.1 El buque cuenta con un plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP) de conformidad con lo dispuesto en la regla 22 .....

**6 Expediente técnico del EEDI**

6.1 El Certificado IEE va acompañado del expediente técnico del EEDI de conformidad con la regla 20.1 .....

6.2 Número de identificación/verificación del expediente técnico del EEDI .....

6.3 Fecha de verificación del expediente técnico del EEDI.....

SE CERTIFICA que el presente cuadernillo es correcto en todos los aspectos.

Expedido en .....  
(lugar de expedición del cuadernillo)

(dd/mm/aaaa): .....  
(fecha de expedición) (firma del funcionario debidamente autorizado para expedir el cuadernillo)

(sello o estampilla de la autoridad, según corresponda)"

\*\*\*