

ANEXO 6

**RESOLUCIÓN MEPC.261(68)
(Adoptada el 15 de mayo de 2015)**

**ENMIENDAS A LAS DIRECTRICES DE 2014 SOBRE RECONOCIMIENTO
Y CERTIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
DE PROYECTO (EEDI) (RESOLUCIÓN MEPC.254(67))**

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 que, en su 62º periodo de sesiones, adoptó, mediante la resolución MEPC.203(62), las 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),

TOMANDO NOTA de que las enmiendas antedichas al Anexo VI del Convenio MARPOL entraron en vigor el 1 de enero de 2013,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que en la regla 5 (Reconocimientos) del Anexo VI del Convenio MARPOL, enmendado, se prescribe que los buques a los que se aplica el capítulo 4 sean también objeto de reconocimientos y certificación teniendo en cuenta las directrices adoptadas por la Organización,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de que, en su 63º periodo de sesiones, adoptó, mediante la resolución MEPC.214(63), las Directrices de 2012 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), que se enmendaron en su 65º periodo de sesiones mediante la resolución MEPC.234(65),

TOMANDO NOTA ASIMISMO de que, en su 67º periodo de sesiones, adoptó, mediante la resolución MEPC.254(67), las Directrices de 2014 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI),

RECONOCIENDO que las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL requieren la adopción de las directrices pertinentes para la implantación uniforme y sin contratiempos de las reglas y a fin de facilitar el tiempo suficiente para que el sector se prepare,

HABIENDO EXAMINADO, en su 68º periodo de sesiones, el proyecto de enmiendas a las Directrices de 2014 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI),

1 ADOPTA las enmiendas a las Directrices de 2014 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), que figuran en el anexo de la presente resolución;

2 INVITA a las Administraciones a que tengan en cuenta las citadas enmiendas al elaborar y promulgar las leyes nacionales mediante las que se hagan entrar en vigor e implanten las disposiciones de la regla 5 del Anexo VI del Convenio MARPOL enmendado;

3 REFRENDA la utilización de la norma 15016:2105 de la ISO en los buques para los que la prueba de mar se realice el 1 de septiembre de 2015 o posteriormente, y alienta a que se aplique dicha norma antes de esa fecha;

4 PIDE a las Partes en el Anexo VI del Convenio MARPOL y a otros Gobiernos Miembros que pongan las enmiendas en conocimiento de propietarios, armadores, constructores y proyectistas de buques y demás grupos interesados; y

5 ACUERDA mantener las Directrices sometidas a examen, a la luz de la experiencia que se adquiera con su aplicación.

ANEXO

ENMIENDAS A LAS DIRECTRICES DE 2014 SOBRE RECONOCIMIENTO
Y CERTIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
DE PROYECTO (EEDI) (RESOLUCIÓN MEPC.254(67))

- 1 Los párrafos 4.3.5 y 4.3.6 se sustituyen por los siguientes:

"4.3.5 Las condiciones del mar deberían medirse con arreglo al procedimiento recomendado 7.5-04-01-01.1 de la ITTC, *Speed and Power Trials*, parte 1, 2014, o la norma ISO 15016:2015.

4.3.6 La velocidad del buque debería medirse con arreglo al procedimiento recomendado 7.5-04-01-01.1 de la ITTC, *Speed and Power Trials*, parte 1, 2014, o la norma ISO 15016:2015, y en más de dos puntos cuyo intervalo incluya la potencia del motor principal especificada en el párrafo 2.5 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI."

- 2 Los párrafos 4.3.8 y 4.3.9 se sustituyen por los siguientes:

"4.3.8 El solicitante debería elaborar curvas de potencia basadas en la velocidad del buque medida y en la potencia del motor principal medida en la prueba de mar. Para elaborar las curvas de potencia, el solicitante debería calibrar la velocidad media del buque, si es necesario, teniendo en cuenta el efecto del viento, la marea, las olas, las aguas poco profundas, el desplazamiento, la temperatura del agua de mar y la densidad del agua, de conformidad con el procedimiento recomendado 7.5-04-01-01.2 de la ITTC, *Speed and Power Trials*, parte 2, 2014, o la norma ISO 15016:2015. Una vez que se haya alcanzado un acuerdo con el propietario del buque, el solicitante debería presentar al verificador un informe sobre las pruebas de velocidad que incluya detalles relativos a la elaboración de la curva de potencia para que lo verifique.

4.3.9 El solicitante debería comparar las curvas de potencia obtenidas como resultado de la prueba de mar y las curvas de potencia estimadas en la etapa de proyecto. Si se observan diferencias, el EEDI obtenido debería calcularse de nuevo, según sea necesario, con arreglo a los siguientes criterios:

- .1 en el caso de buques cuyas pruebas de mar se realicen en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI, el EEDI obtenido debería calcularse de nuevo utilizando la velocidad del buque medida en las pruebas de mar con la potencia del motor principal especificada en el párrafo 2.5 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI; y
- .2 en el caso de buques cuyas pruebas de mar no se puedan realizar en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI, si la velocidad del buque medida con la potencia del motor principal especificada en el párrafo 2.5 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI en las condiciones de las pruebas de mar difiere de la velocidad del buque prevista en la curva de potencia para estas condiciones, el constructor del buque debería volver a calcular el EEDI obtenido ajustando la velocidad del buque en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las

Directrices sobre el cálculo del EEDI mediante un método de corrección adecuado aceptado por el verificador.

A continuación se presenta un ejemplo de método de conversión de la condición de prueba en la condición del EEDI a la potencia del EEDI:

V_{ref} se obtiene a partir de los resultados de las pruebas de mar en la condición de prueba, utilizando las curvas de velocidad-potencia previstas en los ensayos hidrodinámicos. Los ensayos hidrodinámicos se realizarán en ambos calados: la condición de prueba correspondiente a la de las pruebas de velocidad/potencia y la condición del EEDI. En el caso de las condiciones de prueba, la relación de potencias α_P entre la predicción de la prueba con modelo y el resultado de la prueba de mar se calcula para una velocidad del buque constante. V_{ref} es la velocidad del buque en la predicción de la prueba con modelo, para la condición del EEDI a la potencia del EEDI, multiplicada por α_P .

$$\alpha_P = \frac{P_{Trial,P}}{P_{Trial,S}}$$

donde:

$P_{Trial,P}$: potencia en la condición de prueba prevista en los ensayos hidrodinámicos,

$P_{Trial,S}$: potencia en la condición de prueba obtenida en las pruebas de velocidad/potencia,

α_P : relación de potencias.

En la figura 2 se presenta un ejemplo de método de conversión para obtener la velocidad del buque resultante en la condición del EEDI (V_{ref}) a la potencia del EEDI.

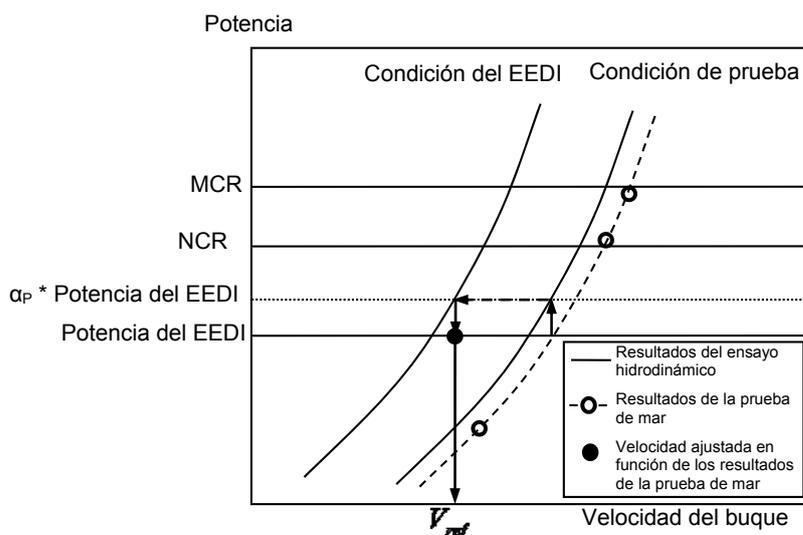


Figura 2: Ejemplo de método de conversión de la condición de prueba en la condición del EEDI a la potencia del EEDI

Nota: Sería necesario examinar más a fondo la metodología para el ajuste de la velocidad que se indica en el párrafo 4.3.9.2 de las presentes directrices. Uno de los problemas que pueden darse es que la curva de potencia en las condiciones de la prueba de mar se estime de forma excesivamente conservadora (es decir, la curva de potencia se desplaza a la izquierda), con la intención de que la velocidad del buque se revise al alza al hacer que la velocidad del buque medida en la prueba de mar supere significativamente la velocidad estimada a la baja para las condiciones de la prueba de mar en la etapa de proyecto."
