

(PÚBLICO)

BOLETÍN INFORMATIVO MARÍTIMO N° 10 / 2013

Valparaíso, Octubre 2013

ÍNDICE

ACTIVIDAD NACIONAL

RESOLUCIONES

	Página
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12240/ 31431/ 31755/ 13, de 1 de Octubre de 2013. Otorga Permiso de Ocupación Anticipada al Ministerio de Obras Públicas, sobre un sector de fondo de mar, en el lugar denominado Caleta Quintay, sector Sur, comuna de Casablanca, Provincia y Va. Región de Valparaíso.....	8
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1113, de 1 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos u otras Sustancias Susceptibles de Contaminar de ENAP para su Terminal Marítimo VINAPU, ubicado en Isla de Pascua.....	10
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05 / 1114, de 1 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos u otras Sustancias Susceptibles de Contaminar de ENAP Magallanes para su Terminal Marítimo Gregorio.....	14
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/1115, de 1 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos u otras Sustancias Susceptibles de Contaminar de ENAP Magallanes, para su Terminal Marítimo Cabo Negro.....	18
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12805/ 27, de 2 de Octubre de 2013. Da de Baja del Registro de Matrícula de Naves Mayores, a la Nave “BEAGLE”, por Enajenación al Extranjero.....	22
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1146, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “LILLE 1”, de la Empresa AQUACHILE S.A.....	23

-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1147, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para los Centros de Cultivos “FRENTE A ISLAS WAGNER” y “ENTRE DOS ISLAS”, de la Empresa SALMONES MAGALLANES S.A.....	27
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1148, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para los Centros de Cultivos “BAHÍA TRANQUILA I” y “BAHÍA TRANQUILA II”, de la Empresa SALMONES MAGALLANES S.A.....	31
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1149, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos de la M/N “MIMI DE LOS ÁNGELES”.	35
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1150, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos del CATAMARÁN “CORFU”.....	39
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1151, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos del CATAMARÁN “TABARCA.....	43
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1152, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos del CATAMARÁN “BRONCO”.....	47
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1153, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “AULEN” de la Empresa SALMONES HUMBOLDT LTDA.....	51
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1154, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos del CATAMARÁN “MURANO”.....	55
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1155, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos de la BARCAZA “DOÑA SARA”.....	59

-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1156, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “COIHUÍN” de la Empresa SALMONES HUMBOLDT LTDA.....	63
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1157, de 10 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos del CATAMARÁN “ALTUE”.....	67
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 459, de 11 de Octubre de 2013. Designación de Inspectores de Navas Mayores y de Artefactos Navales año 2013.....	71
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1160, de 11 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos de la M/N. “MIMI”.....	75
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1161, de 11 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “PUELICHE” de la Empresa CULTIVOS MARINOS CHILOÉ S.A.....	79
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1163, de 11 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “TUTIL” de HOLDING & TRADING S.A.....	83
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1164, de 11 de Octubre de 2013. Otorga Permiso Ambiental Sectorial al que se refiere el Artículo 68 del D.S. (MINSEGPRES) N° 95 del 21 de Agosto de 2001, a la Empresa ACUIMAG S.A., para su Proyecto “Ampliación Biomasa Centro de Cultivo de Salmonídeos, Estero Poca Esperanza, Sector Islas Wagner, Comuna de Natales, XIIa. Región N° Pert. 210122015”.....	87
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1165, de 11 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos del RAM “TAYCO V”.....	90
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12805/ 28, de 14 de Octubre de 2013. Da de Baja del Registro de Matrícula de Navas Mayores, a la Nave “FRANCISCO SEBASTIÁN”, por Innavegabilidad Absoluta.....	94

-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1181, de 18de Octubre de 2013. Otorga a la Empresa ANGLO AMERICAN NORTE S.A., para su Proyecto “Abastecimiento de Agua Desalada Mantoverde”, el Permiso Ambiental Sectorial al que se refiere el Artículo 73 del D.S. N° 95 (MINSEGPRES) del 21 de Agosto de 2001.....	95
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12240/ 31847/ 14, de 22 de Octubre de 2013. Otorga Permiso de Ocupación Anticipada sobre un Sector de Terreno de Playa, en el lugar denominado Costanera de Puerto Montt, al Ministerior de Obras Públicas.....	99
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1207, de 23 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “CUPTANA 2” de la Empresa EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.....	101
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1208, de 23 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, en la Instalación de Abastecimiento de Combustibles Líquidos, perteneciente a la Empresa “TORALLA S.A.”.....	105
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1209, de 23 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos del RAM “PETREL”.....	109
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1210, de 23 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “AHONI” de la Empresa SALMONES CAMANCHACA S.A.....	113
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1211, de 23 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “PILPILEHUE” de la Empresa SALMONES CAMANCHACA S.A.....	117
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1212, de 23 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “ISLAS BAJAS” de la Empresa EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.....	121
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1213, de 23 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “CONCOTO” de la Empresa EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.....	125

-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1214, de 23 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “LUNA 1” de la Empresa EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.....	129
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1215, de 23 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “CANALAD 1” de la Empresa EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.....	133
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1216, de 23 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Contingencia, para el Control de Derrames de Hidrocarburos, para el Centro de Cultivo “CANALAD 2” de la Empresa EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.....	137
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1219, de 23 de Octubre de 2013. Otorga a la Empresa AQUAINNOVO S.A., para su Proyecto “Piscicultura Experimental - Centro de Investigación y Transferencia Acuícola (CITA)”, el Permiso Ambiental Sectorial al que se refiere el Artículo 73 del D.S. N° 95 (MINSEGPRES) del 21 de Agosto de 2001.....	141
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12240/ 31186/ 31805/ 15, de 28 de Octubre de 2013. Otorga Permiso de Ocupación Anticipada al Ministerio de Obras Públicas, sobre un Sector de Playa y Fondo de Río, en el lugar denominado Río Maule entre la Desembocadura y Aguas Arriba hasta Calle Montt, Sector El Pasaje, Comuna de Constitución, Provincia de Talca, VIIa. Región del Maule.....	144
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1230, de 29 de Octubre de 2013. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos del B/T “PUNTA ANGAMOS”.....	146
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1231, de 30 de Octubre de 2013. Otorga el Permiso Ambiental Sectorial al que se refiere el Artículo 69 del D.S. (MINSEGPRES) N° 95 del 21 de Agosto de 2001, a la Dirección de Obras Portuarias, Ministerio de Obras Públicas, para su Proyecto “Conservación Vía de Navegación Bahía Chilota, Porvenir”.....	150
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1232, de 30 de Octubre de 2013. Otorga Autorización a la Empresa “REC-SAI E.I.R.L.”, para operar Como servicio de Recepción, Retiro y Transporte de Mezclas Oleosas.....	154

- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/ 05/ 1233, de 30 de Octubre de 2013. Autoriza a REC-SAI E.I.R.L., para operar como Empresa de Servicio de Recepción de Basuras Inorgánicas desde Buques que arriben a Puertos o Terminales en Jurisdicción de la Gobernación Marítima de San Antonio.....	156
---	-----

ACTIVIDAD INTERNACIONAL

- M. RR. EE. D.S. N° 34, de 9 de Febrero de 2012.....	159
- MEPC.1/CIRC.816, de 10 de Mayo de 2013.....	160
- MEPC.1/CIRC.815, de 17 de Junio de 2013.....	181
- MEPC.1/CIRC.469, de 27 de Junio de 2013.....	203
- MEPC.1/CIRC.644, de 1 de Julio de 2013.....	209
- MEPC.1/CIRC.671, de 1 de Julio de 2013.....	213
- MEPC.1/CIRC.1446, de 8 de Agosto de 2013.....	235
- MEPC.65/22 – ANEXO 1 – RESOLUCIÓN MEPC.228(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	240
- MEPC.65/22 – ANEXO 4 – RESOLUCIÓN MEPC.229(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	242
- MEPC.65/22 – ANEXO 8 – RESOLUCIÓN MEPC.230(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	244
- MEPC.65/22 – ANEXO 9.....	247
- MEPC.65/22 – ANEXO 10.....	248
- MEPC.65/22 – ANEXO 12.....	250
- MEPC.65/22 – ANEXO 13.....	251
- MEPC.65/22 – ANEXO 14 - RESOLUCIÓN MEPC.231(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	255
- MEPC.65/22 – ANEXO 15.....	269
- MEPC.65/22 – ANEXO 16 - RESOLUCIÓN MEPC.232(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	270
- MEPC.65/22 – ANEXO 17 - RESOLUCIÓN MEPC.233(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	279
- MEPC.65/22 – ANEXO 18 - RESOLUCIÓN MEPC.234(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	282
- MEPC.65/22 – ANEXO 21 - RESOLUCIÓN MEPC.235(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	284
- MEPC.65/22 – ANEXO 22 - RESOLUCIÓN MEPC.236(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	286
- MEPC.65/22 – ANEXO 24 - RESOLUCIÓN MEPC.238(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	289
- MEPC.65/22 – ANEXO 27.....	292
- MEPC.65/22 – ANEXO 28 - RESOLUCIÓN MEPC.239(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	293
- MEPC.65/22 – ANEXO 29.....	295
- MEPC.65/22 – ANEXO 30 - RESOLUCIÓN MEPC.240(65) ADOPTADA 17.MAYO.2013..	297

EDITADO POR LA DIRECCION GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO Y DE
MARINA MERCANTE

OFICINA DE REGLAMENTOS Y PUBLICACIONES MARITIMAS
Dirección: Errázuriz 537 Valparaíso – Teléfono 56 - 32 – 220 8461 / 220 8415

La reproducción total o parcial de este Boletín está autorizada mencionando la fuente.

ACTIVIDAD NACIONAL

+

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12240/ 31431/ 31755/ 13 VRS.

OTORGA PERMISO DE OCUPACIÓN ANTICIPADA AL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, SOBRE UN SECTOR DE FONDO DE MAR, EN EL LUGAR DENOMINADO CALETA QUINTAY, SECTOR SUR, COMUNA DE CASABLANCA, PROVINCIA Y Vª REGIÓN DE VALPARAÍSO.

P.O.A. N° 12/2013.

VALPARAÍSO, 01 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud de concesión marítima trámite S.I.A.B.C. N° 31431, fecha inicio 20 de Agosto de 2013, presentada por el Ministerio de Obras Públicas; la solicitud de permiso de ocupación anticipada presentada según Trámite S.I.A.B.C. N° 31755, fecha inicio 17 de Septiembre de 2013; el informe técnico favorable emitido por la Capitanía de Puerto de Valparaíso, del 17 de Septiembre de 2013, lo dispuesto en el D.F.L. N° 340 de 1960 y en el Reglamento sobre Concesiones Marítimas, aprobado por D.S. (M) N° 2, del 3 de Enero de 2005 y sus modificaciones.

RESUELVO:

- 1.- OTÓRGASE al Ministerio de Obras Públicas, para la Dirección de Obras Portuarias, R.U.T. N° 61.202.000-0, con domicilio en Calle Morandé N° 59, comuna de Santiago, PERMISO DE OCUPACIÓN ANTICIPADA, sobre un sector de fondo de mar, en el lugar denominado Caleta Quintay, sector Sur, comuna de Casablanca, provincia y Vª Región de Valparaíso.
- 2.- El objeto de este permiso, es exclusivamente para realizar estudios de suelo y factibilidad técnica para ejecutar las obras (sondajes y calicatas), en el sector de fondo de mar solicitado en concesión marítima, quedando expresamente prohibido el inicio de obras y faenas u otro tipo de construcciones e infraestructuras que no sean necesarias para la materialización de los citados estudios. La Autoridad Marítima Local fiscalizará y verificará el correcto cumplimiento de lo anterior.
- 3.- El beneficiario de este permiso, deberá presentar a la Autoridad Marítima Local un anteproyecto de los estudios a ejecutar y dará cumplimiento a todas las medidas de seguridad que se le impartan, conforme a sus atribuciones establecidas en la legislación que regula la materia.
- 4.- Se prohíbe absolutamente al Ministerio de Obras Públicas, para la Dirección de Obras Portuarias, arrojar al mar cualesquiera de las materias o energía indicadas en el artículo N° 142 de la Ley de Navegación, D.L N° 2.222 del 21 de Mayo de 1978. Además, deberá cumplir las disposiciones contenidas en el Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, sin perjuicio de las exigencias establecidas en otros cuerpos legales.
- 5.- El beneficiario de este permiso asumirá la total responsabilidad de los trabajos que realice, incluso respecto de eventuales daños o perjuicios que ello pudiera irrogar a terceros, quedando libre el Fisco de cualquier responsabilidad. En todo caso, el Permiso de Ocupación Anticipada que se autoriza, no compromete la decisión del Estado para acceder o denegar la solicitud de concesión, sin ulterior responsabilidad para éste.

- 6.- Este permiso rige a contar de la fecha de la presente resolución y tendrá vigencia máxima de un año, mientras se tramita el correspondiente decreto que otorgue la concesión marítima, o en su efecto, expirará, automáticamente, cuando el Ministerio de Defensa Nacional autorice o deniegue la solicitud respectiva.
- 7.- La presente autorización, se someterá a las disposiciones contenidas en el D.F.L. N° 340 de 1960 y su Reglamento D.S. (M) N° 02 de 2005, como así también, al Reglamento General de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República, de 1941. El incumplimiento de las obligaciones de este permiso, será suficiente causal para su caducidad.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE y PUBLÍQUESE, en el Boletín Informativo Marítimo.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1113 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS U OTRAS SUSTANCIAS SUSCEPTIBLES DE CONTAMINAR DE ENAP PARA SU TERMINAL MARÍTIMO VINAPU, UBICADO EN ISLA DE PASCUA.

VALPARAÍSO, 01 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por “ENAP”, mediante Carta N° 1204, de fecha 09 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos u Otras Sustancias Susceptibles de Contaminar; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos u Otras Sustancias Susceptibles de Contaminar, en el Terminal Marítimo “VINAPU”, ubicado en Isla de Pascua, perteneciente a “ENAP”, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación de las instalaciones.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en la empresa junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Hanga Roa.
- 6.- Que, la presente resolución tendrá una vigencia de dos (2) años, a contar de la fecha de aprobación del presente Plan; objeto sea revisado e reincorporadas las nuevas reglamentaciones nacionales e internacionales y las que Chile adquiera en el futuro.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1114 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS U OTRAS SUSTANCIAS SUSCEPTIBLES DE CONTAMINAR DE ENAP MAGALLANES PARA SU TERMINAL MARÍTIMO GREGORIO.

VALPARAÍSO, 01 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por “ENAP MAGALLANES”, mediante Carta N° 406/13, de fecha 04 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos u Otras Sustancias Susceptibles de Contaminar; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos u Otras Sustancias Susceptibles de Contaminar, en el Terminal Marítimo “GREGORIO”, perteneciente a “ENAP MAGALLANES”, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación de las instalaciones.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en la empresa junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Punta Arenas.
- 6.- Que, la presente resolución tendrá una vigencia de dos (2) años, a contar de la fecha de aprobación del presente Plan; objeto sea revisado e reincorporadas las nuevas reglamentaciones nacionales e internacionales y las que Chile adquiera en el futuro.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1115 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS U OTRAS SUSTANCIAS SUSCEPTIBLES DE CONTAMINAR DE ENAP MAGALLANES, PARA SU TERMINAL MARÍTIMO CABO NEGRO.

VALPARAÍSO, 01 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por “ENAP MAGALLANES”, mediante Carta N° 407/13, de fecha 04 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos u Otras Sustancias Susceptibles de Contaminar; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos u Otras Sustancias Susceptibles de Contaminar, en el Terminal Marítimo “CABO NEGRO”, perteneciente a “ENAP MAGALLANES”, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación de las instalaciones.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en la empresa junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Punta Arenas.
- 6.- Que, la presente resolución tendrá una vigencia de dos (2) años, a contar de la fecha de aprobación del presente Plan; objeto sea revisado e reincorporadas las nuevas reglamentaciones nacionales e internacionales y las que Chile adquiera en el futuro.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M Y M.M. ORDINARIO N° 12.805/ 27 VRS.

DA DE BAJA DEL REGISTRO DE MATRÍCULA
DE NAVES MAYORES A LA NAVE “BEAGLE”.

VALPARAÍSO, 02 de octubre de 2013.

VISTO: La solicitud de Remolcadores Ultratug Limitada, la venta de la nave a Lirio Blanco S.A., sociedad uruguaya; lo dispuesto por el Art. 21 N° 5 del D.L N° 2.222 de 1978 sobre Ley de Navegación; la circunstancia que la nave no reconoce hipoteca ni gravamen, vigentes, que puedan afectarla o gravarla y teniendo presente las facultades que me confiere el Art. 3° del D.F.L. N° 292, de fecha 25 de julio de 1953,

R E S U E L V O:

DÉSE DE BAJA del Registro de Matrícula de Naves Mayores de esta Dirección General, por ENAJENACIÓN AL EXTRANJERO, a la nave “BEAGLE”, inscrita bajo el N° 3143, con fecha veintiuno de marzo de dos mil seis, a nombre de REMOLCADORES ULTRATUG LIMITADA.-

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RODRIGO RAMÍREZ DANERI
CAPITÁN DE FRAGATA JT
JEFE DEPARTAMENTO JURÍDICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1146 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "LILLE 1" DE LA EMPRESA "AQUACHILE S.A."

VALPARAÍSO, 10 de octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa "AQUACHILE S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Castro, mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/412, de fecha 30 de agosto de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "LILLE 1"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUEBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "LILLE 1", perteneciente a la empresa "AQUACHILE S.A.", ubicado en las coordenadas L: 43° 11' 24,28" S; G: 073° 38' 24,44" W, Norweste Isla Laitec, Comuna de Quellón, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.

- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Castro.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1147 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA LOS CENTROS DE CULTIVOS "FRENTE A ISLAS WAGNER" Y "ENTRE DOS ISLAS" DE LA EMPRESA "SALMONES MAGALLANES S.A."

VALPARAÍSO, 10 de Noviembre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa "SALMONES MAGALLANES S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Punta Arenas, mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/353, de fecha 09 de agosto de 2013, para la revisión y aprobación de los Planes de Contingencias de sus centros de cultivos "FRENTE A ISLAS WAGNER" y "ENTRE DOS ISLAS"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE los Planes de Contingencias para el Control de Derrames de Hidrocarburos, de los Centros de Cultivos "FRENTE A ISLAS WAGNER" y "ENTRE DOS ISLAS", perteneciente a la Empresa "SALMONES MAGALLANES S.A.", ubicados en las coordenadas L: 52° 15' 18,00" S; G: 072° 52' 48,00" W, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Punta Arenas.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1148 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA LOS CENTROS DE CULTIVOS "BAHÍA TRANQUILA I" Y "BAHÍA TRANQUILA II" DE LA EMPRESA "SALMONES MAGALLANES S.A."

VALPARAÍSO, 10 de octubre 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa "SALMONES MAGALLANES S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Punta Arenas, mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/353, de fecha 09 de agosto de 2013, para la revisión y aprobación de los Planes de Contingencias de sus centros de cultivos "BAHÍA TRANQUILA I" y "BAHÍA TRANQUILA II"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUEBASE los Planes de Contingencias para el Control de Derrames de Hidrocarburos, de los Centros de Cultivos "BAHÍA TRANQUILA I" y "BAHÍA TRANQUILA II", perteneciente a la Empresa "SALMONES MAGALLANES S.A.", ubicados en las coordenadas L: 52° 12' 54,08" S; G: 072° 54' 28,08" W, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Punta Arenas.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12.600/ 05/ 1149 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS DE LA M/N “MIMI DE LOS ANGELES”.

VALPARAÍSO, 10 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa “TRANSPORTES MARÍTIMOS KOCHIFAS S.A.”, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “MIMI DE LOS ANGELES”, remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Guía de Remisión Ordinario N° 10.400/10/2013, sin fecha y de acuerdo a lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2011; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978; y el Artículo 12 del D.S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de enero de 1992,

RESUELVO:

APRUÉBASE, el Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “MIMI DE LOS ANGELES” (CB-6641) 206.74 A.B. de bandera nacional, propiedad de la Empresa “TRANSPORTES MARÍTIMOS KOCHIFAS S.A.”, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por medio de resolución emitida por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 2.- Este Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- El Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.

- 4.- Toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.
- 5.- El Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Revisión y Actualización, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12600/ 05/ 1150 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN
CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS
DEL CATAMARAN “CORFU”.

VALPARAÍSO, 10 de octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa “WALBUSCH S.A.”, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del CATAMARAN “CORFU”, remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Guía de Remisión N° 10.400/10/2013, sin fecha y de acuerdo a lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2011; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978; y el Artículo 12 del D.S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de enero de 1992,

RESUELVO:

APRUÉBASE, el Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del CATAMARAN “CORFU” (CB-9716) 48.96 A.B. de bandera nacional, propiedad de la Empresa “WALBUSCH S.A.”, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la nave, estos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 2.- Este Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- El Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.

- 4.- Toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.
- 5.- El Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Revisión y Actualización, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- Finalmente informo a Ud, que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12600/ 05/ 1151 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS DEL CATAMARAN “TABARCA”.

VALPARAÍSO, 10 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa “WALBUSCH S.A.”, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del CATAMARAN “TABARCA”, remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Guía de Remisión N° 10.400/10/2013, sin fecha y de acuerdo a lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2011; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978; y el Artículo 12 del D.S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de enero de 1992,

RESUELVO:

APRUEBASE, el Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del CATAMARAN “TABARCA” (CB-9468) 48.24 A.B. de bandera nacional, propiedad de la Empresa “WALBUSCH S.A.”, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la nave, estos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 2.- Este Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- El Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
- 4.- Toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- 5.- El Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Revisión y Actualización, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- Finalmente informo a Ud, que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12600/05/1152 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS DEL CATAMARAN “BRONCO”.

VALPARAÍSO, 10 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa “WALBUSCH S.A.”, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del CATAMARAN “BRONCO”, remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Guía de Remisión N° 10.400/10/2013, sin fecha y de acuerdo a lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2011; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978; y el Artículo 12 del D.S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de enero de 1992,

R E S U E L V O:

APRUEBASE, el Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del CATAMARAN “BRONCO” (CA-3019) 49.37 A.B. de bandera nacional, propiedad de la Empresa “WALBUSCH S.A.”, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la nave, estos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 2.- Este Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- El Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
- 4.- Toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- 5.- El Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Revisión y Actualización, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- Finalmente informo a Ud, que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1153 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "AULEN" DE LA EMPRESA "SALMONES HUMBOLDT LTDA."

VALPARAÍSO, 10 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa "SALMONES HUMBOLDT LTDA.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Guía de Remisión N° 10.400/10/2013, sin fecha, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "AULEN"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "AULEN", perteneciente a la Empresa "SALMONES HUMBOLDT LTDA.", ubicado en las coordenadas L: 41° 51' 02,43" S; G: 072° 46' 41,13" W, Oeste de Punta Quildaco, Comuna de Hualaihué, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDONARIO N°12.600/ 05/ 1154 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS DEL CATAMARAN “MURANO”.

VALPARAÍSO, 10de Octubre dse 2013

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa “WALBUSCH S.A.”, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del CATAMARAN “MURANO”, remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Guía de Remisión N° 10.400/10/2013, sin fecha y de acuerdo a lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2011; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978; y el Artículo 12 del D.S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de enero de 1992,

RESUELVO:

APRUEBASE, el Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del CATAMARAN “MURANO” (CB-9004) 47.3 A.B. de bandera nacional, propiedad de la Empresa “WALBUSCH S.A.”, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la nave, estos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 2.- Este Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- El Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
- 4.- Toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- 5.- El Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Revisión y Actualización, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- Finalmente informo a Ud, que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12.600/ 05/ 1155 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS DE LA BARCAZA “DOÑA SARA”.

VALPARAÍSO, 10 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa “WALBUSCH S.A.”, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos de la BARCAZA “DOÑA SARA”, remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Guía de Remisión N° 10.400/10/2013, sin fecha y de acuerdo a lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2011; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978; y el Artículo 12 del D.S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de enero de 1992,

RESUELVO:

APRUEBASE, el Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos de la BARCAZA “DOÑA SARA” (CB-7232) 44.42 A.B. de bandera nacional, propiedad de la Empresa “WALBUSCH S.A.”, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la nave, estos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 2.- Este Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- El Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
- 4.- Toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- 5.- El Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Revisión y Actualización, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- Finalmente informo a Ud, que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR
GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/05/1156 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "COIHUÍN" DE LA EMPRESA "SALMONES HUMBOLDT LTDA."

VALPARAÍSO, 10 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa "SALMONES HUMBOLDT LTDA.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Guía de Remisión N° 10.400/10/2013, sin fecha, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "COIHUÍN"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUEBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "COIHUÍN", perteneciente a la Empresa "SALMONES HUMBOLDT LTDA.", ubicado en las coordenadas L: 41° 32' 07,38" S; G: 072° 49' 58,38" W, sector Coihuín, Comuna de Puerto Montt, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.

- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12600/ 05/ 1157 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS DEL CATAMARAN “ALTUE”.

VALPARAÍSO, 10 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa “WALBUSCH S.A.”, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del CATAMARAN “ALTUE”, remitida por la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Guía de Remisión N° 10.400/10/2013, sin fecha y de acuerdo a lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2011; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978; y el Artículo 12 del D.S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de enero de 1992,

RESUELVO:

APRUEBASE, el Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del CATAMARAN “ALTUE” (CB-7645) 47.11 A.B. de bandera nacional, propiedad de la Empresa “WALBUSCH S.A.”, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la nave, estos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 2.- Este Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- El Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
- 4.- Toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- 5.- El Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Revisión y Actualización, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- Finalmente informo a Ud, que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M. M. ORDINARIO N°12600/ 459 VRS.

DESIGNACIÓN DE INSPECTORES DE NAVES
MAYORES Y DE ARTEFACTOS NAVALES AÑO
2013.

VALPARAÍSO, 11 de Octubre de 2013.

VISTO: lo dispuesto en el Reglamento sobre Reconocimiento de Naves y de Artefactos Navales, aprobado por D.S. (M) N° 248, del 05 de Julio de 2004; lo establecido en la Ley de Navegación, aprobada por D.L. N° 2.222, de fecha 21 de Mayo de 1978 y las atribuciones que me confiere el artículo N° 3 de la Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, aprobada por el D.F.L. N° 292, del 25 de Julio de 1953,

RESUELVO :

- 1.- DESÍGNASE a los siguientes Oficiales e Inspectores como miembros titulares o concurrentes, según sea el caso, de las Comisiones de Inspección de Naves durante el año 2013:

a.- COMISIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN DE NAVES

PRESIDENTE	:	CA LT	Sr. Iván VALENZUELA Bosne
JEFE SIM AUDITOR	:	CF LT	Sr. Gonzalo ARAYA Gajardo
INSPECMAQ AUDITOR	:	CF LT	Sr. Jesús GRANDÓN Cancino
INSPECMAQ	:	EAC CN	Sr. Fernando ARGALUZA Olaeta
INSPECNAV	:	EAC CN LT	Sr. Williams MIRANDA Leyton
INSPECNAV	:	EAC CF LT	Sr. Iván WOLDARSKY Arancibia
INSPECTEL AUDITOR	:	EAC CN LT	Sr. Fernando SAVER White
INSPECTEL	:	EAC CN LT	Sr. Robinson SANTIAGO Pardo
JEFE CERP.	:	EAC CA	Sr. Carlos FANTA de la Vega
AUDITOR ISM/ISPS	:	EAC CN LT	Sr. Williams MIRANDA Leyton

b.- COMISIÓN LOCAL DE INSPECCIÓN DE NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES DE ARICA

PRESIDENTE	:	CN	Sr. Juan Carlos PONS Jara
INSPECNAV (JEFE CLIN)	:	CC LT	Sr. Miguel CARREÑO Cari
INSPECNAV	:	CC PR	Sr. Olaf CHRISTIANSEN Neira
INSPECNAV (CONCURRENTE)	:	EAC CC LT (R)	Sr. Guillermo ROJAS Figueroa
INSPECTEL (CONCURRENTE)	:	EAC Of. Rt.M.M.N.	Sr. Mauricio MUNIZAGA Cruz
INSPECMAQ	:	EAC Ing.C.Naval	Sr. Boris SALINAS Araneda
INSPECMAQ (CONCURRENTE)	:	EAC Ing.C.Naval	Sr. Juan MAYA Vilches
INSPECTOR CERP(CONCURRENTE)	:	EAC Ing.Jefe Maq	Sr. René RAMÍREZ Corvalán

c.- COMISIÓN LOCAL DE INSPECCIÓN DE NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES DE IQUIQUE

PRESIDENTE	:	CN LT	Sr. Rodrigo VATTUONE Garcés
INSPECNAV (JEFE CLIN) AUDITOR	:	EAC CC LT (R)	Sr. Guillermo ROJAS Figueroa
INSPECNAV	:	CC LT	Sr. Daniel GONZÁLEZ Salinas
INSPECMAQ	:	EAC Ing.C.Naval	Sr. Juan MAYA Vilches

INSPECMAQ (CONCURRENTE) : EAC Ing.C.Naval Sr. Boris SALINAS Araneda
INSPECTEL : EAC Of. Rt.M.M.N. Sr. Mauricio MUNIZAGA Cruz
INSPECTOR CERP. AUDITOR : EAC Ing.Jefe Maq. Sr. René RAMÍREZ Corvalán

d.- COMISIÓN LOCAL DE INSPECCIÓN DE NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES DE ANTOFAGASTA

PRESIDENTE : CN Sr. Francisco AHRENS Angulo
INSPECNAV (JEFE CLIN) : EAC CN Sr. Miguel AHUMADA Céspedes
INSPECMAQ (CONCURRENTE) : EAC Ing.C.NavalSr. Juan MAYA Vilches
INSPECTEL (CONCURRENTE) : EAC Of. Rt.M.M.N Sr. Mauricio MUNIZAGA Cruz
INSPECTOR CERP. : EAC Ing.C.Naval Sr. John BRÜNING Serón

e.- COMISIÓN LOCAL DE INSPECCIÓN DE NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES DE VALPARAÍSO (JURISDICCIÓN DE G.M. CALDERA – G.M. COQUIMBO)

PRESIDENTE : CN LT Sr. Cristián GÁLVEZ Vergara
INSPECNAV (JEFE CLIN) : CF LT Sr. Germán LLANOS Silva
INSPECNAV AUDITOR : EAC CF IL (R) Sr. Luis GARCÍA Mayorga
INSPECNAV : EAC Piloto 1ºM.M.N.Sr. Guillermo ALDONEY Rocuant
INSPECNAV : EAC CN LT Sr. Juan Carlos MUNITA Lobos
INSPECNAV (CONCURRENTE) : EAC CN Sr. Luis CONEJEROS Abienzo
INSPECMAQ : EAC CN Sr. Jean Pierre SALÍN Ibaceta
INSPECMAQ AUDITOR : EAC CN Sr. Carlos SAZO Pérez
INSPECMAQ : EAC CN Sr. Ricardo GONZÁLEZ Gajardo
INSPECMAQ AUDITOR : EAC CN LT Sr. Luis MUÑOZ Vidangossy
INSPECMAQ : EAC CF (R) Sr. Mario DE GIORGIS Guarachi
INSPECMAQ (CONCURRENTE) : EAC CN Sr. Héctor LÓPEZ Torres
INSPECTEL (GM CALD.) : CC LT Sr. Javier CÁCERES Erazo
INSPECTEL (GM COQ.) : T1 LT Sr. Esteban AVILA Figueroa
INSPECTEL : T1 LT Sr. Luigi GOTUZZO Muñoz
INSPECTEL : EAC CN LT Sr. Alberto DE LA MAZA Riquelme
INSPECTEL (CONCURRENTE) : EAC CN LT Sr. Fernando SAVER White
INSPECTEL (CONCURRENTE) : EAC CN LT Sr. Robinson SANTIAGO Pardo
INSPECTOR CERP. AUDITOR : EAC CA LT Sr. Ricardo BÖKE Friederichs
INSPECTOR CERP. AUDITOR : EAC CN LT Sr. Mario LÓPEZ Salazar
INSPECTOR CERP. : EAC CN LT Sr. Oscar TAPIA Zúñiga
INSPECTOR CERP. : EAC CF (R) Sr. Mario RAMÍREZ Cortéz

f.- COMISIÓN LOCAL DE INSPECCIÓN DE NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES DE SAN ANTONIO

PRESIDENTE : CF LT Sr. Cesar CRUZAT Zuñiga
INSPECNAV (JEFE CLIN) AUDITOR: EAC CN Sr. Luis CONEJEROS Abienzo
INSPECNAV (CONCURRENTE) : EAC CF IL (R) Sr. Luis GARCÍA Mayorga
INSPECNAV (CONCURRENTE) : EAC CN LT Sr. Juan Carlos MUNITA Lobos
INSPECNAV (CONCURRENTE) : EAC Piloto 1ºM.M.N.Sr. GuillermoALDONEY Rocuant
INSPECMAQ : EAC CN Sr. Héctor LÓPEZ Torres
INSPECMAQ (CONCURRENTE) : EAC CN Sr. Carlos SAZO Pérez
INSPECMAQ (CONCURRENTE) : EAC CN Sr. Jean Pierre SALÍN Ibaceta
INSPECMAQ (CONCURRENTE) : EAC CN Sr. Ricardo GONZÁLEZ Gajardo
INSPECMAQ (CONCURRENTE) : EAC CN LT Sr. Luis MUÑOZ Vidangossy
INSPECMAQ (CONCURRENTE):EAC CF (R) Sr. Mario DE GIORGIS Guarachi
INSPECTEL (CONCURRENTE) : T1 LT Sr. Luigi GOTUZZO Muñoz
INSPECTEL (CONCURRENTE) : EAC CN LT Sr. Robinson SANTIAGO Pardo
INSPECTEL (CONCURRENTE) : EAC CN LT Sr. Alberto DE LA MAZA Riquelme
INSPECTEL (CONCURRENTE) : EAC CN LT Sr. Fernando SAVER White

INSPECTOR CERP.(CONCURRENTE)	:	EAC CA LT	Sr. Ricardo BÖKE Friederichs
INSPECTOR CERP.(CONCURRENTE)	:	EAC CN LT	Sr. Mario LÓPEZ Salazar
INSPECTOR CERP.(CONCURRENTE)	:	EAC CN LT	Sr. Oscar TAPIA Zúñiga
INSPECTOR CERP. (CONCURRENTE)	:	EAC CF (R)	Sr. Mario RAMÍREZ Cortéz

g.- COMISIÓN LOCAL DE INSPECCIÓN DE NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES DE TALCAHUANO
(JURISDICCIÓN DE G.M. TALCAHUANO – G.M. VALDIVIA)

PRESIDENTE	:	CN LT	Sr. Luis GRACIA Tapia
INSPECMAQ (JEFE CLIN)	:	T1 LT	Sr. Hans EKDAHL Espinoza
INSPECNAV	:	CF LT	Sr. Rodrigo DÍAZ Sotomayor
INSPECNAV	:	EAC CF LT (R)	Sr. Manuel GONZÁLEZ Anún
INSPECNAV AUDITOR	:	EAC CF LT (R)	Sr. Luis VERGARA Villegas
INSPECNAV	:	EAC CF (R)	Sr. Mauricio MUÑOZ Lazo
INSPECNAV	:	EAC Piloto 1°M.M.N.	Sr. Benjamín REBOLLEDO Fuentes
INSPECMAQ	:	EAC Ing.C.Naval	Sr. Patricio ANDRADE Elgueta
INSPECMAQ	:	EAC CN	Sr. Guillermo GAJARDO Pérez
INSPECMAQ	:	EAC Ing.C.Naval	Sr. Manuel SEGUEL Rodríguez
INSPECTEL	:	T2 LT	Sr. Jorge VERGARA Moraga
INSPECTEL	:	EAC CF (R)	Sr. John ARENTSEN Rodríguez
INSPECTOR CERP. AUDITOR	:	EAC Ing. Jefe Mq.	Sr. Roberto GAETE Apablaza

h.- COMISIÓN LOCAL DE INSPECCIÓN DE NAVES DE PUERTO MONTT
(JURISDICCIÓN G.M. PUERTO MONTT – G.M. AYSÉN)

PRESIDENTE	:	CN LT	Sr. Claudio FIGUEROA Lizama
INSPECMAQ (JEFE CLIN)	:	CF	Sr. Iván PAUVIF Fuentealba
INSPECNAV	:	CC PR	Sr. Eduardo BARRIOS Santelices
INSPECNAV (G.M.AYS)	:	CC PR	Sr. Cristian KARIN Olivares
INSPECNAV AUDITOR	:	EAC CN LT	Sr. Jorge AHUMADA Carrera
INSPECNAV	:	EAC CF LT (R)	Sr. Enrique ESPINOZA Yáñez
INSPECMAQ	:	EAC Ing 1° M.M.N.	Sr. Jorge PONCE Salas
INSPECMAQ	:	EAC CC (R)	Sr. Rodrigo VIGOUROUX Brzovic
INSPECMAQ	:	EAC Ing.C.Naval	Sr. Patricio AGUILERA Sánchez
INSPECTEL	:	EAC CN LT	Sr. Rodolfo ESTAY Molina
INSPECTEL	:	EAC CC LT (R)	Sr. Jorge ESCUDERO Pastenes
INSPECTOR CERP.(CONCURRENTE):	:	EAC Ing. Jefe Mq.	Sr. Roberto GAETE Apablaza

i.- COMISIÓN LOCAL DE INSPECCIÓN DE NAVES DE CASTRO

PRESIDENTE	:	CF LT	Sr. Rodrigo GARATE Montoya
INSPECMAQ (JEFE CLIN)	:	EAC Ing.C.Naval	Sr. Danilo FUENTES Oyarzún
INSPECNAV AUDITOR (CONC.):	:	EAC CN LT	Sr. Jorge AHUMADA Carrera
INSPECNAV (CONCURRENTE)	:	EAC CF LT (R)	Sr. Enrique ESPINOZA Yáñez
INSPECTEL (CONCURRENTE)	:	EAC CN LT	Sr. Rodolfo ESTAY Molina
INSPECTEL (CONCURRENTE)	:	EAC CC LT (R)	Sr. Jorge ESCUDERO Pastenes
INSPECTOR CERP.(CONCURRENTE):	:	EAC Ing. Jefe Mq.	Sr. Roberto GAETE Apablaza

j.- COMISIÓN LOCAL DE INSPECCIÓN DE NAVES DE PUNTA ARENAS
(JURISDICCIÓN G.M. PUNTA ARENAS – G.M. WILLIAMS – G.M. ANTÁRTICA)

PRESIDENTE	:	CN LT	Sr. Eric SOLAR Olavarría
INSPECMAQ (JEFE CLIN)	:	T1 LT RN	Sr. Víctor MARÍN Díaz
INSPECNAV	:	CC PR	Sr. Rubén OLIVARES Henríquez

INSPECNAV	:	EAC CF (R)	Sr. Juan BARRÍA González
INSPECMAQ	:	EAC Ing.C.Naval	Sr. Pedro ÁLVAREZ Ramírez
INSPECTEL	:	T1 LT	Sr. Pedro MONTES Cortes
INSPECTEL	:	EAC Ing Elect.	Sr. José ROSALES Galindo
INSPECTOR CERP. AUDITOR	:	EAC Ing. C.Naval	Sr. José AMPUERO Lavado

- 2.- Los Inspectores designados como Jefes de CLIN, serán los responsables de la coordinación de las inspecciones, su buen funcionamiento y del cumplimiento de las normas y tareas que le corresponda a cada Comisión Local de Inspección de Naves. Asimismo, participarán en la formulación del plan de inspecciones a las embarcaciones menores en la jurisdicción, considerando la ejecución de una inspección anual y una intempestiva para cada embarcación menor.
- 3.- El Jefe de la Comisión Local de Inspección de Naves (CLIN), deberá mantener una comunicación fluida y administrativa con las Comisiones Locales de Inspección de Naves Menores, con el propósito de mejorar efectivamente su gestión. Coordinará que la inspección de todas las embarcaciones menores que transporten sobre 12 pasajeros, sea efectuada por los inspectores señalados en la presente resolución, considerando su participación en la inspección inicial y posteriormente cada 5 años.
- 4.- Las Comisiones Locales de Inspección de Naves, deberán apoyar y supervisar técnicamente el trabajo de las Comisiones Locales de Inspección de Naves Menores, verificando los procedimientos de inspección y la forma de mejorar los estándares de ellas, contribuyendo en la capacitación y actualización técnica de sus integrantes. De igual manera los Inspectores de Naves Mayores, sin perjuicio de sus funciones, apoyarán la gestión de las Capitanías de Puerto en actividades de inspección de naves menores.
- 5.- De acuerdo a lo señalado en el Artículo 46 del Reglamento sobre Reconocimiento de Naves y Artefactos Navales, corresponde a una facultad del Sr. Director General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, la designación de Inspectores Ad-Hoc en cualquier especialidad en una Comisión de Inspección de Naves.
- 6.- sta facultad solamente será delegada en casos excepcionales, cuando en razón de fuerza mayor, el Gobernador Marítimo como Presidente de la Comisión Local de Inspección de Naves, requiera con calificada urgencia un Inspector Ad-Hoc, para lo cual solicitará la autorización a la Dirección General, con copia informativa a la Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas.
- 7.- Los Jefes de las Comisiones Locales de Inspección de Naves, serán responsables de coordinar y ejecutar las inspecciones intempestivas a las naves mayores de bandera nacional, con el propósito de cumplir el grado de actividad dispuesto por la Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas. Asimismo, serán responsables de coordinar y ejecutar las inspecciones de Control por el Estado Rector del Puerto, de acuerdo al grado de actividad dispuesto por la Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas y de acuerdo a lo dispuesto por la Directiva DGTM y MM. O-71/004, del 16 de Marzo del 2007.
- 8.- DERÓGASE la Resolución D.G.T.M. y M.M. ORDINARIO N° 12.600/143 Vrs., de fecha 01 Abril 2013 y cualquier otra disposición contraria a la presente resolución.
- 9.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

(Fdo.)

HUMBERTO RAMÍREZ NAVARRO
CONTRAALMIRANTE
DIRECTOR GENERAL

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12600/ 05/ 1160 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS DE LA M/N “MIMI”.

VALPARAÍSO, 11 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa “TRANSPORTES MARÍTIMOS KOCHIFAS S.A.”, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “MIMI”, remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Guía de Remisión N° 10.400/11, de fecha 09 de agosto de 2013 y de acuerdo a lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2011; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978; y el Artículo 12 del D.S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de enero de 1992,

RESUELVO:

APRUEBASE, el Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “MIMI” (CB-2801) 198 A.B. de bandera nacional, propiedad de la Empresa “TRANSPORTES MARÍTIMOS KOCHIFAS S.A.”, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por medio de resolución emitida por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 2.- Este Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- El Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.

4.- Toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

5.- El Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Revisión y Actualización, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.

6.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINAFRIO N° 12600/ 05/ 1161 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "PUELICHE" DE LA EMPRESA "CULTIVOS MARINOS CHILOÉ S.A."

VALPARAÍSO, 11 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "CULTIVOS MARINOS CHILOÉ S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, mediante Guía de Remisión N° 10.400/11, de fecha 09 de agosto de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "PUELICHE"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "PUELICHE", perteneciente a la empresa "CULTIVOS MARINOS CHILOÉ S.A.", ubicado en las coordenadas L: 41° 44' 53,06" S; G: 072° 39' 45,61" W, Seno de Reloncaví, Sur desembocadura Río Puelche, Comuna Hualaihué, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.

- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.

- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1163 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "TUTIL" DE "HOLDING & TRADING S.A."

VALPARAÍSO, 11 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa "HOLDING & TRADING S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Castro, mediante Memorandum Ordinario N° 12.600/411, de fecha 30 de agosto de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "TUTIL"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "TUTIL", perteneciente a la empresa "AQUACHILE S.A.", ubicado en las coordenadas L: 42° 34' 07,64" S; G: 073° 43' 52,30" W, sector La Estancia, Comuna de Castro, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Castro.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1164 VRS.

OTORGA PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 68 DEL D.S. (MINSEGPRES) N° 95 DEL 21 DE AGOSTO DE 2001, A LA EMPRESA ACUIMAG S.A., PARA SU PROYECTO "AMPLIACIÓN BIOMASA CENTRO DE CULTIVO DE SALMONÍDEOS, ESTERO POCA ESPERANZA, SECTOR ISLAS WAGNER, COMUNA DE NATALES, XII REGIÓN N° PERT. 210122015".

VALPARAÍSO, 11 de Octubre de 2013.

VISTO: las facultades que me confieren el artículo 142° del D.L. N° 2.222 de 1978, Ley de Navegación; lo dispuesto en el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, de 1973, promulgado por D.S. N° 1689, del 10 de Octubre de 1994, en el Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias de 1972, promulgado por D.S. N° 476, del 26 de Mayo de 1977, en el Protocolo para la Protección del Pacífico Sudeste contra la Contaminación proveniente de Fuentes Terrestres y sus Anexos, promulgado por D.S. N° 295, del 7 de Abril de 1986, y lo establecido en el artículo 68° del D.S. (MINSEGPRES) N° 95, del 21 de Agosto de 2001, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental;

CONSIDERANDO:

- 1.- Los antecedentes presentados por la Empresa ACUIMAG S.A., al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.), para el proyecto "Ampliación Biomasa Centro de Cultivo de Salmonídeos, Estero Poca Esperanza, Sector Islas Wagner, Comuna de Natales, XII Región N° Pert. 210122015", jurisdicción de la Gobernación Marítima de Punta Arenas.
- 2.- La Resolución Exenta del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Magallanes y Antártica Chilena, N° 75 de fecha 01 de Junio de 2011, que calificó ambientalmente el proyecto "Ampliación Biomasa Centro de Cultivo de Salmonídeos, Estero Poca Esperanza, Sector Islas Wagner, Comuna de Natales, XII Región N° Pert. 210122015" y que certifica que se cumplen todos los requisitos de la normativa ambiental vigente.

RESUELVO:

- 1.- OTÓRGASE a la Empresa ACUIMAG S.A., el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 68° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, y en puertos, ríos y lagos, a que se refiere el artículo 142 del D.L. 2.222/78, Ley de Navegación, para su proyecto "Ampliación Biomasa Centro de Cultivo de Salmonídeos, Estero Poca Esperanza, Sector Islas Wagner, Comuna de Natales, XII Región N° Pert. 210122015", a desarrollarse en el área mencionada, jurisdicción de la Gobernación Marítima de Punta Arenas.

ESTABLÉCESE:

- 1.- Que, la empresa deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución mencionada, que calificó favorablemente el citado proyecto, que se resume en las siguientes condiciones:
 - a.- No se generarán, ni verterán compuestos orgánicos halógenados, mercurio y compuestos de mercurio, cadmio y compuesto de cadmio, plásticos persistentes y demás materiales sintéticos persistentes tales como redes y cabos, que puedan flotar o quedar en suspensión en el mar de modo que pueden obstaculizar materialmente la pesca, la navegación u otras utilidades legítimas del mar. Tampoco se descargará o verterá petróleo crudo, fuel-oil, aceite pesado diesel o aceites lubricantes, fluidos hidráulicos o mezclas que contengan esos hidrocarburos, cargados con el fin de ser vertidos, desechos u otras materias de alto nivel radiactivo ni materiales de cualquier forma.
 - b.- El centro de cultivo presentará previo al inicio de las operaciones un Plan de Contingencias ante derrames de Hidrocarburos (Anexo 4) ante la Gobernación Marítima de Punta Arenas, el que deberá estar confeccionado conforme las instrucciones señaladas en la Directiva D.G.T.M. y M.M. A-53/002, debiendo estar aprobado por Directemar, previo a su operación.
 - c.- Los desechos, producto de la incineración de las mortalidades de peces (cenizas), serán trasladados a vertedero autorizado por la autoridad competente, no siendo dispuestos en los cuerpos de agua de jurisdicción de Directemar.
 - d.- La estructura flotante, cuenta con una planta de tratamiento para las aguas sucias, entendiéndose por ellas a las aguas provenientes de desagües de cualquier tipo de inodoro, urinario, conforme se establece en la regla 1, Anexo IV, del Convenio MARPOL 73/78. Debido a las características del sistema de tratamiento para las aguas sucias, el efluente no contendrá sólidos flotantes visibles, además será inodoro e incoloro. Las aguas, posterior a ser tratadas, serán descargadas o dispuestas al costado de la estructura flotante.
 - e.- Cabe hacer presente que el sistema o planta de tratamiento deberá contar con un certificado de homologación o aprobación vigente, extendido por esta Dirección General, procurando que éste se encuentre al día, caso contrario, no podrá operar.
 - f.- Se acreditará el correcto funcionamiento de este sistema de tratamiento, con monitoreos puntuales mensuales del efluente generado. Los análisis incluirán, a lo menos, los siguientes parámetros: Grasas y Aceites, Sólidos Sedimentables, Sólidos Suspendidos Totales, pH, Coliformes Fecales, DBO5 y DQO, los que deberán ser remitidos a la Gobernación Marítima de Punta Arenas y, de acuerdo a lo instruido por la Superintendencia de Medio Ambiente, se deberá dar cumplimiento a las exigencias contenidas en la Resolución Exenta N° 844, de fecha 14 de Diciembre de 2012, que dicta e instruye normas de carácter general sobre la remisión de los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.
 - g.- El proyecto no contempla ninguna fuente terrestre de contaminación, por lo que no se consideran las disposiciones contenidas en el "Protocolo para la Protección del Pacífico Sudeste contra la Contaminación Proveniente de Fuentes Terrestres y sus Anexos I, II, y III de 1983", promulgado por D.S. 295/86 del Ministerio de Relaciones Exteriores, incluyendo los estudios previos sobre las características del lugar de descarga, según se estipula en las secciones A, B y C del Anexo III, de este cuerpo normativo.
- 2.- Que, la Gobernación Marítima de Punta Arenas, será responsable del control, fiscalización y cumplimiento de los aspectos y condiciones ambientales establecidas en la presente resolución.

- 3.- Que, lo anterior es sin perjuicio de otras autorizaciones sectoriales que deba solicitar oportunamente el titular a la Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas (DIRSOMAR) u otros organismos públicos para la ejecución de ciertas obras o acciones, de acuerdo a las leyes o reglamentos vigentes.

- 4.- ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y COMUNÍQUESE a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12600/ 05/ 1165 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS DEL RAM "TAYCO V".

VALPARAÍSO, 11 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "CPT REMOLCADORES S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Caldera, mediante Memorándum Ord. N° 12.600/88, de fecha 06 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "TAYCO V" y de acuerdo a lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2011; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978; y el Artículo 12 del D.S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de enero de 1992,

RESUELVO:

APRUÉBASE, el Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "TAYCO V" (CB-7441) 218 A.B. de bandera nacional, propiedad de la Empresa "CPT REMOLCADORES S.A.", el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por medio de resolución emitida por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 2.- Este Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- El Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.

- 4.- Toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.
- 5.- El Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Revisión y Actualización, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Caldera.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12805/ 28 VRS.

DA DE BAJA DEL REGISTRO DE MATRÍCULA
DE NAVES MAYORES A LA NAVE “FRANCISCO
SEBASTIÁN”.

VALPARAÍSO, 14 de Octubre de 2013.

VISTO: La solicitud de Compañía Frasal S.A.; el Certificado de Innavegabilidad de la Gobernación Marítima de Puerto Montt, de fecha nueve de octubre de dos mil trece; lo dispuesto por el Art. 21 N° 2 del D.L. N° 2.222 de 1978 - Ley de Navegación, y teniendo presente las facultades que me confiere el Art. 3° del D.F.L. N° 292, de fecha 25 de julio de 1953,

R E S U E L V O

DÉSE DE BAJA del Registro de Matrícula de Naves Mayores de esta Dirección General, por INNAVEGABILIDAD ABSOLUTA, a la nave “FRANCISCO SEBASTIÁN”, inscrita bajo el N° 3019, con fecha treinta de agosto de dos mil uno, a nombre de COMPAÑÍA NAVIERA FRASAL S.A.-

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RODRIGO RAMÍREZ DANERI
CAPITÁN DE FRAGATA JT
JEFE DEPARTAMENTO JURÍDICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1181 VRS.

OTORGA A LA EMPRESA ANGLO AMERICAN NORTE S.A., PARA SU PROYECTO “ABASTECIMIENTO DE AGUA DESALADA MANTOVERDE”, EL PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 73 DEL D.S. N° 95 (MINSEGPRES) DEL 21 DE AGOSTO DE 2001.

VALPARAÍSO, 18 de Octubre de 2013.

VISTO: lo dispuesto en el artículo 142 del D.L. N° 2.222 de 1978, Ley de Navegación; artículo 140 del D.S. N° 1 de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática; artículos 3 y 4 del Convenio Internacional para la Protección del Medio Marino y Zonas Costeras del Pacífico Sudeste, promulgado por D.S. N° 296 de 1996 y publicado en el Diario Oficial de 14 de Junio de 1996; el artículo VI del Protocolo para la Protección del Pacífico Sudeste contra la Contaminación proveniente de Fuentes Terrestres y sus Anexos, promulgado por D.S. N° 295 del 7 de Abril de 1986, publicado en el Diario Oficial de 19 de Junio de 1986, y lo establecido en el artículo 73° del D.S (MINSEGPRES) N° 95, del 21 de Agosto del 2001, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y

CONSIDERANDO:

- 1.- Los antecedentes presentados por la Empresa ANGLO AMERICAN NORTE S.A., al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.), del proyecto “ABASTECIMIENTO DE AGUA DESALADA MANTOVERDE”, ubicado en la localidad de Caleta Flamenco, Comuna de Chañaral, jurisdicción de la Gobernación Marítima de Caldera.
- 2.- La Resolución Exenta de la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Atacama, N° 088 de fecha 11 de Mayo del 2011, que calificó favorablemente el proyecto “Abastecimiento de Agua Desalada Mantoverde” presentado por la Empresa ANGLO AMERICAN NORTE S.A., y certifica que se cumplen todos los requisitos de la normativa ambiental nacional.

RESUELVO:

- 1.- OTÓRGASE a la Empresa ANGLO AMERICAN NORTE S.A., el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 73 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para introducir o descargar en aguas sometidas a la jurisdicción nacional, materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie, que no ocasionen daños o perjuicios en las aguas, la flora o la fauna, a que se refiere el artículo 140 del D.S. 1/92 del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, para su proyecto “ABASTECIMIENTO DE AGUA DESALADA MANTOVERDE” a desarrollarse en el sector de las Piscinas, localidad de Caleta Flamenco, Comuna de Chañaral, jurisdicción de la Gobernación Marítima de Caldera.

ESTABLÉCESE:

- 1.- Que, la empresa deberá dar cumplimiento al Plan de Vigilancia Ambiental (P.V.+A.), establecido en el punto N° 3.2.14 de la Resolución mencionada en el N° 3 de los “Considerando”, que califica favorablemente el citado proyecto, lo que se resume en las siguientes condiciones:

Del Efluente:

- a.- La descarga en el mar se efectuará a través de un emisario submarino fuera de la Zona de Protección Litoral, aprobada por resolución D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/1352, de fecha 08 de Octubre de 2009, en 60 metros, en un punto determinado por las siguientes coordenadas geográficas, las que deberán ser verificadas por la Autoridad Marítima Local:

L= 26° 32' 14,73" S y G= 70° 42' 04,15" W

Datum = WGS 84

Huso = 19

- b.- El efluente corresponde a la descarga de las aguas de rechazo de la Planta Desaladora de Osmosis Inversa (salmuera). El RIL de la Planta Desaladora no requerirá tratamiento, puesto que estará constituido sólo de una solución concentrada en sales, proveniente del agua de mar procesada en Osmosis Inversa en forma continua. El caudal evacuado será de 1988 m³/h y será del tipo continuo durante la operación de dicha planta.

- c.- El efluente de la planta descargado con salinidad 58,126 psu, tendrá en el cuerpo receptor una salinidad máxima de 35,4 y 35,14 psu en verano e invierno, respectivamente. Es decir, un exceso máximo estimado de 0,4 psu en relación con la salinidad del cuerpo receptor en la profundidad de descarga.

- d.- La descarga no requiere de tratamiento y será enviada al mar mediante una tubería de polietileno de alta densidad (HDPE) o similar, anclada al fondo marino y provista de difusores para lograr la dispersión de la salmuera.

- e.- Las descargas de la planta tendrán un efecto menor sobre el medio ambiente marino, ya que es posible prever una rápida dilución a pocos metros del foco de emisión, según la modelación del comportamiento de la pluma de salmuera.

- f.- El proyecto no arrojará lastres, escombros o basuras, ni derramará petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas de cualquier naturaleza que ocasionen daños o perjuicios en el mar.

- g.- La empresa deberá remitir a la Superintendencia de Medio Ambiente (S.M.A.) el resultado del análisis de caracterización de su efluente, conforme a lo establecido en:

- 1) Resolución Exenta N°117, de fecha 11 de Febrero de 2013, dicta e instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos.
- 2) Posteriormente la S.M.A. resolverá respecto de un Programa de Monitoreo de Autocontrol.
- 3) El punto 3.7 del D.S. (MINSEGPRES) N° 90/2000. En caso de calificar como fuente emisora, el RIL final de la empresa no podrá sobrepasar los valores máximos señalados en la tabla N° 5 de la mencionada Norma de Emisión.

- h.- El RIL final de la empresa, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la tabla N° 5 del D.S. (MINSEGPRES) N°90/2000 “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales” y efectuar el monitoreo de autocontrol que se establezca conforme al mencionado cuerpo legal.
- i.- Para efectos de lo anterior, ANGLO AMERICAN NORTE S.A., deberá dar cabal y estricto cumplimiento a los procedimientos de medición y control que fija la Norma de Emisión en su artículo N° 6 y siguientes.

Del Programa de Vigilancia Ambiental.

- j.- Parámetros físico-químicos a monitorear son DBO5, Grasas y Aceites, Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables, Fósforo Total, Nitrógeno Kjeldahl, Detergentes, Temperatura, pH, con una frecuencia de un muestreo mensual.
 - k.- Análisis de Toxicidad Agua (LC50) y Toxicidad Crónica, con una frecuencia de un muestreo mensual.
 - l.- El monitoreo del cuerpo de agua receptor, tendrá por objeto visualizar el efecto producido por vertimiento de Riles, para lo cual, se realizará una grilla de cuatro estaciones en el área de influencia directa del cuerpo receptor y una estación fuera del área de influencia directa, la que será definida como estación Control, con el propósito de contrastar los resultados de los monitoreos de las cuatro estaciones, que se localizarán conforme al sentido de difusión de la corriente. Los parámetros a monitorear son pH, Oxígeno Disuelto, Grasas y Aceites, DBO5, Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables, Fosfatos, con una frecuencia de un muestreo semestral en superficie y fondo.
 - m.- Con respecto a la Hidrografía, se monitoreará: Transparencia, Temperatura, Salinidad y Densidad, con una frecuencia de un muestreo semestral.
 - n.- Para efectos del monitoreo de los parámetros asociados a los fondos blandos sublitorales, se considera el uso de las mismas estaciones definidas para el cuerpo de agua receptor, los parámetros a monitorear son: Granulometría, Materia Orgánica, Análisis Comunitario, índices Comunitarios, con una frecuencia de muestreo semestral.
 - ñ.- Sin perjuicio de lo anterior y de acuerdo a lo instruido por la Superintendencia de Medio Ambiente, se deberá dar cumplimiento a las exigencias contenidas en la Resolución Exenta N° 844, de fecha 14 de Diciembre de 2012, que dicta e instruye normas de carácter general sobre la remisión de los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.
- 2.- Que, la Gobernación Marítima de Caldera, será responsable del control, fiscalización y cumplimiento de los aspectos y condiciones establecidos en la presente Resolución.
- 3.- Que, lo anterior es sin perjuicio de otras autorizaciones que deba solicitar el titular a otros organismos públicos para la ejecución de ciertas obras o acciones, de acuerdo a las leyes o reglamentos vigentes.
- 4.- Que, la presente Resolución está sujeta a un cobro de US \$190,94, conforme a lo dispuesto por el D.S. (M.) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979, el que debe acreditarse ante la Gobernación Marítima de Caldera.

- 5.- ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y COMUNÍQUESE a quienes corresponda, Para Su Conocimiento Y Cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12240/ 31847/ 14 VRS.

OTORGA PERMISO DE OCUPACIÓN ANTICIPADA SOBRE UN SECTOR DE TERRENO DE PLAYA, EN EL LUGAR DENOMINADO COSTANERA DE PUERTO MONTT, AL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

P.O.A. N° 13 /2013.

VALPARAÍSO, 22 de Octubre de 2013.-

VISTO: la solicitud de otorgamiento de destinación marítima presentada por el Ministerio de Obras Públicas, a través del trámite S.I.A.B.C. N° 31744, del 13 de septiembre de 2013; la solicitud de Permiso de Ocupación Anticipada presentada por el citado Ministerio, según trámite S.I.A.B.C. N° 31847, del 11 de octubre de 2013; el Informe de Sobreposición de la Capitanía de Puerto de Puerto Montt, de fecha 17 de octubre de 2013; lo dispuesto en el D.F.L. N° 340 de 1960 y en el Reglamento sobre Concesiones Marítimas, aprobado por D.S. (M) N° 2, del 3 de enero de 2005 y sus modificaciones.

RESUELVO:

- 1.- OTÓRGASE al Ministerio de Obras Públicas, R.U.T. N° 61.202.000-0, con domicilio en calle Morandé N° 59, Santiago, PERMISO DE OCUPACIÓN ANTICIPADA sobre un sector de terreno de playa, en el lugar denominado Costanera de Puerto Montt, comuna de Puerto Montt, provincia de Llanquihue, Xª Región de Los Lagos.
- 2.- El objeto de este permiso es exclusivamente para realizar Estudios de Exploración Geotécnica complementaria a lo largo del área actualmente en trámite de otorgamiento de destinación marítima, que permitan determinar la mecánica de suelos y conforme a ello ajustar el diseño de la estructura proyectada para el sector.

Los citados estudios están relacionados con el destino que se pretende dar al otorgamiento solicitado, quedando expresamente prohibido el inicio de obras y faenas u otro tipo de construcciones e infraestructuras que no sean necesarias para la materialización de los mencionados estudios. La Autoridad Marítima Local fiscalizará y verificará el correcto cumplimiento de lo anterior.
- 3.- El peticionario, previo al inicio de las actividades, deberá presentar a la Capitanía de Puerto de Puerto Montt, un anteproyecto en forma detallada de los estudios que realizará, debiendo dar estricto cumplimiento a lo señalado en el párrafo anterior y a las medidas de seguridad que se impartan, conforme lo establece la legislación que regula la materia.
- 4.- Se prohíbe absolutamente al beneficiario de este permiso arrojar al mar cualesquiera de las materias o energía indicadas en el artículo N° 142 de la Ley de Navegación, D.L. N° 2.222 del 21 de mayo de 1978. Además, deberá cumplir las disposiciones contenidas en el Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, sin perjuicio de las exigencias establecidas en otros cuerpos legales nacionales. Asimismo, será responsable de mantener la limpieza del sector concesionado, verificando que su actividad no afecte de manera directa o indirecta los sectores aledaños y/o colindantes a la destinación.

- 5.- El titular de este permiso asumirá la total responsabilidad de los trabajos que realice, incluso respecto de eventuales daños o perjuicios que ello pudiera irrogar a terceros.
- 6.- El Permiso de Ocupación Anticipada que se autoriza, no compromete la decisión del Estado para acceder o denegar la solicitud de otorgamiento, sin ulterior responsabilidad para éste.
- 7.- Este permiso rige a contar de la fecha de la presente resolución y tendrá vigencia máxima de un año, mientras se tramita el correspondiente decreto que otorgue la destinación o en su defecto, expirará cuando el Ministerio de Defensa Nacional otorgue o deniegue la solicitud respectiva.
- 8.- La presente autorización se someterá a las disposiciones contenidas en el D.F.L. N° 340 de 1960 y en el Reglamento General de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República, de 1941. El incumplimiento de las obligaciones de este permiso, será suficiente causal para su caducidad.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE y PUBLÍQUESE en el Boletín Informativo Marítimo.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1207 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "CUPTANA 2" DE LA EMPRESA "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA."

VALPARAÍSO, 23 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", remitida por intermedio Gobernación Marítima de Aysén, mediante Guía de Remisión N° 10.400/171, de fecha 23 de agosto de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "CUPTANA 2"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUEBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "CUPTANA 2", perteneciente a la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", ubicado en las coordenadas L: 44° 37' 51,27" S; G: 073° 50' 20,60" W, Melinka, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.

- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Aysén.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1208 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS EN LA INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS, PERTENECIENTE LA EMPRESA "TORALLA S.A."

VALPARAÍSO, 23 de octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "TORALLA S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Castro, mediante Memorándum Ord. N° 12.600/417, de fecha 04 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos en la instalación de abastecimiento de combustibles líquidos, perteneciente a la empresa "TORALLA S.A.", ubicado en las coordenadas L: 42° 39' 22,11" S; G: 073° 43' 34,37" W, Camino a Queilen Km. 6, Chonchi, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación en la instalación.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en la instalación junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Castro.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12.600/ 05/ 1209 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS DEL RAM "PETREL".

VALPARAÍSO, 23 de Octubre de 2013.

VISTO la solicitud presentada por la empresa "SAAM S.A.", mediante Carta G.R.CH/422 - 2013, de fecha 16 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "PETREL" y de acuerdo a lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2011; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978; y el Artículo 12 del D.S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de enero de 1992,

RESUELVO:

APRUÉBASE, el Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "PETREL" (CB-5913) 303 A.B. de bandera nacional, propiedad de la Empresa "SAAM S.A.", el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por medio de resolución emitida por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 2.- Este Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- El Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.

- 4.- Toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.
- 5.- El Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Revisión y Actualización, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- DÉJESE sin efecto Resolución D.G.T.M. y M.M. Ord. N° 12.600/05/842, del 27 de julio de 2012.
- 7.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1210 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "AHONI" DE LA EMPRESA "SALMONES CAMANCHACA S.A."

VALPARAÍSO, 23 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Castro, mediante Memorándum Ord. N° 12.600/740, de fecha 16 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "AHONI"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUEBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "AHONI", perteneciente a la Empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", ubicado en las coordenadas L: 42° 44' 58,25" S; G: 073° 35' 06,46" W, Bahía Terao, Comuna de Queilén, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Castro.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1211 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "PILPILEHUE" DE LA EMPRESA "SALMONES CAMANCHACA S.A."

VALPARAÍSO, 23 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la Empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", remitida por intermedio de la Gobernación Marítima de Castro, mediante Memorándum Ord. N° 12.600/740, de fecha 16 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "PILPILEHUE"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "PILPILEHUE", perteneciente a la Empresa "SALMONES CAMANCHACA S.A.", ubicado en las coordenadas L: 42° 43' 37,00" S; G: 073° 36' 49,04" W, Bahía Terao, Comuna de Queilén, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Castro.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1212 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "ISLAS BAJAS" DE LA EMPRESA "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA."

VALPARAÍSO, 23 de Octubre 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", remitida por intermedio Gobernación Marítima de Aysén, mediante Guía de Remisión N° 10.400/175, de fecha 04 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "ISLAS BAJAS"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "ISLAS BAJAS", perteneciente a la exportadora "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", ubicado en las coordenadas L: 44° 25' 08,80" S; G: 073° 16' 25,62" W, Islas Salqueman, al Norte Isla Sin Nombre, Puerto Cisnes, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Aysén.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1213 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "CONCOTO" DE LA EMPRESA "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA."

VALPARAÍSO, 23 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", remitida por intermedio Gobernación Marítima de Aysén, mediante Guía de Remisión N° 10.400/177, de fecha 23 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "CONCOTO"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUEBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "CONCOTO", perteneciente a la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", ubicado en las coordenadas L: 44° 09' 42,06" S; G: 073° 48' 43,05" W, Melinka, Archipiélago de las Guaitecas, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.

- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Aysén.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1214 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "LUNA 1" DE LA EMPRESA "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA."

VALPARAÍSO, 23 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", remitida por intermedio Gobernación Marítima de Aysén, mediante Guía de Remisión N° 10.400/177, de fecha 23 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "LUNA 1"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "LUNA 1", perteneciente a la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", ubicado en las coordenadas L: 44° 16' 15,00" S; G: 073° 50' 42,00" W, Melinka, Archipiélago de las Guaitecas, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.

- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Aysén.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 05/ 1215 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "CANALAD 1" DE LA EMPRESA "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA."

VALPARAÍSO, 23 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", remitida por intermedio Gobernación Marítima de Aysén, mediante Guía de Remisión N° 10.400/177, de fecha 23 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "CANALAD 1"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "CANALAD 1", perteneciente a la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", ubicado en las coordenadas L: 44° 31' 26,50" S; G: 073° 18' 50,82" W, Seno Canalad, Puerto Cisnes, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Aysén.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1216 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS PARA EL CENTRO DE CULTIVO "CANALAD 2" DE LA EMPRESA "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA."

VALPARAÍSO, 23 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", remitida por intermedio Gobernación Marítima de Aysén, mediante Guía de Remisión N° 10.400/177, de fecha 23 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia de su centro de cultivo "CANALAD 2"; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de enero de 1992; y, teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de mayo de 1978,

RESUELVO:

APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivo "CANALAD 2", perteneciente a la empresa "EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.", ubicado en las coordenadas L: 44° 33' 36,08" S; G: 073° 18' 01,52" W, Seno Canalad, Puerto Cisnes, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro de cultivo.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de productos de hidrocarburos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 2.- Que, el uso de los productos químicos (dispersantes) para el combate de la contaminación está prohibido, pero si en algún momento son adquiridos por la empresa, éstos deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.

- 3.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Que, el Plan de Contingencia, tendrá que encontrarse siempre en el Centro de Cultivo junto con la presente resolución aprobatoria y su respectiva Ficha de Actualización y Revisión, manteniéndolo ordenado, actualizado y en un número suficiente de copias, las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado de la empresa y a la Autoridad Marítima Local.
- 5.- Finalmente informo a Ud., que esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Aysén.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1219 VRS.

OTORGA A LA EMPRESA AQUAINNOVO S.A., PARA SU PROYECTO "PISCICULTURA EXPERIMENTAL - CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA ACUÍCOLA (CITA)", EL PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 73 DEL D.S. N° 95 (MINSEGPRES) DEL 21 DE AGOSTO DE 2001.

VALPARAÍSO, 23 de Octubre de 2013.

VISTO: lo dispuesto en el artículo 142 del D.L. N° 2.222 de 1978, Ley de Navegación; artículo 140 del D.S. N° 1 de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática; artículos 3 y 4 del Convenio Internacional para la Protección del Medio Marino y Zonas Costeras del Pacífico Sudeste, promulgado por D.S. N° 296 de 1996 y publicado en el Diario Oficial de 14 de junio de 1996; el artículo VI del Protocolo para la Protección del Pacífico Sudeste contra la Contaminación proveniente de Fuentes Terrestres y sus Anexos, promulgado por D.S. N° 295 del 7 de abril de 1986, publicado en el Diario Oficial de 19 de junio de 1986, y lo establecido en el artículo 73° del D.S (MINSEGPRES) N° 95, del 21 de agosto del 2001, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y

CONSIDERANDO:

- 1.- Los antecedentes presentados por la Empresa AQUAINNOVO S.A., al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.), del proyecto "PISCICULTURA EXPERIMENTAL - CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA ACUÍCOLA (CITA)", ubicado en el sector de Punta Lenca, Bahía Lenca, Seno de Reloncaví, Provincia de Llanquihue, jurisdicción de la Gobernación Marítima de Puerto Montt.
- 2.- La Resolución Exenta de la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Los Lagos, N° 232 de fecha 16 de abril del 2010, que calificó favorablemente el proyecto "Piscicultura Experimental Centro de Investigación y Transferencia Acuícola (CITA)" presentado por la Empresa AQUAINNOVO S.A. y certifica que se cumplen todos los requisitos de la normativa ambiental nacional.

RESUELVO:

- 1.- OTÓRGASE a la Empresa AQUAINNOVO S.A., el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 73 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para introducir o descargar en aguas sometidas a la jurisdicción nacional, materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie, que no ocasionen daños o perjuicios en las aguas, la flora o la fauna, a que se refiere el artículo 140 del D.S. 1/92 del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, para su proyecto "PISCICULTURA EXPERIMENTAL - CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA ACUÍCOLA (CITA)" a desarrollarse en el sector de Punta Lenca, Bahía Lenca, Seno de Reloncaví, Provincia de Llanquihue, jurisdicción de la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

ESTABLÉCESE:

- 1.- Que, la empresa deberá dar cumplimiento al Plan de Vigilancia Ambiental (P.V.A.), establecido en el punto N° 3 de los “Considerando” de la Resolución mencionada, que calificó favorablemente el citado proyecto, lo que se resume en las siguientes condiciones:

Del Efluente:

- a.- La descarga en el mar se efectuará a través de un emisario submarino fuera de la Zona de Protección Litoral, aprobada por resolución D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/348, de fecha 23 de marzo de 2009, en 45,51 metros, en un punto determinado por las siguientes coordenadas geográficas, las que deberán ser verificadas por la Autoridad Marítima Local:

L= 41° 37' 07,90" S y G= 072° 42' 01,08" W

Datum = WGS 84

Huso = 19

- b.- Los efluentes de la piscicultura (1916 m³/día), serán tratados mediante un sistema de tratamiento que incluye estanques de almacenamiento u homogenización, cono de sedimentación con adición de polímeros para la floculación de los lodos, deshidratador de lodos y sistema de desinfección de aguas mediante UV y ozono. Siendo una descarga de tipo continua por 24 horas al día.
- c.- La Resolución D.G.T.M Y M.M. ORD. N° 12.600/05/1245 del 06 de noviembre del 2012, que caracterizó el efluente del Centro Experimental Lenca de la empresa AQUAINNOVO S.A., calificando éste como una fuente emisora.
- d.- El efluente tratado, junto con las aguas servidas, será descargado mediante emisario submarino fuera de la ZPL, dando cumplimiento a la Tabla 5 del D.S. N°90/00.
- e.- La empresa deberá remitir a la Superintendencia de Medio Ambiente (S.M.A.) los análisis de caracterización de su efluente, conforme a lo establecido en la Resolución Exenta N°117, de fecha 11 de febrero de 2013, que dicta e instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos, quién resolverá respecto del Programa de Monitoreo de Autocontrol.
- f.- El RIL final de la empresa, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la tabla N° 5 del D.S. (MINSEGPRES) N°90/2000 “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales” y efectuar el monitoreo de autocontrol que se establezca conforme al mencionado cuerpo legal.
- g.- Para efectos de lo anterior, AQUAINNOVO S.A., deberá dar cabal y estricto cumplimiento a los procedimientos de medición y control que fija la Norma de Emisión en su artículo N° 6 y siguientes.

Del Programa de Vigilancia Ambiental:

- h.- Con el fin de caracterizar la columna de agua durante la operación del proyecto, se propone monitorear los siguientes parámetros: Temperatura, Oxígeno disuelto, Salinidad, Nitrógeno total Kjendahl, Fósforo total, Aceites y grasas, Demanda Bioquímica de Oxígeno y Coliformes Fecales. Durante el primer año, 2 monitoreos anuales; durante el segundo año, 2 monitoreos anuales; años siguientes, continuación o disminución de la frecuencia, de acuerdo a los resultados obtenidos y a lo que señale la Autoridad competente.

- i.- Para cada una de las estaciones se tomarán dos muestras de agua de mar a 2 profundidades, para lo cual se utilizará una botella de muestreo tipo Van Dorn, las cuales serán posteriormente derivadas a un laboratorio para su análisis. En forma paralela se procederá a medir *in situ* la temperatura, oxígeno disuelto y salinidad mediante un CTDO.
 - j.- Para caracterizar la matriz sedimentaria en sus diferentes componentes, se propone realizar una caracterización de las diferentes componentes del sedimento:
 - 1) Análisis físico: este análisis corresponde a la caracterización textural y granulometría del sedimento submareal.
 - 2) Análisis químico: este análisis corresponde a la determinación del porcentaje de materia orgánica en el sedimento.
 - 3) Análisis biológico: este análisis corresponde a la determinación de abundancia biomasa y parámetros comunitarios (diversidad, dominancia, uniformidad, curvas ABC, entre otros).
 - k.- Con los resultados obtenidos para cada una de las campañas de monitoreos, se elaborará un informe efectuando un análisis comparativo e integrado con el estudio de línea base, las campañas anteriores y contrastarlos con los resultados de los autocontroles de la Piscicultura, con el fin de discutir la presencia de cambios y tendencias en los componentes ambientales acuáticos monitoreados.
 - l.- Sin perjuicio de lo anterior y de acuerdo a lo instruido por la Superintendencia de Medio Ambiente, se deberá dar cumplimiento a las exigencias contenidas en la Resolución Exenta N° 844, de fecha 14 de diciembre de 2012, que dicta e instruye normas de carácter general sobre la remisión de los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.
- 2.- Que, la Gobernación Marítima de Puerto Montt, será responsable del control, fiscalización y cumplimiento de los aspectos y condiciones establecidos en la presente Resolución.
- 3.- Que, lo anterior es sin perjuicio de otras autorizaciones que deba solicitar el titular a otros organismos públicos para la ejecución de ciertas obras o acciones, de acuerdo a las leyes o reglamentos vigentes.
- 4.- Que, la presente Resolución está sujeta a un cobro de US \$190,94; conforme a lo dispuesto por el D.S. (M.) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que debe acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.
- 5.- ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y COMUNÍQUESE a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12240/ 31186/ 31805/ 15 VRS.

OTORGA PERMISO DE OCUPACIÓN ANTICIPADA AL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, SOBRE UN SECTOR DE PLAYA Y FONDO DE RÍO, EN EL LUGAR DENOMINADO RÍO MAULE ENTRE LA DESEMBOCADURA Y AGUAS ARRIBA HASTA CALLE MONTT, SECTOR EL PASAJE, COMUNA DE CONSTITUCIÓN, PROVINCIA DE TALCA, VIIª REGIÓN DEL MAULE.

P.O.A. N° 14/2013.

VALPARAÍSO, 28 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud de concesión marítima trámite S.I.A.B.C. N° 31186, fecha inicio 17 de Junio de 2013, presentada por el Ministerio de Obras Públicas; la solicitud de permiso de ocupación anticipada presentada según Trámite S.I.A.B.C. N° 31805, fecha inicio 1 de Octubre de 2013; el informe técnico favorable emitido por la Capitanía de Puerto de Constitución, del 1 de Octubre de 2013, lo dispuesto en el D.F.L. N° 340 de 1960 y en el Reglamento sobre Concesiones Marítimas, aprobado por D.S. (M) N° 2, del 3 de Enero de 2005 y sus modificaciones.

RESUELVO:

- 1.- OTÓRGASE al Ministerio de Obras Públicas, para la Dirección de Obras Portuarias, R.U.T. N° 61.202.000-0, con domicilio en Calle Morandé N° 59, comuna de Santiago, PERMISO DE OCUPACIÓN ANTICIPADA, sobre un sector de playa y fondo de río, en el lugar denominado Río Maule entre la desembocadura y aguas arriba hasta calle Montt, sector El Pasaje, comuna de Constitución, provincia de Talca, VIIª Región del Maule.
- 2.- El objeto de este permiso, es exclusivamente para realizar estudios de naturaleza y propiedades del subsuelo, sobre el que se fundará el futuro muro y paseo del borde costero, en el sector de playa y fondo de río solicitado en concesión marítima, quedando expresamente prohibido el inicio de obras y faenas u otro tipo de construcciones e infraestructuras que no sean necesarias para la materialización de los citados estudios. La Autoridad Marítima Local fiscalizará y verificará el correcto cumplimiento de lo anterior.
- 3.- El beneficiario de este permiso, deberá presentar a la Autoridad Marítima Local un anteproyecto de los estudios a ejecutar y dará cumplimiento a todas las medidas de seguridad que se le impartan, conforme a sus atribuciones establecidas en la legislación que regula la materia.
- 4.- Se prohíbe absolutamente al Ministerio de Obras Públicas, para la Dirección de Obras Portuarias, arrojar al mar cualesquiera de las materias o energía indicadas en el artículo N° 142 de la Ley de Navegación, D.L N° 2.222 del 21 de Mayo de 1978. Además, deberá cumplir las disposiciones contenidas en el Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, sin perjuicio de las exigencias establecidas en otros cuerpos legales.

- 5.- El beneficiario de este permiso asumirá la total responsabilidad de los trabajos que realice, incluso respecto de eventuales daños o perjuicios que ello pudiera irrogar a terceros, quedando libre el Fisco de cualquier responsabilidad. En todo caso, el Permiso de Ocupación Anticipada que se autoriza, no compromete la decisión del Estado para acceder o denegar la solicitud de concesión, sin ulterior responsabilidad para éste.
- 6.- Este permiso rige a contar de la fecha de la presente resolución y tendrá vigencia máxima de un año, mientras se tramita el correspondiente decreto que otorgue la concesión marítima, o en su efecto, expirará, automáticamente, cuando el Ministerio de Defensa Nacional autorice o deniegue la solicitud respectiva.
- 7.- La presente autorización, se someterá a las disposiciones contenidas en el D.F.L. N° 340 de 1960 y su Reglamento D.S. (M) N° 02 de 2005, como así también, al Reglamento General de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República, de 1941. El incumplimiento de las obligaciones de este permiso, será suficiente causal para su caducidad.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE y PUBLÍQUESE, en el Boletín Informativo Marítimo.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N°12600/ 05/ 1230 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN
CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS
DEL B/T “PUNTA ANGAMOS”

VALPARAÍSO, 29 de Octubre de 2013.

VISTO: la solicitud presentada por la empresa “SONAMAR S.A.” mediante Carta SQE/506/PMG, de fecha 27 de septiembre de 2013, para la revisión y aprobación del Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del B/T “PUNTA ANGAMOS”; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 37 (Anexo I) del Convenio MARPOL, versión 2006; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D.S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992,

R E S U E L V O:

APRUÉBASE, el Plan de Emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos del B/T “PUNTA ANGAMOS” (CBPN) 38.472 A.B. de bandera nacional, propiedad de la empresa “SONAMAR S.A.”, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos.

ESTABLÉCESE,

- 1.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por medio de resolución emitida por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen. Sin embargo, la utilización de éstos en cada contingencia, debe ser con previo consentimiento de la Autoridad Marítima Local y como último recurso, prevaleciendo las actividades de contención, recuperación y limpieza.
- 2.- Este Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- El Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.

- 4.- Toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Revisión y Actualización que se adjunta, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.
- 5.- El Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Revisión y Actualización, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 44,91; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan.

DÉJESE SIN EFECTO, Resolución D.G.T.M. y M.M. N° 12.600/1458/VRS, del 14 de octubre de 2008.

ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1231 VRS.

OTORGA EL PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 69 DEL D.S. (MINSEGPRES) N° 95 DEL 21 DE AGOSTO DE 2001, A LA DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS, MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, PARA SU PROYECTO “CONSERVACIÓN VÍA DE NAVEGACIÓN BAHÍA CHILOTA, PORVENIR”

VALPARAÍSO, 30 de Octubre de 2013.

VISTO: las facultades que me confieren los artículos 5° y 142° del D.L. N° 2.222 de 1978, Ley de Navegación y los artículos 3° y 108° del D.S. (M.) N° 1 de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática; lo dispuesto en el Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias de 1972, promulgado por D.L. N° 1.809, del 26 de mayo de 1977 y lo establecido en el artículo 69° del D.S. (MINSEGPRES) N° 95, del 21 de Agosto de 2001, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental;

C O N S I D E R A N D O:

- 1.- Los antecedentes presentados por la DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS, al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.), para el proyecto “Conservación Vía de Navegación Bahía Chilota, Porvenir”, Comuna de Porvenir, Provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes y Antártica Chilena, jurisdicción de la Gobernación Marítima de Punta Arenas.
- 2.- La Resolución Exenta del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Magallanes y Antártica Chilena, N° 114 de fecha 16 de Agosto de 2011, que calificó ambientalmente el proyecto “CONSERVACIÓN VÍA DE NAVEGACIÓN BAHÍA CHILOTA, PORVENIR” y certifica que se cumplen todos los requisitos de la normativa ambiental vigente.
- 3.- La Resolución Exenta del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Magallanes y Antártica Chilena, N° 326 de fecha 24 de Octubre de 2013, sobre el cambio de nave para la ejecución del proyecto, de la draga “Ernesto Pinto Lagarrigue” a la draga “Omvac Ocho”, indicando que no corresponde a un cambio de consideración, por lo que no tiene la obligación de someterse nuevamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

R E S U E L V O:

- 1.- OTÓRGASE a la DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS, el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 69° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para efectuar vertimientos en las aguas sometidas a jurisdicción nacional desde naves, aeronaves, artefactos navales, construcciones y obras portuarias, a que se refieren los artículos 108° y 109° del D.S. 1/92 del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, para su proyecto “CONSERVACIÓN VÍA DE NAVEGACIÓN BAHÍA CHILOTA, PORVENIR”, a desarrollarse en la localidad de Bahía Chilota, Comuna de Porvenir, Provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes y Antártica Chilena, jurisdicción de la Gobernación Marítima de Punta Arenas.

2.- ESTABLÉCESE:

- a.- Que, según lo señalado en la Resolución de Calificación Ambiental citada en el punto 2 de los Considerando de la presente resolución, el proyecto “Conservación Vía de Navegación Bahía Chilota, Porvenir”, consiste en el mantenimiento, cada 5 años por los próximos 20 años, de la vía de navegación de acceso hacia Bahía Chilota, comuna de Porvenir, mediante la técnica de dragado por succión.
- b.- Que, la cantidad máxima a verter por cada evento, corresponde a 55.500 m³ de material de fondo (total vida útil del proyecto, 222.000 m³), el cual será extraído desde la vía de navegación de acceso hacia Bahía Chilota, realizándose hasta la cota -3,5 m NRS de profundidad, encontrándose el área de dragado, delimitada por las siguientes coordenadas, en Datum WGS 84:

LATITUD SUR	LONGITUD OESTE
53°18'10"	70°26'01"
53°18'42"	70°25'51"
53°19'32"	70°27'15"
53°18'57"	70°27'29"

- c.- Que, el vertimiento deberá efectuarse frente a Punta Palo, a 4,6 Km. de la costa, en una zona con una dimensión de 3,6 x 1,7 Km.², a una profundidad que varía entre 130 y 180 metros, definida en el considerando 3.1.1. de la Resolución de Calificación Ambiental, la que se encuentra delimitada por las siguientes coordenadas, en Datum WGS 84:

LATITUD SUR	LONGITUD OESTE
53°19'00"	70°31'00"
53°21'00"	70°32'30"
53°19'00"	70°32'30"
53°21'00"	70°31'00"

- d.- Que, la actividad contemplará la utilización de la Draga “OMVAC OCHO”, con una capacidad de carga de 512 m³ y cuyas dimensiones son: Eslora 52,20 metros; Manga 9,00 metros y Puntual 3,50 metros.
- e.- Que, una vez la draga se encuentre en el área de vertimiento, georreferenciada con GPS, se abrirán sus compuertas, vertiendo directamente el material en el área establecida, aproximadamente a una velocidad de 5 nudos, o en marcha atrás, demorando entre 20 a 30 minutos por faena.
- f.- Que, el responsable del proyecto, deberá informar a la Capitanía de Puerto de Tierra del Fuego, el inicio y término de las faenas y diariamente, mientras se efectúan las obras, los volúmenes de sedimentos y todo otro material de dragado movilizados al área de vertimiento.
- g.- Que, antes de iniciar la actividad de dragado, el titular deberá:
- 1) Elaborar un tríptico informativo que distribuirá a la población aledaña (Bahía Chilota) informando sobre el proyecto, sus actividades generales, cronograma de ejecución, los mecanismos de comunicación con la inspección de la obra para recepcionar y subsanar las posibles molestias que pudiesen ocurrir durante el desarrollo del mismo.

- 2) Informar a las autoridades pertinentes el inicio de la obra, como también a los operadores de transporte diario entre Punta Arenas y Bahía Chilota.
 - 3) Al inicio de las obras, el Ministerio de Obras Públicas (M.O.P.), enviará una carta al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) local, informando de esta situación y el cronograma de construcción ajustado, a la vez que se mantendrá comunicación con la Ilustre Municipalidad de Porvenir, a través de su Dirección de Obras Municipales.
 - 4) Informar a la Superintendencia de Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las etapas del proyecto, de acuerdo a lo indicado en la Resolución de Calificación en comento.
- h.- Que, el responsable del proyecto deberá efectuar un Programa de Vigilancia Ambiental (P.V.A.) conforme al considerando 3.3.4. de la Resolución de Calificación Ambiental, el que se encuentra detallado en la Declaración de Impacto Ambiental y Adenda del proyecto, donde queda establecido un procedimiento para cada etapa de la actividad y que considera tanto el área de dragado como también, el área de vertimiento, lo que se resume en lo siguiente:
- 1) Fase 0. Antes de iniciado el dragado y luego que la topobatimetría indique la necesidad de realizarlo: Batimetría, Fauna Bentónica, Identificación Usos de Suelos Costeros, Avifauna y Mamíferos (número de especies, abundancia, densidad), Metales Pesados, MOT y Granulometría.
 - 2) Fase 1. Luego de una (1) semana de iniciada la depositación del dragado: Oxígeno Disuelto, Temperatura, pH, Sólidos Suspendidos, Cobre, Cromo, Plomo, Arsénico, Número de Especies, Abundancia, Densidad, Velocidad y Dirección de Desplazamiento, Velocidad estimada a la cual sedimentará el material vertido, Área afectada por el desplazamiento.
 - 3) Fase 2. Dos (2) semanas antes de la finalización de la depositación del dragado: Oxígeno Disuelto, Temperatura, pH, Sólidos Suspendidos, Cobre, Cromo, Plomo, Arsénico, Número de Especies, Abundancia, Densidad, Velocidad y Dirección de Desplazamiento, Velocidad estimada a la cual sedimentará el material vertido, Área afectada por el desplazamiento.
 - 4) Fase 3. Tres (3) días después de la finalización de la depositación del dragado: Oxígeno Disuelto, Temperatura, pH, Sólidos Suspendidos, Cobre, Cromo, Plomo, Arsénico, Número de Especies, Abundancia, Densidad, Velocidad y Dirección de Desplazamiento, Velocidad estimada a la cual sedimentará el material vertido, Área afectada por el desplazamiento.
- i.- Que, cada vez que deba realizar un nuevo dragado en el área de acceso de Bahía Chilota, el titular deberá presentar ante la Autoridad Marítima una nueva caracterización del medio marino idéntica a la presentada en la Declaración de Impacto Ambiental, a objeto de evaluar la situación o estado del sedimento marino a dragar como el lugar de vertimiento de estos sedimentos.
- j.- Que, los Planes de Vigilancia Ambiental deberán dar cumplimiento a las exigencias contenidas en la Resolución Exenta N° 844, de fecha 14 de Diciembre de 2012, que dicta e instruye normas de carácter general sobre la remisión de los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.
- k.- Que, los términos acordados en el presente permiso, son sin perjuicio de otros monitoreos de control o informes que requiera la Autoridad Marítima local y que se deriven de la actividad de dragado y vertimiento.
- l.- Que, la Gobernación Marítima de Punta Arenas, será responsable del control, fiscalización y cumplimiento de los aspectos y condiciones ambientales establecidos en la presente resolución.

- m.- Que, lo anterior es sin perjuicio de otras autorizaciones sectoriales que deba solicitar oportunamente el titular a la Autoridad Marítima u otros organismos públicos para la ejecución de ciertas obras, de acuerdo a la normativa vigente.
 - n.- Que, la presente resolución está sujeta a un cobro de US \$ 209,68; conforme a lo dispuesto por el D.S. (M.) N° 427, de fecha 25 de junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Punta Arenas.
- 3.- ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y COMUNÍQUESE a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1232 VRS.

OTORGA AUTORIZACIÓN A LA EMPRESA “REC-SAI E.I.R.L.”, PARA OPERAR COMO SERVICIO DE RECEPCIÓN RETIRO Y TRANSPORTE DE MEZCLAS OLEOSAS.

VALPARAÍSO, 30 de Octubre de 2013.

VISTO: las facultades que me confieren los artículos 5° y 142° del D.L. N° 2.222 de 1978, Ley de Navegación; los artículos 2°, 3°, 94° y 114° del D.S. (M) N° 1 de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática; lo dispuesto en la Regla 38 del Anexo I del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, enmendado por su Protocolo de 1978, MARPOL 73/78, versión 2011, ambos promulgados por D.S.(RR.EE.) N° 1689 de 1985,

CONSIDERANDO:

- 1.- La solicitud presentada por la empresa “REC-SAI E.I.R.L.” para operar como Servicio de Recepción, Retiro y Transporte de Mezclas Oleosas, desde los puertos y terminales marítimos en Jurisdicción de la Gobernación Marítima de San Antonio.
- 2.- El Certificado emitido por el Conservador de Bienes Raíces y Archivero Judicial de San Antonio, Doña María de la Luz Torres Azocar, el cual señala que la empresa “REC-SAI E.I.R.L.” se encuentra con su Constitución de Sociedad vigente.
- 3.- La Resolución N° 491, del 25 de junio del 2012, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Valparaíso, la cual autoriza a la empresa REC-SAI E.I.R.L. para transportar Residuos Peligrosos y No Peligrosos mediante el siguiente móvil:
 - Camión marca Yuejin, modelo NJ1050HDJ, año 2008, placa patente BDFF-76, con una capacidad de 4 Toneladas.
- 4.- El Convenio entre “REC-SAI E.I.R.L.” y “FUTUROIL”, para la disposición final de residuos peligrosos provenientes desde embarcaciones.
- 5.- El Convenio entre “REC-SAI E.I.R.L.” y “HIDRONOR CHILE S.A.”, para la disposición final de residuos peligrosos provenientes desde embarcaciones.
- 6.- El Plan de Contingencia para el control de derrames de Mezclas Oleosas aprobado por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático.

RESUELVO:

- 1.- AUTORIZÁSE, a la empresa “REC-SAI E.I.R.L.”, en adelante “la empresa”, para operar como Servicio de Recepción, Retiro y Transporte de Mezclas Oleosas procedentes de naves o artefactos navales, que arriben a los puertos y terminales marítimos en Jurisdicción de la Gobernación Marítima de San Antonio.

2.-

DISPÓNESE:

- a) Que, la empresa deberá informar a la Autoridad Marítima local, en forma previa a cualquier operación de retiro y transporte de mezclas oleosas, la fecha y hora de inicio y término de las faenas que vaya a ejecutar, indicando los volúmenes que recibirá y recibidos; así como también, la identificación del lugar de disposición de éstos; obligándose, además, a entregar copia del recibo o factura emitida por el depósito final del contaminante.
- b) Que, la Autoridad Marítima local, correspondiente al puerto en donde la empresa ejecute operaciones de retiro y transporte de mezclas oleosas, será la responsable del control y fiscalización en el cumplimiento de los aspectos y condiciones establecidas de la presente resolución, debiendo inspeccionar y registrar las operaciones que se efectúen en su jurisdicción.
- c) Que, la aplicabilidad de la presente resolución, se entenderá sin perjuicio de otras exigencias y/o permisos legales o reglamentarios, que requiera la empresa en atención a lo dispuesto por la legislación vigente.
- d) Que, la presente autorización tendrá vigencia permanente, siendo la empresa la responsable de comunicar a la Autoridad Marítima toda modificación o cambio que ésta sufra; así como también, la disolución de ella. El incumplimiento a la referida comunicación e información, será entendida como suficiente motivo para dejar sin efecto la presente autorización.

3.-

ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

**GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO**

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 05/ 1233 VRS

AUTORIZA A REC-SAI E.I.R.L., PARA OPERAR COMO EMPRESA DE SERVICIO DE RECEPCIÓN DE BASURAS INORGÁNICAS DESDE BUQUES QUE ARRIBEN A PUERTOS O TERMINALES EN JURISDICCIÓN DE LA GOBERNACIÓN MARÍTIMA DE SAN ANTONIO.

VALPARAÍSO, 30 de Octubre de 2013.

VISTO: las facultades que me confieren los artículos 5° y 142° del D.L. N° 2.222 de 1978, Ley de Navegación, los artículos 2°, 3°, 5° y 98° al 103° del D.S. N° 1 de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática;

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, el Anexo V del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, de 1973, con su Protocolo de 1978, MARPOL 73/78, entró en vigor en Chile a contar del 15 de noviembre del 2008.
- 2.- Que, la Regla 8 del Anexo V del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, de 1973, con su Protocolo de 1978, MARPOL 73/78, versión 2011, dispone que *“los Gobiernos de las Partes en el Convenio se comprometen a garantizar que en los puertos y terminales se establecerán instalaciones y servicios de recepción de basuras con capacidad adecuada para que los buques que las utilicen no tengan que sufrir demoras innecesarias.”*
- 3.- La solicitud presentada por la empresa “REC-SAI E.I.R.L.”, mediante la cual solicita la autorización como servicio de recepción de basuras inorgánicas desde buques que arriben a puertos o terminales en jurisdicción de la Gobernación Marítima de San Antonio.
- 4.- El Certificado emitido por el Conservador de Bienes Raíces y Archivero Judicial de San Antonio, Doña María de la Luz Torres Azocar, el cual señala que la empresa “REC-SAI E.I.R.L.” se encuentra con su Constitución de Sociedad vigente.
- 5.- La Resolución N° 491, del 25 de junio del 2012, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Valparaíso, la cual autoriza a la empresa “REC-SAI E.I.R.L.”, para transportar Residuos Peligrosos y No Peligrosos mediante el siguiente móvil:
 - Camión marca Yuejin, modelo NJ1050HDJ, año 2008, placa patente BDFF-76, con una capacidad de 4 Toneladas.
- 6.- El Convenio entre “REC-SAI E.I.R.L.” y “FUTUROIL”, para la disposición final de residuos peligrosos provenientes desde embarcaciones.
- 7.- El Convenio entre “REC-SAI E.I.R.L.” y “HIDRONOR CHILE S.A.”, para la disposición final de residuos peligrosos provenientes desde embarcaciones.

R E S U E L V O:

- 1.- **AUTORÍZASE** a la Empresa REC-SAI E.I.R.L., para operar como servicio de recepción de basuras inorgánicas provenientes de buques que arriben a los puertos y terminales marítimos en jurisdicción de la Gobernación Marítima de San Antonio.
- 2.- Dicha empresa deberá informar, en toda operación de recepción de basuras inorgánicas, a la Capitanía de Puerto que corresponda lo siguiente: a) el inicio y término de las faenas, b) la identificación de la nave que está atendiendo, c) los volúmenes que recibirá, d) la identificación de los vehículos (móviles) que utilizará para el transporte del residuo y e) el lugar de disposición a la cual se trasladarán dichos residuos.
- 3.- Las Autoridades Marítimas locales correspondientes al puerto o terminal en donde la señalada empresa requiera efectuar operaciones de recepción de basuras inorgánicas, será la responsable del control y fiscalización del cumplimiento de los aspectos y condiciones establecidas en la presente Resolución, debiendo mantener un registro de las faenas que dicho servicio ejecute en su jurisdicción.
- 4.- La aplicabilidad del presente instrumento, se entenderá sin perjuicio de otras autorizaciones que la empresa requiera, en atención a lo dispuesto en la normativa ambiental competente, y su vigencia quedará condicionada al plazo de los permisos que hayan sido otorgados por la Autoridad Sanitaria correspondiente, individualizados en los considerandos de esta Resolución.
- 5.- **ANÓTESE, REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE**, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(fdo.)

**GUILLERMO SILVA GAJARDO
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO**

ACTIVIDAD INTERNACIONAL

PROMULGA ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DEBUQUES QUE TRANSPORTEN PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL (CÓDIGO CIQ)

Núm. 34.- Santiago, 9 de febrero de 2012.- Vistos: Los artículos 32 N° 15 y 54 N° 1), inciso cuarto, de la Constitución Política de la República y la ley 18.158.

Considerando:

Que los Comités de Protección del Medio Marino y de Seguridad Marítima, MEPC y MSC, de la Organización Marítima Internacional, adoptaron enmiendas al Código Internacional para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel (Código CIQ), que tiene carácter obligatorio en virtud del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL 73/78) como del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 1974), mediante las resoluciones: MEPC.79 (43), de 1 de julio de 1999; MEPC.90 (45), de 5 de octubre de 2000; MSC.102 (73), de 5 de diciembre de 2000; MEPC.119 (52), de 15 de octubre de 2004; MSC.176 (79), de 10 de diciembre de 2004; MSC.219 (82), de 8 de diciembre de 2006, y MEPC.166 (56), de 13 de julio de 2007, Código publicado en el Diario Oficial del 27 de abril de 1996.

Decreto:

Que dichas resoluciones fueron aceptadas por las Partes, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 16 2) f) iii) del referido Convenio de 1973, y que las mismas entraron en vigor para Chile el 1 de julio de 2002, el 1 de enero de 2007 y el 1 de enero de 2009, respectivamente, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 16 2) g) ii) del citado Convenio de 1973.

Artículo único: Promúlganse las Enmiendas al Código Internacional para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel (Código CIQ), adoptadas por el Comité de Protección del Medio Marino y de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional, mediante las resoluciones: MEPC.79 (43), de 1 de julio de 1999; MEPC.90 (45), de 5 de octubre de 2000; MSC.102 (73), de 5 de diciembre de 2000; MEPC.119 (52), de 15 de octubre de 2004; MSC.176 (79), de 10 de diciembre de 2004; MSC.219 (82), de 8 de diciembre de 2006, y MEPC.166 (56), de 13 de julio de 2007; cúmplanse y publíquense en la forma establecida en la ley 18.158.

Anótese, tómesese razón, regístrese y publíquese.- SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE, Presidente de la República.-
Alfredo Moreno Charme, Ministro de Relaciones Exteriores.

Lo que transcribo a Us. para su conocimiento.- Ignacio Larraín Arroyo, Embajador, Director General Administrativo.

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDRES SE1 7SR
Teléfono: +44(0)20 7735 7611 Facsímil: +44(0)20 7587 3210

MEPC.1/Circ.816
10 mayo 2013

**DIRECTRICES DE 2013 SOBRE RECONOCIMIENTO Y CERTIFICACIÓN
DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI)**

1 El Comité de protección del medio marino, en su 65º periodo de sesiones (13 a 17 de mayo de 2013) adoptó, por medio de la resolución MEPC.234(65), enmiendas a las Directrices de 2012 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) (resolución MEPC.214(63)), y acordó distribuir un texto refundido de las Directrices de 2013 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), tal como se recoge en el anexo (párrafo 4.134.9 del documento MEPC 65/22).

2 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan las Directrices de 2013 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) en conocimiento de sus Administraciones, organizaciones de transporte marítimo, organizaciones reconocidas, compañías navieras y otros interesados.



ANEXO

DIRECTRICES DE 2013 SOBRE RECONOCIMIENTO Y CERTIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI)

ÍNDICE

- 1 GENERALIDADES
- 2 DEFINICIONES
- 3 ÁMBITO DE APLICACIÓN
- 4 PROCEDIMIENTOS DE RECONOCIMIENTO Y CERTIFICACIÓN
 - 4.1 Generalidades
 - 4.2 Verificación preliminar del EEDI obtenido en la etapa de proyecto
 - 4.3 Verificación definitiva del EEDI obtenido en pruebas de mar
 - 4.4 Verificación del EEDI obtenido en caso de una transformación importante

- Apéndice 1 Ejemplo de expediente técnico del EEDI
- Apéndice 2 Directrices para la validación del cuadro de potencia eléctrica para el EEDI (EPT-EEDI)
- Apéndice 3 Formulario del cuadro de potencia eléctrica para el índice de eficiencia energética de proyecto (formulario EPT-EEDI) y declaración de validación

1 GENERALIDADES

Estas directrices tienen por objeto ayudar a los verificadores del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) de los buques a llevar a cabo el reconocimiento y la certificación del EEDI de conformidad con las reglas 5, 6, 7, 8 y 9 del Anexo VI del Convenio MARPOL, y ayudar a los propietarios y constructores de buques y a los fabricantes de equipo relacionado con la eficiencia energética de los buques, así como a otras partes interesadas, a entender los procedimientos de reconocimiento y certificación del EEDI.

2 DEFINICIONES¹

2.1 *Verificador*: Administración u organización debidamente autorizada por ésta que lleve a cabo el reconocimiento y la certificación del EEDI de conformidad con las reglas 5, 6, 7, 8 y 9 del Anexo VI del Convenio MARPOL y las presentes directrices.

2.2 *Buque del mismo tipo*: buque cuya forma de casco (expresada en planos de formas tales como el plano longitudinal o el plano transversal), excluidas las características adicionales del casco tales como las aletas, y cuyas características principales son idénticas a las del buque de referencia.

2.3 *Ensayos hidrodinámicos*: pruebas de remolque con modelo, pruebas de autopropulsión con modelo y pruebas de la hélice en aguas libres con modelo. Cabe aceptar pruebas numéricas como equivalentes a las pruebas de arranque de la hélice en aguas libres con modelo o utilizarlas como complemento de los ensayos hidrodinámicos llevados a cabo (por ejemplo, para evaluar el efecto de características adicionales del casco tales como las aletas, etc., en el rendimiento del buque), con la aprobación del verificador.

3 ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las presentes directrices deberían aplicarse a los buques nuevos para los que se haya presentado a un verificador una solicitud de reconocimiento inicial o reconocimiento adicional tal como se especifica en la regla 5 del Anexo VI del Convenio MARPOL.

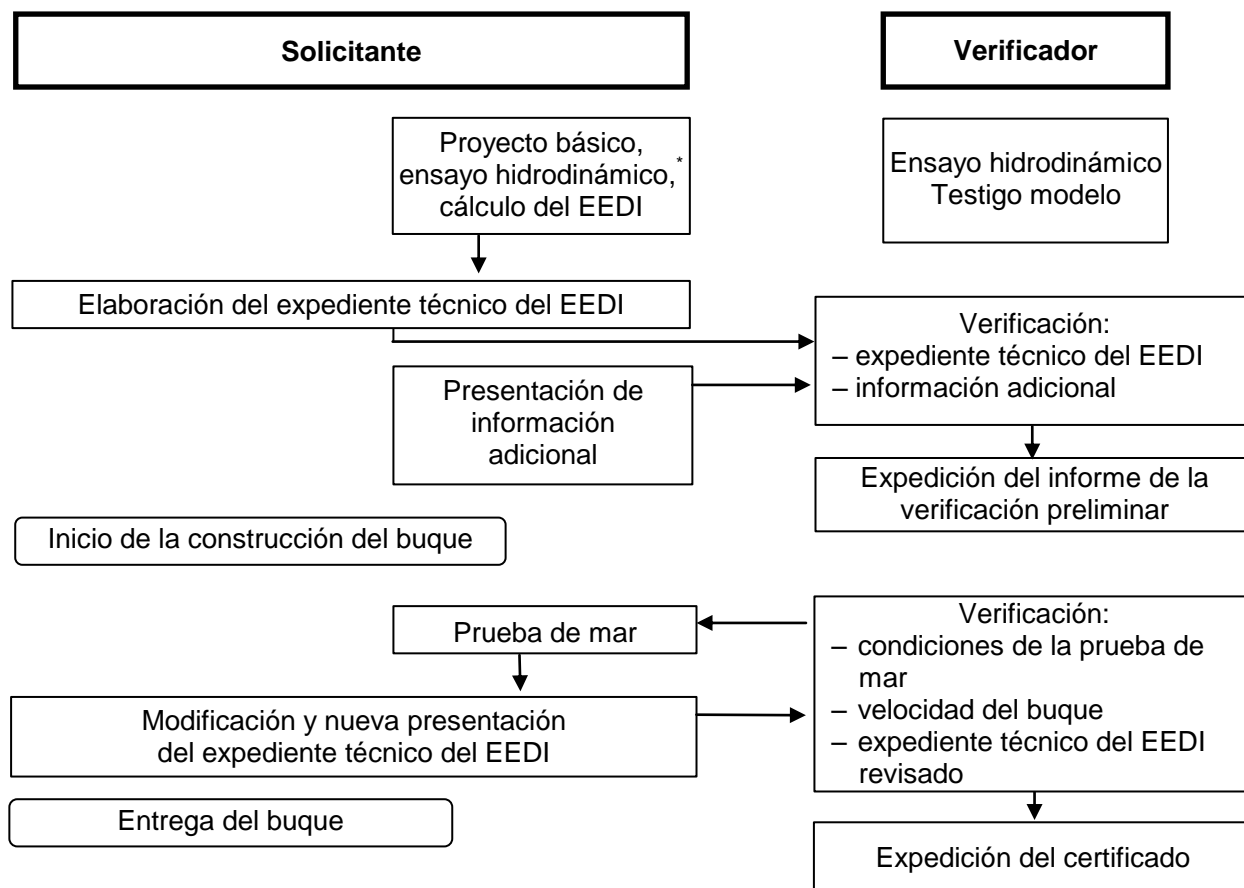
4 PROCEDIMIENTOS DE RECONOCIMIENTO Y VERIFICACIÓN

4.1 Generalidades

4.1.1 El EEDI obtenido debería calcularse con arreglo a la regla 20 del Anexo VI del Convenio MARPOL y las "Directrices sobre el método de cálculo del EEDI obtenido para los buques nuevos" (en adelante "Directrices sobre el cálculo del EEDI"). El reconocimiento y la certificación del EEDI deberían realizarse en dos fases: verificación preliminar en la etapa de proyecto, y verificación final en la prueba de mar. El diagrama de flujo básico del proceso de reconocimiento y certificación se indica en la figura 1.

4.1.2 La información utilizada en el proceso de verificación podrá contener datos confidenciales del solicitante que requieran protección de los derechos de la propiedad intelectual. En caso de que el solicitante desee un acuerdo de confidencialidad con el verificador, debería facilitarse información adicional al verificador de conformidad con unas condiciones mutuamente acordadas.

¹ Otras expresiones utilizadas en las presentes directrices tienen el mismo significado que las definidas en las Directrices sobre el cálculo del EEDI.



* Que realizará una organización de pruebas o el mismo solicitante.

Figura 1: Flujo básico del proceso de reconocimiento y certificación

4.2 Verificación preliminar del EEDI obtenido en la etapa de proyecto

4.2.1 Para la verificación preliminar en la etapa de proyecto, debería presentarse al verificador una solicitud de reconocimiento inicial y un expediente técnico del EEDI que contenga la información necesaria para la verificación y otros documentos de fondo pertinentes.

4.2.2 El expediente técnico del EEDI debería estar redactado en inglés como mínimo y debería incluir al menos, aunque no exclusivamente:

- .1 el peso muerto (TPM), o el arqueo bruto (GT) en el caso de los buques de pasaje y los buques de pasaje de transbordo rodado, el régimen continuo máximo (MCR) de los motores principales y auxiliares, la velocidad del buque (V_{ref}) especificada en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI, el tipo de combustible, el consumo específico de combustible (SFC) del motor principal al 75 % de potencia del MCR, el SFC de los motores auxiliares al 50 % de potencia del MCR y el cuadro de potencia eléctrica[†] de determinados tipos de buque, definido, según sea necesario, en las Directrices sobre el cálculo del EEDI;
- .2 una curva de potencia (kW/nudo) estimada en la etapa de proyecto en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI y, si la prueba de mar se lleva a cabo en condiciones distintas de las mencionadas, también una curva de potencia estimada en las condiciones de la prueba de mar;

- .3 principales características, tipo de buque e información pertinente para su clasificación, anotaciones de la clasificación y panorámica del sistema de propulsión y del sistema de suministro eléctrico a bordo;
- .4 proceso de cálculo y metodología de las curvas de potencia en la etapa de proyecto;
- .5 descripción del equipo de ahorro de energía;
- .6 valor calculado del EEDI obtenido, incluida una reseña del cálculo en la que debería figurar, como mínimo, cada valor de los parámetros de cálculo, así como el proceso de cálculo empleado para determinar el valor del EEDI obtenido; y
- .7 valores calculados del $EEDI_{weather}$ y valor de f_w (no igual a 1,0), si esos valores se han calculado, de conformidad con lo dispuesto en las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

† El cuadro de potencia eléctrica debería validarse por separado, teniendo en cuenta las directrices que figuran en el apéndice 2 de las presentes directrices.

En el apéndice 1 de las presentes directrices se facilita un ejemplo de expediente técnico del EEDI.

4.2.3 Si el buque tiene instalados motores de combustible mixto, deberían utilizarse el factor C_F y el consumo específico de combustible relativos al combustible gaseoso, si el principal combustible que se utilizará en el buque es gaseoso. A fin de verificar este punto, debería facilitarse la siguiente información:

- .1 La utilización de gas de evaporación o las capacidades de los tanques de almacenamiento de combustible gaseoso, así como las capacidades de los tanques de almacenamiento de fueloil.
- .2 Medios de las instalaciones de toma de combustible gaseoso en la zona prevista de operaciones del buque.

4.2.4 El *SFC* de los motores principales y auxiliares debería obtenerse del expediente técnico sobre los NO_x aprobado y debería corregirse a un valor correspondiente a las condiciones normalizadas de referencia ISO, utilizando el valor calorífico normalizado inferior del fueloil (42 700 kJ/kg), haciendo referencia a las normas ISO 15550:2002 e ISO 3046-1:2002. Para confirmar el *SFC*, debería presentarse al verificador una copia del expediente técnico sobre los NO_x aprobado, así como un resumen documentado de los cálculos de corrección. Si el expediente técnico sobre los NO_x aún no se ha aprobado en el momento de solicitar el reconocimiento inicial, deberían utilizarse los informes de pruebas facilitados por los fabricantes. En tal caso, debería presentarse al verificador, en el momento de la verificación de la prueba de mar, una copia del expediente técnico sobre los NO_x y el resumen documentado de los cálculos de corrección.

Nota: El *SFC* del expediente técnico sobre los NO_x es el valor del motor de referencia, y la utilización de este valor de *SFC* en el cálculo del EEDI de los motores emparentados puede presentar los siguientes problemas técnicos, que han de analizarse más a fondo:

- .1 en el expediente técnico sobre los NO_x figura una definición amplia de los "motores emparentados", y las especificaciones de motores que pertenezcan al mismo grupo o familia pueden variar; y

- .2 el índice de emisiones de NO_x del motor de referencia es el más alto para el grupo o familia; es decir, las emisiones de CO_2 , que tienen una relación inversa con las emisiones de NO_x , pueden ser inferiores a las de otros motores emparentados del mismo grupo o familia.

4.2.5 En el caso de los buques a los que se aplica la regla 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL, las curvas de potencia utilizadas para la verificación preliminar en la etapa de proyecto deberían basarse en resultados fiables de ensayos hidrodinámicos. El ensayo hidrodinámico de un buque concreto puede omitirse si se dispone de una justificación técnica, tal como la disponibilidad de los resultados de tales pruebas para buques del mismo tipo. Además, en el caso de buques que sean objeto de pruebas de mar en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI, la omisión de los ensayos hidrodinámicos es aceptable si el constructor y el propietario del buque están de acuerdo y el verificador da su aprobación. Para garantizar la calidad de los ensayos hidrodinámicos, debería tenerse en cuenta el sistema de calidad de la ITCC. El verificador debería presenciar el ensayo hidrodinámico con modelo.

Nota: Sería conveniente en el futuro que las organizaciones que realicen los ensayos hidrodinámicos cuenten con autorización.

4.2.6 El verificador puede solicitar al solicitante información adicional además de la que figura en el expediente técnico, si es necesario, a fin de examinar el proceso de cálculo del EEDI obtenido. La estimación de la velocidad del buque en la etapa de proyecto depende en gran medida de la experiencia del constructor del buque, y tal vez sea inviable que una persona u organización determinada, que no sea el constructor del buque, examine detalladamente los aspectos técnicos de parámetros basados en la experiencia, tales como el coeficiente de rugosidad y el coeficiente de la estela. Por lo tanto, la verificación preliminar debería centrarse en el proceso de cálculo del EEDI obtenido, a fin de garantizar que es razonable y consistente desde el punto de vista técnico y que cumple la regla 20 del Anexo VI del Convenio MARPOL y las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

Nota 1: Un posible modo para avanzar hacia una verificación más sólida es establecer una metodología normalizada que permita obtener la velocidad del buque a partir de los resultados de los ensayos hidrodinámicos estableciendo valores normalizados para los factores de corrección basados en la experiencia, tales como el coeficiente de rugosidad y el coeficiente de la estela. De este modo, se podría establecer una comparación más objetiva entre el comportamiento de los distintos buques al eliminar la posibilidad de establecer arbitrariamente parámetros basados en la experiencia. Si se trata de alcanzar dicha normalización, esto influirá en la manera en que se ajusta la velocidad del buque a partir de los resultados de las pruebas de mar, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.3.8 de las presentes directrices.

Nota 2: Se elaborará una norma conjunta del sector para respaldar el método y la función del verificador.

4.2.7 La información adicional que el verificador puede pedir al solicitante que le facilite directamente puede incluir, entre otras cosas:

- .1 una descripción de la instalación de ensayos hidrodinámicos que incluya el nombre de la instalación, las características de los canales y el equipo de remolque, y el registro de la calibración de todo el equipo de seguimiento;

- .2 los planos de formas del buque modelo y de un buque real para la verificación de la idoneidad del ensayo hidrodinámico; los planos de formas (plano longitudinal, plano transversal y plano horizontal) deberían ser lo suficientemente detallados para demostrar las analogías entre el buque modelo y el buque real;
- .3 el desplazamiento en rosca del buque y el cuadro de desplazamiento, a fin de verificar el peso muerto;
- .4 un informe detallado del método y los resultados del ensayo hidrodinámico, que incluya al menos los resultados del ensayo hidrodinámico en las condiciones de la prueba de mar y en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI;
- .5 una descripción detallada del método de cálculo de la velocidad del buque, que debería incluir los criterios para estimar parámetros basados en la experiencia, tales como el coeficiente de rugosidad y el coeficiente de la estela; y
- .6 los motivos de la exención de un ensayo hidrodinámico, si procede; esto debería incluir los planos de formas y los resultados de los ensayos hidrodinámicos de los buques del mismo tipo, y una comparación de las características principales de estos buques y del buque de que se trate. Debería facilitarse una justificación técnica adecuada del motivo por el que el ensayo hidrodinámico resulta innecesario.

4.2.8 El verificador debería expedir un informe sobre la verificación preliminar del EEDI una vez que haya verificado el EEDI obtenido en la etapa de proyecto, de conformidad con lo dispuesto en las secciones 4.1 y 4.2 de las presentes directrices.

4.3 Verificación definitiva del EEDI obtenido en pruebas de mar

4.3.1 Las condiciones de las pruebas de mar deberían establecerse en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI, si es posible.

4.3.2 Antes de la prueba de mar, deberían presentarse los siguientes documentos al verificador: una descripción del procedimiento que se utilizará para la prueba de velocidad, el cuadro del desplazamiento final y el desplazamiento en rosca medido, o una copia del informe del reconocimiento del peso muerto, así como una copia del expediente técnico sobre los NO_x, si es necesario. El procedimiento de prueba debería incluir, como mínimo, las descripciones de todos los elementos que es necesario medir y los correspondientes métodos de medición que se utilizarán para elaborar las curvas de potencia en las condiciones de la prueba de mar.

4.3.3 El verificador debería presenciar la prueba de mar y confirmar:

- .1 el sistema de propulsión y suministro de energía, las características de los motores y otros puntos de interés que se describen en el expediente técnico del EEDI;
- .2 el calado y el asiento;
- .3 el estado de la mar;
- .4 la velocidad del buque; y
- .5 la potencia en el eje y las revoluciones por minuto del motor principal.

4.3.4 El calado y el asiento deberían confirmarse con las mediciones del calado realizadas antes de la prueba de mar. El calado y el asiento deberían aproximarse lo más posible a las condiciones hipotéticas utilizadas para estimar las curvas de potencia.

4.3.5 El estado de la mar debería medirse con arreglo al procedimiento recomendado 7.5-04-01-01.1 de la ITTC, *Speed and Power Trials*, parte 1, 2012, revisión 1, o la norma ISO 15016:2002.²

4.3.6 La velocidad del buque debería medirse con arreglo al procedimiento recomendado 7.5-04-01-01 de la ITTC, *Speed and Power Trials*, parte 1, 2012, revisión 1, o la norma ISO 15016:2002,² 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.

4.3.7 La potencia de motor principal debería medirse con un medidor de la potencia en el eje o con arreglo a un método recomendado por el fabricante del motor y aprobado por el verificador. Podrán aceptarse otros métodos con el consentimiento del propietario y el constructor del buque, con la aprobación del verificador.

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 medida del buque, si es necesario, teniendo en cuenta el efecto del viento, la marea, las olas y las aguas poco profundas y el desplazamiento, de conformidad con el procedimiento recomendado 7.5-04-01-01.2 de la ITTC, *Speed and Power Trials*, parte 2, 2012, revisión 1, o la norma ISO 15016:2002.² Una vez 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 los 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.

² El procedimiento recomendado 7.5-04-01-01 de la ITTC se considera la norma preferible y está disponible en el sitio en la Red de ITTC.SNAME.ORG. La versión revisada de la norma ISO 15016 debería estar disponible a principios de 2014.

En la figura 2 se presenta un ejemplo de posibles métodos para el ajuste de la velocidad:

Nota: Sería necesario examinar más a fondo la metodología para el ajuste de la velocidad dada en el párrafo 4.3.9.2 de las presentes directrices. Uno de los problemas es la situación que puede darse si la curva de potencia en las condiciones de la prueba de mar se estima de forma excesivamente conservadora (es decir, la curva de potencia está sesgada 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.

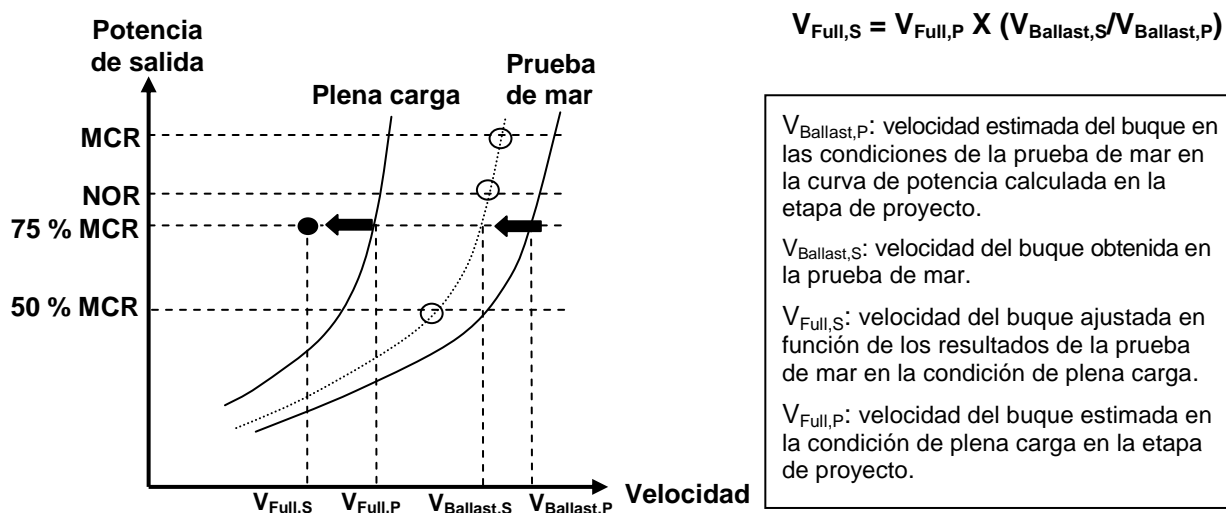


Figura 2: Ejemplo de posibles ajustes de la velocidad del buque

4.3.10 En los casos en los que el peso muerto/arqueo bruto final determinado difiera del peso muerto/arqueo bruto de proyecto utilizado en el cálculo del EEDI durante la verificación preliminar, el solicitante debería volver a calcular el EEDI obtenido utilizando el peso muerto/arqueo bruto final determinado. El peso muerto/arqueo bruto final determinado debería quedar confirmado en el certificado de arqueo del buque.

4.3.11 En los casos en los que el EEDI obtenido se calcule en la verificación preliminar utilizando el *SFC* indicado en el informe de pruebas del fabricante, al no disponerse en ese momento de un expediente técnico sobre los NO_x aprobado, el EEDI debería volver a calcularse utilizando el *SFC* consignado en el expediente técnico sobre los NO_x .

4.3.12 El expediente técnico del EEDI debería revisarse, si es necesario, teniendo en cuenta los resultados de las pruebas de mar. Tales revisiones deberían incluir, según proceda, la curva de potencia ajustada de acuerdo con los resultados de la prueba de mar (es decir, la velocidad del buque modificada en las condiciones especificadas en el párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI), el peso muerto/arqueo bruto final determinado y el *SFC* indicado en el expediente técnico sobre los NO_x aprobado, así como el nuevo EEDI obtenido tras estas modificaciones.

4.3.13 En el caso de que se revise, el expediente técnico del EEDI debería presentarse al verificador para que confirme que el EEDI obtenido (revisado) se ha calculado con arreglo a la regla 20 del Anexo VI del Convenio MARPOL 73/78 y las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

4.4 Verificación del EEDI obtenido en caso de una transformación importante

4.4.1 En los casos en los que se haya realizado una transformación importante en un buque, el propietario debería presentar al verificador una solicitud de reconocimiento adicional con el expediente técnico del EEDI debidamente revisado basándose en la transformación llevada a cabo y otros documentos de fondo pertinentes.

4.4.2 Entre los documentos de fondo deberían incluirse como mínimo, aunque no exclusivamente:

- .1 los documentos en los que se den detalles de la transformación;
- .2 los parámetros del EEDI que hayan cambiado tras la transformación y las justificaciones técnicas de cada parámetro;
- .3 los motivos por los que se hayan realizado otros cambios en el expediente técnico del EEDI, si los hubiere; y
- .4 el valor calculado del EEDI obtenido junto con la reseña del cálculo, que debería incluir, como mínimo, cada uno de los valores de los parámetros de cálculo y el proceso de cálculo empleado para determinar el EEDI obtenido tras la transformación.

4.4.3 El verificador debería examinar el expediente técnico del EEDI revisado y el resto de los documentos presentados y debería verificar el proceso de cálculo del EEDI obtenido para garantizar que es razonable y consistente desde el punto de vista técnico y que cumple lo prescrito en la regla 20 del Anexo VI del Convenio MARPOL y las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

4.4.4 Para verificar el EEDI obtenido tras una conversión, se deben llevar a cabo pruebas de velocidad de buque, según sea necesario.

* * *

APÉNDICE 1

EJEMPLO DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL EEDI

1 DATOS

1.1 Información general

Constructor del buque	JAPAN Shipbuilding Company
Número de casco	12345
Nº IMO	94111XX
Tipo de buque	Granelero

1.2 Datos principales

Eslora total	250,0 m
Eslora entre perpendiculares	240,0 m
Manga de trazado	40,0 m
Puntal de trazado	20,0 m
Calado de la línea de carga de verano, (trazado)	14,0 m
Peso muerto al calado de la línea de carga de verano	150 000 t

1.3 Motor principal

Fabricante	JAPAN Heavy Industries Ltd.
Tipo	6J70A
Régimen continuo máximo (MCR)	15 000 kW a 80 rpm
Consumo específico de combustible (SFC) al 75 % del MCR	165,0 g/kWh
Número de unidades	1
Tipo de combustible	Dieseloil

1.4 Motor auxiliar

Fabricante	JAPAN Diesel Ltd.
Tipo	5J-200
Régimen continuo máximo (MCR)	600 kW a 900 rpm
Consumo específico de combustible (SFC) al 50 % del MCR	220,0 g/kWh
Número de unidades	3
Tipo de combustible	Dieseloil

1.5 Velocidad del buque

Velocidad del buque en aguas profundas con calado de la línea de carga de verano al 75 % del MCR	14,25 nudos
--	-------------

2 CURVAS DE POTENCIA

En la figura 2.1 están representadas las curvas de potencia estimadas en la etapa de proyecto y modificadas tras las pruebas de mar.

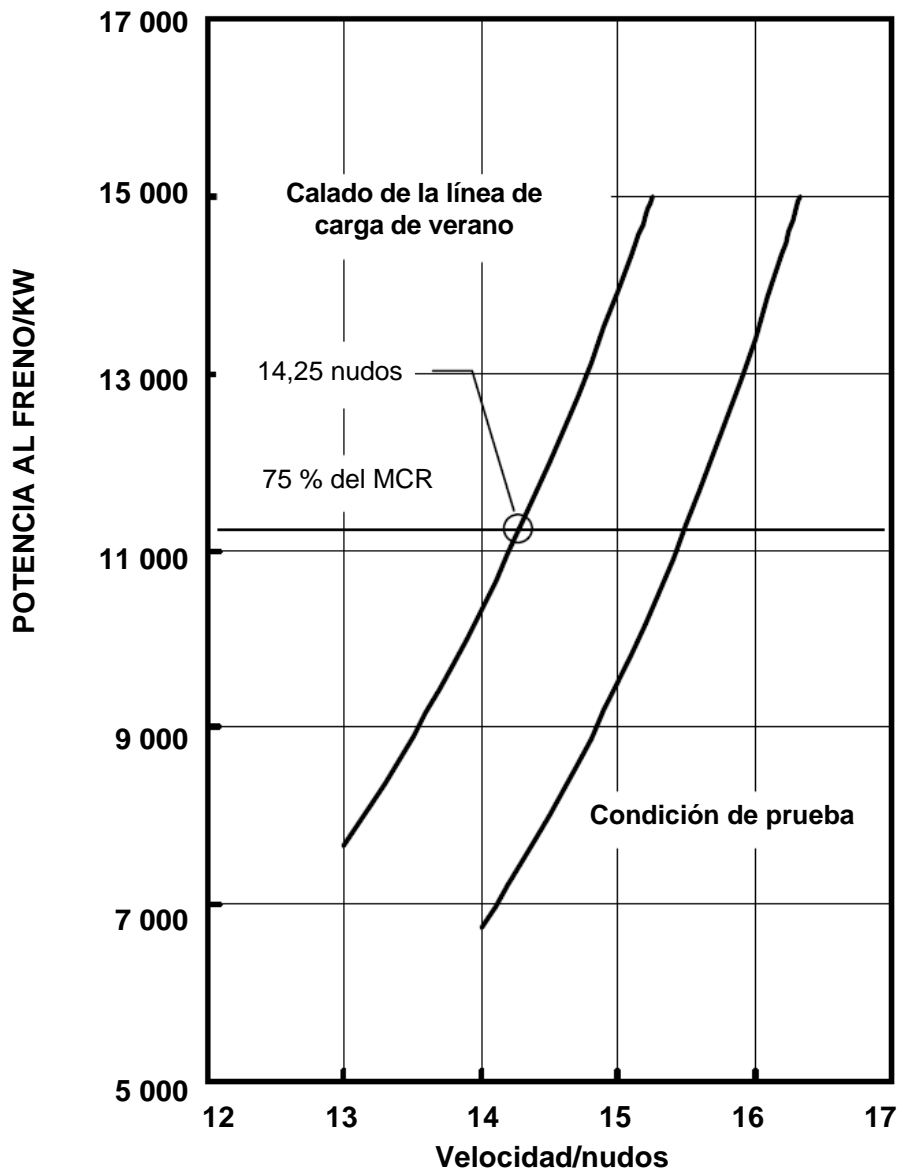


Figura 2.1: Curvas de potencia

3 RESEÑA DEL SISTEMA DE PROPULSIÓN Y DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

3.1 Sistema de propulsión

3.1.1 Motor principal
Véase el párrafo 1.3.

3.1.2 Hélice

Tipo	Hélice de paso fijo
Diámetro	7,0 m
Número de palas	4
Número de unidades	1

3.2 Sistema de alimentación eléctrica

3.2.1 Motores auxiliares
Véase el párrafo 1.4.

3.2.2 Generadores principales

Fabricante	JAPAN Electric
Potencia nominal de salida	560 kW (700 kVA) a 900 rpm
Voltaje	AC 450 V
Número de unidades	3

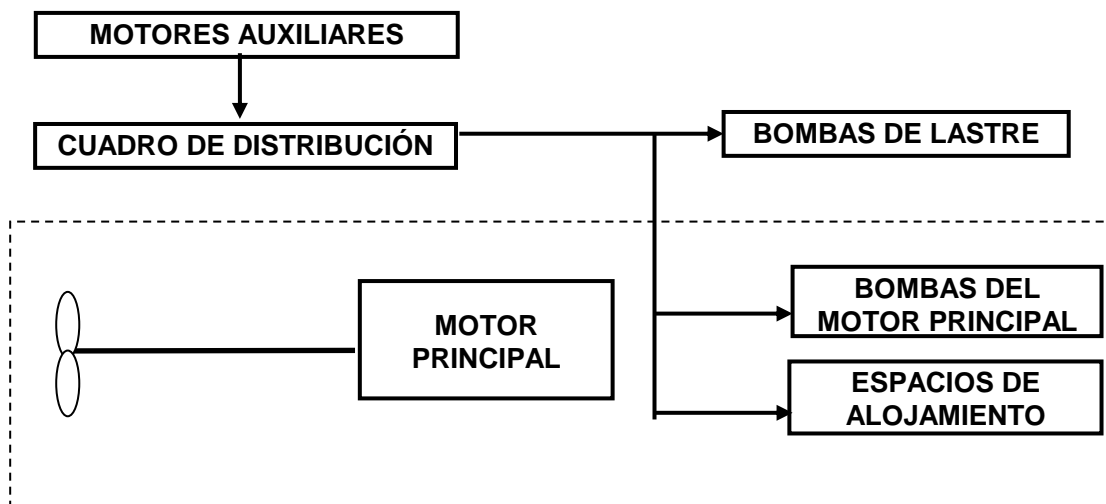


Figura 3.1: Esquema del sistema de propulsión y del sistema de alimentación eléctrica

4 PROCESO DE ESTIMACIÓN DE LAS CURVAS DE POTENCIA EN LA ETAPA DE PROYECTO

Las curvas de potencia se estiman basándose en los resultados de las pruebas con modelos. El gráfico que figura a continuación presenta el flujo del proceso de estimación.

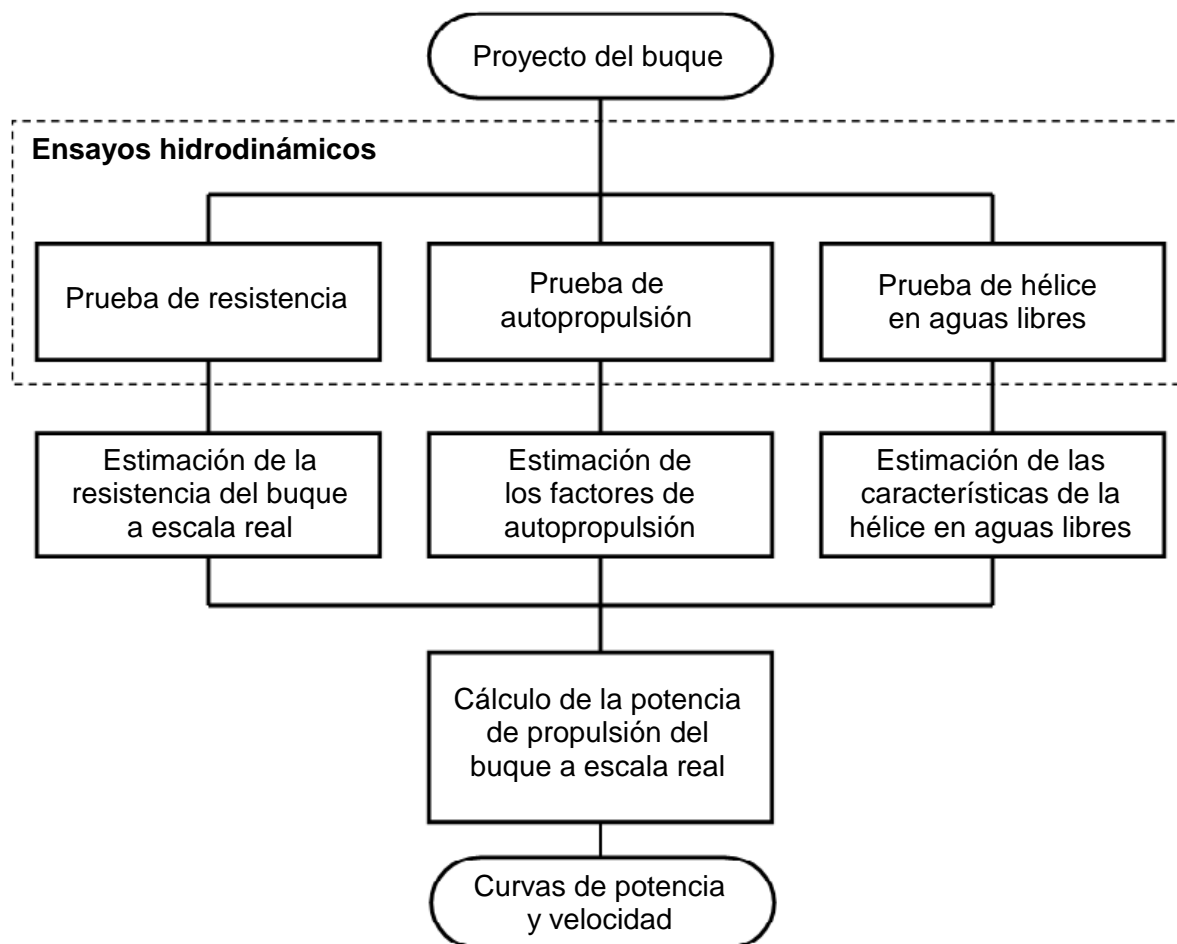


Figura 4.1: Diagrama de flujo del proceso para estimar las curvas de potencia

5 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE AHORRO DE ENERGÍA

5.1 Equipo de ahorro de energía cuyos efectos se expresan como $P_{AEff(i)}$ y/o $P_{eff(i)}$ en las fórmulas para calcular el EEDI

N/A

5.2 Otro equipo de ahorro de energía

(Ejemplo)

5.2.1 Aletas del timón

5.2.2 Aletas de los capacetes de los núcleos de las hélices

.....

(Deberían incluirse las especificaciones, esquemas y/o fotos, etc., correspondientes a cada equipo o dispositivo. También será aceptable adjuntar el catálogo comercial.)

6 VALOR CALCULADO DEL ÍNDICE EEDI OBTENIDO

6.1 Datos básicos

Tipo de buque	Toneladas de peso muerto	Velocidad V_{ref} (nudos)
Granelero	150 000	14,25

6.2 Motor principal

MCR_{ME} (kW)	Generador acoplado al eje	P_{ME} (kW)	Tipo de combustible	C_{FME}	SFC_{ME} (g/kWh)
15 000	N/A	11 250	Dieseloil	3,206	165,0

6.3 Motores auxiliares

P_{AE} (kW)	Tipo de combustible	C_{FAE}	SFC_{AE} (g/kWh)
625	Dieseloil	3,206	220,0

6.4 Clase de navegación en hielo

N/A

6.5 Tecnologías innovadoras de eficiencia energética eléctrica

N/A

6.6 Tecnologías innovadoras de eficiencia energética mecánica

N/A

6.7 Factor de corrección de la capacidad cúbica

N/A

6.8 Valor calculado del EEDI obtenido

$$\begin{aligned}
 EEDI &= \frac{\left(\prod_{j=1}^M t_j \right) \left(\sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)} \cdot C_{FME(i)} \cdot SFC_{ME(i)} \right) + (P_{AE} \cdot C_{FAE} \cdot SFC_{AE})}{t_i \cdot t_c \cdot Capacidad \cdot t_w \cdot V_{ref}} \\
 &+ \frac{\left\{ \left(\prod_{j=1}^M t_j \cdot \sum_{j=1}^{nPTI} P_{PTI(j)} - \sum_{j=1}^{neff} t_{eff(j)} \cdot P_{AEeff(j)} \right) C_{FAE} \cdot SFC_{AE} \right\} - \left(\sum_{j=1}^{neff} t_{eff(j)} \cdot P_{eff(j)} \cdot C_{FME} \cdot SFC_{ME} \right)}{t_i \cdot t_c \cdot Capacidad \cdot t_w \cdot V_{ref}} \\
 &= \frac{1 \times (11\,250 \times 3,206 \times 165,0) + (625 \times 3,206 \times 220,0) + 0 - 0}{1 \cdot 1 \cdot 150\,000 \cdot 1 \cdot 14,25} \\
 &= 2,99 \quad (\text{g de CO}_2/\text{ton} \cdot \text{milla})
 \end{aligned}$$

EEDI obtenido: 2,99 g de CO₂/ton · milla

7 VALOR CALCULADO DEL EEDI_{weather} OBTENIDO

7.1 Condiciones de la mar representativas

	Velocidad media del viento	Dirección media del viento	Altura significativa de la ola	Periodo medio de la ola	Dirección media de la ola
BF6	12,6 (m/s)	0 (grados)*	3,0 (m)	6,7 (s)	0 (grados)*

* Dirección del viento/olas en relación con el rumbo del buque, es decir, 0 (grados) significa que el buque va en la dirección del viento.

7.2 Factor meteorológico calculado, f_w

f_w	0,900
-------	-------

7.3 Valor calculado del EEDI_{weather} obtenido

EEDI_{weather} obtenido: 3,32 g de CO₂/ton · milla

* * *

APÉNDICE 2

DIRECTRICES PARA LA VALIDACIÓN DEL CUADRO DE POTENCIA ELÉCTRICA PARA EL EEDI (EPT-EEDI)

1 INTRODUCCIÓN

Las presentes directrices tienen por objeto prestar asistencia a las organizaciones reconocidas en la validación de los cuadros de potencia eléctrica de los buques para el cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI). Como tales, las presentes directrices apoyan la implantación de las "Directrices sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto para los buques nuevos" (en adelante: Directrices sobre el cálculo del EEDI) y las "Directrices sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto". El presente documento también ayudará a los propietarios, constructores y proyectistas de buques, así como a los fabricantes, en cuanto a los distintos aspectos de la fabricación de buques de mayor eficiencia energética y también a comprender los procedimientos para la validación del EPT-EEDI.

2 OBJETIVOS

Las presentes directrices proporcionan un marco para la aplicación uniforme del proceso de validación del EPT-EEDI de los buques regidos por lo dispuesto en el subpárrafo 2.5.6.3 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

3 DEFINICIONES

3.1 *Solicitante*: una organización, principalmente un constructor o un proyectista de buques, que pide la validación del EPT-EEDI de conformidad con las presentes directrices.

3.2 *Validador*: organización reconocida que lleva a cabo la validación del EPT-EEDI de conformidad con las presentes directrices.

3.3 *Validación*: a efectos de las presentes directrices, es el examen de los documentos presentados y el reconocimiento durante la construcción y las pruebas de mar.

3.4 *Formulario EPT-EEDI normalizado*: el impreso que figura en el apéndice 3 y que contiene los resultados del EPT-EEDI que serán objeto de validación. Los demás documentos complementarios que se presenten a este fin se utilizarán sólo como referencias y no serán objeto de validación.

3.5 P_{AE} : la definición aplicable es la que figura en el párrafo 2.5.6 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

3.6 *Cargas de servicio del buque y de la cámara de máquinas*: todos los grupos de carga que se necesitan para el casco, la cubierta, los servicios de navegación y seguridad, los servicios de los motores de propulsión y los motores auxiliares, la ventilación y los sistemas auxiliares de la cámara de máquinas y los servicios generales del buque.

3.7 *Factor de diversidad*: la relación "potencia de la carga total instalada"/"potencia de la carga real" para cargas constantes e intermitentes. Este factor es equivalente al producto de los factores de servicio de carga, trabajo y tiempo.

4 APLICACIÓN

4.1 Las presentes directrices son aplicables a los buques regidos por lo dispuesto en el párrafo 2.5.6.3 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI.

4.2 Las presentes directrices deberían aplicarse a los buques nuevos respecto de los cuales se haya presentado a un validador una solicitud de validación EPT-EEDI.

4.3 El proceso de validación comprende las etapas siguientes:

- .1 examen de documentos durante la etapa de proyecto:
 - .1 comprobación de si el cuadro de potencia eléctrica enumera todas las cargas pertinentes;
 - .2 comprobación de si se utilizan factores de servicio razonables; y
 - .3 comprobación de si el cálculo de P_{AE} , basado en los datos que proporciona el cuadro de potencia eléctrica, es correcto;
- .2 reconocimiento de los sistemas y componentes instalados durante la etapa de construcción:
 - .1 comprobación de si en el cuadro de potencia eléctrica se enumera correctamente una serie de sistemas y componentes instalados, seleccionados al azar, junto con sus características; y
- .3 reconocimiento en las pruebas de mar:
 - .1 comprobación de si se observan las unidades/cargas especificadas en el cuadro de potencia eléctrica que se hayan seleccionado.

5 DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

5.1 El solicitante debería proporcionar, como mínimo, el análisis del equilibrado de la carga eléctrica del buque.

5.2 Dicha información podrá contener información confidencial de los constructores del buque. Por consiguiente, tras la validación, el validador debería devolver toda la información o parte de ella al solicitante, previa solicitud de éste.

5.3 Durante las pruebas de mar puede ser necesaria, y puede definirse para cada buque, una condición especial del EEDI, la cual se incluiría en el programa de pruebas de mar. Para esta condición debería insertarse una columna específica en el cuadro de potencia eléctrica.

6 PROCEDIMIENTOS DE VALIDACIÓN

6.1 Generalidades

6.1.1 P_{AE} debería calcularse de conformidad con las Directrices sobre el cálculo del EPT-EEDI. La validación EPT-EEDI debería realizarse en dos etapas: la validación preliminar en la etapa de proyecto y la validación definitiva durante las pruebas de mar. En la figura 1 se presenta el proceso de validación.

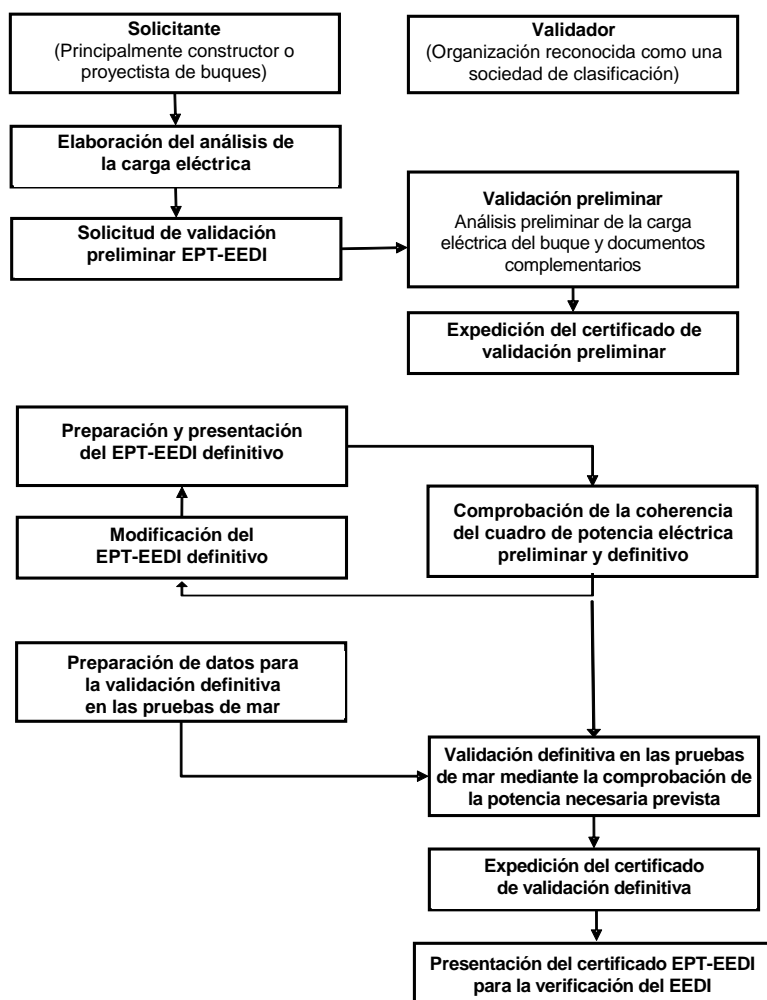


Figura 1: Flujo básico del proceso de validación del EPT-EEDI

6.2 Validación preliminar en la etapa de proyecto

6.2.1 A efectos de la validación preliminar en la etapa de proyecto, el solicitante debería presentar a un validador la correspondiente solicitud de validación del EPT-EEDI, junto con el formulario EPT-EEDI, y toda la información pertinente y necesaria para la validación, como documentos complementarios.

6.2.2 El solicitante debería proporcionar, como mínimo, la información y los datos complementarios especificados en el apéndice A (por elaborar).

6.2.3 El validador, según sea necesario, podrá pedir al solicitante que presente información adicional, además de la indicada en las presentes directrices, que le permita examinar el proceso de cálculo del EPT-EEDI. El cálculo del EPT-EEDI del buque, en la etapa de proyecto, depende de las experiencias de cada solicitante, y puede que no sea viable examinar todos los aspectos y datos técnicos de cada componente de la maquinaria. Por tanto, la validación preliminar debería centrarse en el proceso de cálculo del EPT-EEDI, en el cual deberían observarse las mejores prácticas maríneas.

Nota: A fin de que la validación sea más rigurosa, podría establecerse una metodología normalizada para la determinación del cuadro de potencia eléctrica del buque mediante la utilización de modelos normalizados, acordados y usados por el sector.

6.3 Validación definitiva

6.3.1 El proceso de validación definitiva incluirá, como mínimo, la comprobación del análisis de la carga eléctrica del buque para garantizar que todos los consumidores eléctricos están indicados y que sus datos específicos y los cálculos en el propio cuadro de potencia son correctos y se basan en los resultados de las pruebas de mar. De ser necesario, ha de solicitarse información adicional.

6.3.2 A efectos de la validación definitiva, el solicitante revisará el formulario EPT-EEDI y los documentos complementarios, según sea necesario, teniendo en cuenta las características de la maquinaria y otras cargas eléctricas instaladas a bordo del buque. En el cuadro de potencia eléctrica se determinará la condición del EEDI en las pruebas de mar, y se documentará la potencia necesaria prevista en estas condiciones. El astillero debería destacar todo cambio en el cuadro de potencia eléctrica producido entre la etapa de proyecto y la etapa de construcción.

6.3.3 La preparación de la validación definitiva incluye una comprobación de pantalla que comprende:

- .1 la coherencia entre el cuadro de potencia eléctrica preliminar y definitivo;
- .2 los cambios de los factores de servicio (en comparación con la validación preliminar);
- .3 la enumeración de todos los consumidores eléctricos;
- .4 la verificación de sus datos específicos y de los cálculos en el propio cuadro de potencia; y
- .5 en caso de duda, la comprobación adicional de los datos sobre las especificaciones de los componentes.

6.3.4 Antes de las pruebas de mar se realiza un reconocimiento para garantizar que las características y datos de la maquinaria, así como otras cargas eléctricas, están en consonancia con los documentos complementarios. Este reconocimiento no abarca la instalación completa, sino que selecciona al azar un número [por determinar] de muestras.

6.3.5 A efectos de la validación de la prueba de mar, el inspector comprobará los datos de los sistemas y/o componentes seleccionados que se indican en la columna específica añadida al cuadro de potencia eléctrica con este fin o el valor total previsto de la carga eléctrica mediante la realización de mediciones con los dispositivos de medición instalados.

7 EXPEDICIÓN DE LA DECLARACIÓN DE VALIDACIÓN DEL EPT-EEDI

7.1 El validador debería sellar el formulario EPT-EEDI como "anotado" después de validar el EPT-EEDI en la etapa de validación preliminar de conformidad con las presentes directrices.

7.2 El validador debería sellar el formulario EPT-EEDI como "refrendado" después de validar el EPT-EEDI definitivo en la etapa de validación definitiva de conformidad con las presentes directrices.

* * *

APÉNDICE 3

FORMULARIO DEL CUADRO DE POTENCIA ELÉCTRICA PARA EL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (FORMULARIO EPT-EEDI) Y DECLARACIÓN DE VALIDACIÓN

Identificación del buque:

Nº IMO: _____
Nombre del buque: _____
Astillero: _____
Nº de casco: _____

Solicitante:

Nombre: _____
Dirección: _____

Etapa de validación:

Validación preliminar
 Validación definitiva

Resultados resumidos del EPT-EEDI

Grupo de carga	Condición de navegación (Directrices sobre el cálculo del EEDI)		Observaciones
	Carga constante (kW)	Carga intermitente (kW)	
Cargas de servicio del buque y de la cámara de máquinas			
Carga eléctrica de los espacios de alojamiento y de carga			
Carga total instalada			
Factor de diversidad			
Carga de navegación normal			
Eficiencia media ponderada de los generadores			
P_{AE}			

Documentos complementarios

Título	Identificación u observaciones

Datos del validador:

Organización: _____
Dirección: _____

Se certifica por el presente que las cargas eléctricas y los documentos complementarios anteriormente mencionados se han examinado de conformidad con las Directrices sobre la validación del EPT-EEDI y que el examen ha demostrado que se puede confiar de manera razonable en el uso de la P_{AE} mencionada *supra* en los cálculos del EEDI.

Fecha del examen: _____ Declaración de validación Nº: _____

La presente declaración es válida mientras las características de potencia eléctrica del buque no cambien.

Firma del validador

Nombre (en letras de molde):

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDRES SE1 7SR
Teléfono: +44(0)20 7735 7611 Facsímil: +44(0)20 7587 3210

MEPC.1/Circ.815
17 junio 2013

**ORIENTACIONES DE 2013 PARA EL TRATAMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS
INNOVADORAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL CÁLCULO
Y LA VERIFICACIÓN DEL EEDI OBTENIDO**

1 El Comité de protección del medio marino, en su 65º periodo de sesiones (13 a 17 de mayo de 2013) acordó distribuir las Orientaciones de 2013 para el tratamiento de las tecnologías innovadoras de eficiencia energética en el cálculo y la verificación del EEDI obtenido, tal y como se establece en el anexo (párrafo 4.134.6 de MEPC 65/22).

2 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan estas orientaciones en conocimiento de sus Administraciones, el sector, organizaciones de transporte marítimo pertinentes, compañías navieras y otras partes interesadas.



ANEXO

ORIENTACIONES DE 2013 PARA EL TRATAMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS INNOVADORAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL CÁLCULO Y LA VERIFICACIÓN DEL EEDI OBTENIDO

ÍNDICE

- 1 GENERALIDADES
 - 2 DEFINICIONES
 - 3 CLASIFICACIÓN EN CATEGORÍAS DE LAS TECNOLOGÍAS INNOVADORAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
 - 4 CÁLCULO Y VERIFICACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS TECNOLOGÍAS INNOVADORAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
- ANEXO 1 Orientaciones para el cálculo y verificación de los efectos de las tecnologías innovadoras de la categoría B
- Apéndice 1 Sistema de lubricación por aire (categoría B-1)
 - Apéndice 2 Sistema de propulsión eólica (categoría B-2)
- ANEXO 2 Orientaciones para el cálculo y verificación de los efectos de las tecnologías innovadoras de la categoría C
- Apéndice 1 Sistema de recuperación del calor residual para la generación de electricidad (categoría C-1)
 - Apéndice 2 Sistema de generación de energía fotovoltaica (categoría C-2)

1 Generalidades

1.1 El objetivo de las presentes orientaciones es ayudar a fabricantes, constructores y propietarios de buques, verificadores y otras partes interesadas en el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) de los buques, a tratar las tecnologías innovadoras de eficiencia energética para calcular y verificar el EEDI obtenido, conforme a las reglas 5, 6, 7, 8, 9 y 20 del Anexo VI del Convenio MARPOL 73/78.

1.2 Existen las Directrices sobre el cálculo del EEDI y las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI. Las presentes orientaciones no tienen por objeto sustituir esas directrices, sino ofrecer un método de cálculo, reconocimiento y certificación de las tecnologías innovadoras de eficiencia energética que dichas directrices no recogen. Cuando surja alguna incoherencia entre las presentes orientaciones y las directrices, prevalecerán las directrices.

1.3 Las presentes orientaciones puede que no ofrezcan medidas suficientes para el cálculo y verificación de los buques de propulsión diésel-eléctrica, propulsión con turbina y propulsión híbrida, debido a la posibilidad de que la fórmula del EEDI obtenido que figura en las Directrices sobre el cálculo del EEDI no sirva para esos sistemas de propulsión.

1.4 Las presentes orientaciones deberían revisarse a fin de incluir nuevas tecnologías innovadoras que aún no se han incluido.

1.5 Las presentes orientaciones también deberían revisarse, tras obtener experiencia con cada tecnología innovadora, para que resulten más sólidas y eficaces utilizando los datos operacionales reales. Por consiguiente, es aconsejable vigilar y compilar los efectos de cada tecnología innovadora en las condiciones operacionales reales para la futura mejora de las presentes orientaciones.

2 Definiciones

2.1 *Directrices sobre el cálculo del EEDI:* "Directrices de 2012 sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido para buques nuevos (resolución MEPC.212(63))".

2.2 *Directrices sobre el reconocimiento del EEDI:* "Directrices de 2012 sobre reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) (resolución MEPC.214(63))".

2.3 P_p es la potencia propulsora y se define como $\Sigma P_{ME} (\Sigma P_{ME} + \Sigma P_{PTI(i),shaft}$, cuando hay instalados uno o varios motores acoplados al eje, como figura en el párrafo 2.5.3 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI).

2.4 Además de las presentadas arriba, las definiciones de los términos de las presentes orientaciones son las mismas que las que figuran en el Anexo VI del Convenio MARPOL 73/78, las Directrices sobre el cálculo del EEDI y las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI.

3 Clasificación en categorías de las tecnologías innovadoras de eficiencia energética

3.1 Las tecnologías innovadoras de eficiencia energética se clasifican en las categorías A, B y C, dependiendo de sus características y efectos en la fórmula del EEDI. Además, las tecnologías innovadoras de eficiencia energética de las categorías B y C incluyen dos subcategorías cada una (categorías B-1 y B-2, y C-1 y C-2, respectivamente).

Categoría A: Tecnologías que modifican la curva de potencia, dando lugar a cambios en la combinación de P_P y V_{ref} : por ejemplo, cuando V_{ref} se mantiene constante, P_P disminuye, y cuando P_P se mantiene constante, V_{ref} aumenta.

Categoría B: Tecnologías que reducen la potencia propulsora, P_P , a V_{ref} , pero no generan electricidad. La energía ahorrada se computa como P_{eff} .

Categoría B-1: Tecnologías que pueden utilizarse en cualquier momento durante las operaciones; el factor de disponibilidad (f_{eff}) será por tanto 1,00.

Categoría B-2: Tecnologías que pueden utilizarse a pleno rendimiento sólo en condiciones limitadas. El factor de disponibilidad (f_{eff}) que se fije habrá de ser inferior a 1,00.

Categoría C: Tecnologías que generan electricidad. La energía ahorrada se computa como P_{AEff} .

Categoría C-1: Tecnologías que pueden utilizarse en cualquier momento durante las operaciones; el factor de disponibilidad (f_{eff}) será por tanto 1,00.

Categoría C-2: Tecnologías que pueden utilizarse a pleno rendimiento sólo en condiciones limitadas. El factor de disponibilidad (f_{eff}) que se fije habrá de ser inferior a 1,00.

C) Reducción de las emisiones mediante la reducción de la potencia auxiliar generando electricidad para la carga máxima normal en el mar (P_{AEff})

B) Reducción de las emisiones mediante la reducción de la potencia de propulsión (P_{eff})

$$\left(\prod_{j=1}^M f_j \right) \left(\sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)} C_{FME(i)} \cdot SFC_{ME(i)} \right) + (P_{AE} \cdot C_{FAE} \cdot SFC_{AE} *) + \left(\left(\prod_{j=1}^M f_j \cdot \sum_{i=1}^{nPTI} P_{PTI(i)} \right) \left[\sum_{i=1}^{neff} f_{eff(i)} \cdot P_{AEff(i)} \right] C_{FAE} \cdot SFC_{AE} \right) - \left(\sum_{i=1}^{neff} f_{eff(i)} \cdot P_{eff(i)} \cdot C_{FME} \cdot SFC_{ME} ** \right)$$

$f_i \cdot f_c \cdot Capacity \cdot f_w \cdot V_{ref}$

A) Combinación de P_P y V_{ref} reflejada en la curva de potencia (curva nudos-kW)

Tecnologías innovadoras de eficiencia energética				
Reducción de la potencia del motor principal			Reducción de la potencia auxiliar	
Categoría A	Categoría B-1	Categoría B-2	Categoría C-1	Categoría C-2
No puede separarse del funcionamiento general del buque	Puede separarse del funcionamiento general del buque		Eficaz en todo momento	En función del entorno
	$f_{eff} = 1$	$f_{eff} < 1$	$f_{eff} = 1$	$f_{eff} < 1$
<ul style="list-style-type: none"> - revestimientos de baja fricción - optimización - resistencia del timón - proyecto de la hélice 	<ul style="list-style-type: none"> - sistema de lubricación por aire del casco (cavidad de aire mediante inyección para reducir la resistencia del buque) (puede apagarse) 	<ul style="list-style-type: none"> - energía eólica (velas, rotores Flettner, cometas) 	<ul style="list-style-type: none"> - sistema de recuperación del calor (recuperación del calor de los gases de escape y conversión a energía eléctrica) 	<ul style="list-style-type: none"> - células fotovoltaicas

4 Cálculo y verificación de los efectos de las tecnologías innovadoras de eficiencia energética

4.1 Generalidades

La evaluación de las ventajas de cualquier tecnología innovadora se debe realizar teniendo en cuenta la forma del casco y el sistema de propulsión con el que se vaya a utilizar. Los resultados de los ensayos con modelo o de las pruebas de mar de la tecnología innovadora con distintas formas de cascos o sistemas de propulsión no siempre sirven.

4.2 Tecnología de la categoría A

Las tecnologías innovadoras de eficiencia energética de la categoría A afectan a la P_P o a la V_{ref} , o a ambas, y sus efectos no pueden medirse por separado. Por este motivo, estos efectos no deberían calcularse ni certificarse por separado en las presentes orientaciones, sino tratarse como parte del buque en las Directrices sobre el cálculo del EEDI y en las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI.

4.3 Tecnología de la categoría B

4.3.1 Los efectos de las tecnologías innovadoras de eficiencia energética de la categoría B se expresan como P_{eff} , que se multiplicaría por C_{FME} y SFC_{ME} (cuando $P_{PT(i)} > 0$, el valor medio ponderado de $(SFC_{ME} \cdot C_{FME})$ y $(SFC_{AE} \cdot C_{FAE})$) y f_{eff} , y luego se deduciría de la fórmula del EEDI. En el caso de la tecnología de la categoría B-1, f_{eff} equivale a 1,00.

4.3.2 En el anexo 1 se presentan orientaciones para calcular y verificar los efectos de las tecnologías innovadoras de la categoría B.

4.4 Tecnología de la categoría C

4.4.1 Los efectos de las tecnologías innovadoras de eficiencia energética de la categoría C se expresan como P_{AEff} , que se multiplicaría por C_{FAE} , SFC_{AE} y f_{eff} , y luego se deduciría de la fórmula del EEDI. En el caso de la tecnología de la categoría C-1, f_{eff} equivale a 1,00.

4.4.2 En el anexo 2 se presentan orientaciones para calcular y verificar los efectos de las tecnologías innovadoras de la categoría C.

5 Valor medio ponderado cuando $P_{PTI(i)} > 0$

Cuando $P_{PTI(i)} > 0$, las tecnologías de ambas categorías B y C pueden deducir el valor de $P_{PTI(i)}$. Cuando esto ocurre, se utilizan los siguientes valores para el valor medio ponderado al calcular $\Sigma(f_{eff(i)} \cdot P_{eff(i)} \cdot C_F \cdot SFC)$ en la fórmula del EEDI obtenido:

para la potencia o potencias al eje:

$(\Sigma P_{PTI(i),shaft} - \cdot \Sigma P_{AEff} \cdot \eta_{GEN} \cdot \eta_{PTI(i)}) / (\Sigma P_{ME(i)} + \Sigma P_{PTI(i),shaft} - \cdot \Sigma P_{AEff} \cdot \eta_{GEN} \cdot \eta_{PTI(i)})$,
 donde, si $(\Sigma P_{PTI(i),shaft} - \cdot \Sigma P_{AEff} \cdot \eta_{GEN} \cdot \eta_{PTI(i)})$ es un valor negativo, el valor de $(\Sigma P_{PTI(i),shaft} - \cdot \Sigma P_{AEff} \cdot \eta_{GEN} \cdot \eta_{PTI(i)})$ debería fijarse en cero; y

para el motor o motores principales:

$\Sigma P_{ME(i)} / (\Sigma P_{ME(i)} + \Sigma P_{PTI(i),shaft} - \cdot \Sigma P_{AEff} \cdot \eta_{GEN} \cdot \eta_{PTI(i)})$,
 donde si $\Sigma P_{PTI(i),shaft} - \cdot \Sigma P_{AEff} \cdot \eta_{GEN} \cdot \eta_{PTI(i)}$ es un valor negativo, el valor de $(\Sigma P_{PTI(i),shaft} - \cdot \Sigma P_{AEff} \cdot \eta_{GEN} \cdot \eta_{PTI(i)})$ debería fijarse en cero.

* * *

ANEXO 1¹

ORIENTACIONES PARA EL CÁLCULO Y VERIFICACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS TECNOLOGÍAS INNOVADORAS DE LA CATEGORÍA B

APÉNDICE 1

SISTEMA DE LUBRICACIÓN POR AIRE (CATEGORÍA B-1)

1 RESUMEN DE LA TECNOLOGÍA INNOVADORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

El sistema de lubricación por aire es una de las tecnologías innovadoras de eficiencia energética. La resistencia por fricción del buque se puede reducir cubriendo la superficie del buque con burbujas de aire, que se inyectan desde la parte de la proa del fondo del buque mediante ventiladores, etc.

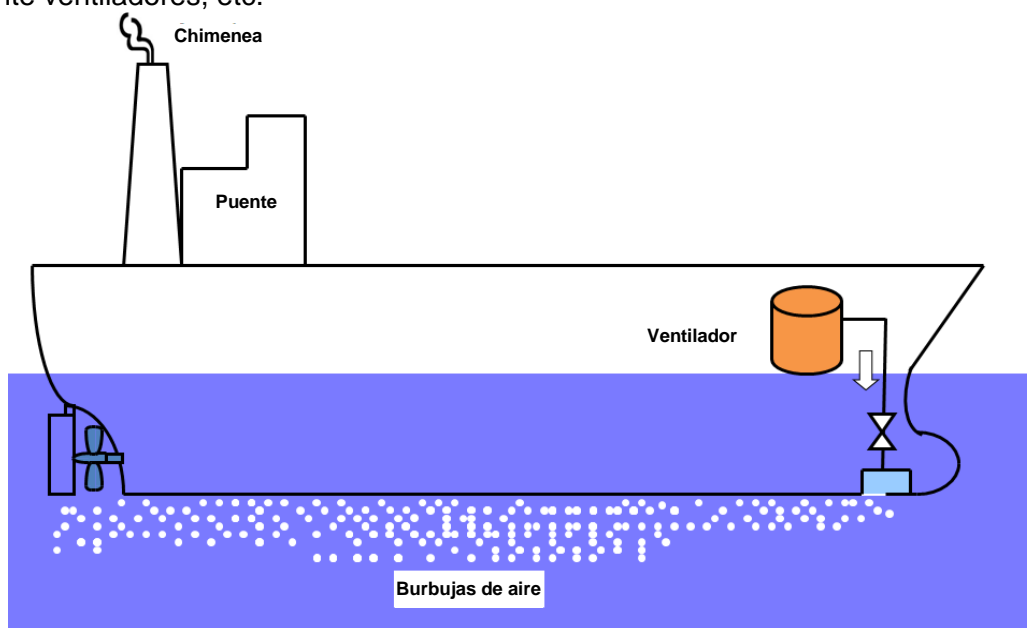


Figura 1: Ilustración esquemática del sistema de lubricación por aire

2 MÉTODO DE CÁLCULO

2.1 Reducción de la potencia mediante el sistema de lubricación por aire

El factor de reducción de la potencia P_{eff} mediante el sistema de lubricación por aire como tecnología innovadora de eficiencia energética se calcula con la fórmula siguiente. Los términos primero y segundo de la derecha representan, respectivamente, la reducción de la potencia propulsora mediante el sistema de lubricación por aire y la potencia adicional necesaria para hacer funcionar el sistema. En este sistema, f_{eff} equivale a 1,0 en la fórmula del EEDI.

$$P_{eff} = P_{PeffAL} \cdot P_{AEffAL} \frac{C_{FAE}}{C_{FME}} \frac{SFC_{AE}}{SFC_{ME}^*} \quad (1)$$

* Cuando $P_{PTI(i)} > 0$, el valor medio ponderado de $(SFC_{ME} \cdot C_{FME})$ y $(SFC_{AE} \cdot C_{FAE})$.

¹ Todos los ejemplos en el apéndice se utilizan únicamente para ilustrar los métodos de cálculo y verificación propuestos.

2.1.1 P_{eff} es la reducción efectiva de potencia en kW debida al sistema de lubricación por aire al 75 % de la potencia nominal instalada (al régimen continuo máximo). Cuando haya instalados generadores acoplados al eje, P_{eff} se debería calcular al 75 % del régimen continuo máximo deduciendo la potencia absorbida por los generadores acoplados al eje que haya instalados, de conformidad con el párrafo 2.5 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI. La P_{eff} debería calcularse tanto en la condición de plena carga como en la condición de prueba de mar.

2.1.2 P_{PeffAL} representa la reducción de la potencia propulsora debida al sistema de lubricación por aire en kW. P_{PeffAL} debería calcularse tanto en la condición correspondiente a la *Capacidad* como se define en las Directrices sobre el cálculo del EEDI (en adelante denominada "condición de plena carga"), como en la condición de prueba de mar, teniendo en cuenta los componentes siguientes:

- .1 extensión de la superficie del buque cubierta de aire;
- .2 espesor de la capa de aire;
- .3 índice de reducción de la resistencia por fricción debida a la cobertura de la capa de aire;
- .4 cambio de la eficiencia de propulsión debido a la interacción con las burbujas de aire (factores de la autopropulsión y características de la hélice en mar abierta); y
- .5 cambio de resistencia por dispositivo adicional, si éste se incluye.

2.1.3 P_{AEffAL} representa la potencia auxiliar adicional en kW necesaria para hacer funcionar el sistema de lubricación por aire en la condición de plena carga. P_{AEffAL} debería calcularse al 75 % de la potencia nominal de los ventiladores tomando como base el informe de pruebas del fabricante. Para un sistema en el que el valor arriba calculado sea considerablemente diferente de la potencia empleada con el funcionamiento normal en la condición de plena carga, el valor de P_{AEffAL} se podrá calcular mediante un método alternativo. En este caso, el proceso de cálculo se debería someter a un verificador.

2.2 Puntos que deben tenerse presentes al calcular el EEDI obtenido con el sistema de lubricación por aire

2.2.1 La V_{ref} del párrafo 2.2 de las Directrices sobre el cálculo del EEDI debería calcularse con la condición APAGADO (OFF) del sistema de lubricación por aire, a fin de evitar que el efecto del sistema se contabilice dos veces.

2.2.2 De conformidad con las Directrices sobre el cálculo del EEDI, el valor del EEDI de los buques con el sistema de lubricación por aire ENCENDIDO (ON) debería calcularse en la condición de plena carga.

3 MÉTODO DE VERIFICACIÓN

3.1 Generalidades

El EEDI obtenido de un buque con tecnología innovadora de eficiencia energética se debería verificar de conformidad con las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI. A continuación se incluye información suplementaria sobre la aplicación del sistema de lubricación por aire que no figura en las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI.

3.2 Verificación preliminar en la etapa de proyecto

3.2.1 Además de lo dispuesto en el párrafo 4.2.2 de las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI, el expediente técnico del EEDI que todo propietario de buque o constructor está obligado a elaborar, debería incluir:

- .1 descripción del sistema de lubricación por aire;
- .2 P_{PeffAL} : reducción de la potencia propulsora debida al sistema de lubricación por aire a la velocidad de V_{ref} del buque, tanto en la condición de plena carga como en la condición de prueba de mar;
- .3 EDR_{full} : índice de reducción de la potencia propulsora en la condición de plena carga debida al sistema de lubricación por aire. EDR_{full} se calcula dividiendo la P_{MEffAL} por la P_{ME} de las Directrices sobre el cálculo del EEDI en la condición de plena carga (véase la figura 2);
- .4 EDR_{trial} : índice de reducción de la potencia propulsora en la condición de prueba de mar debida al sistema de lubricación por aire. EDR_{trial} se calcula dividiendo la P_{MEffAL} por la P_{ME} de las Directrices sobre el cálculo del EEDI en la condición de prueba de mar (véase la figura 2);

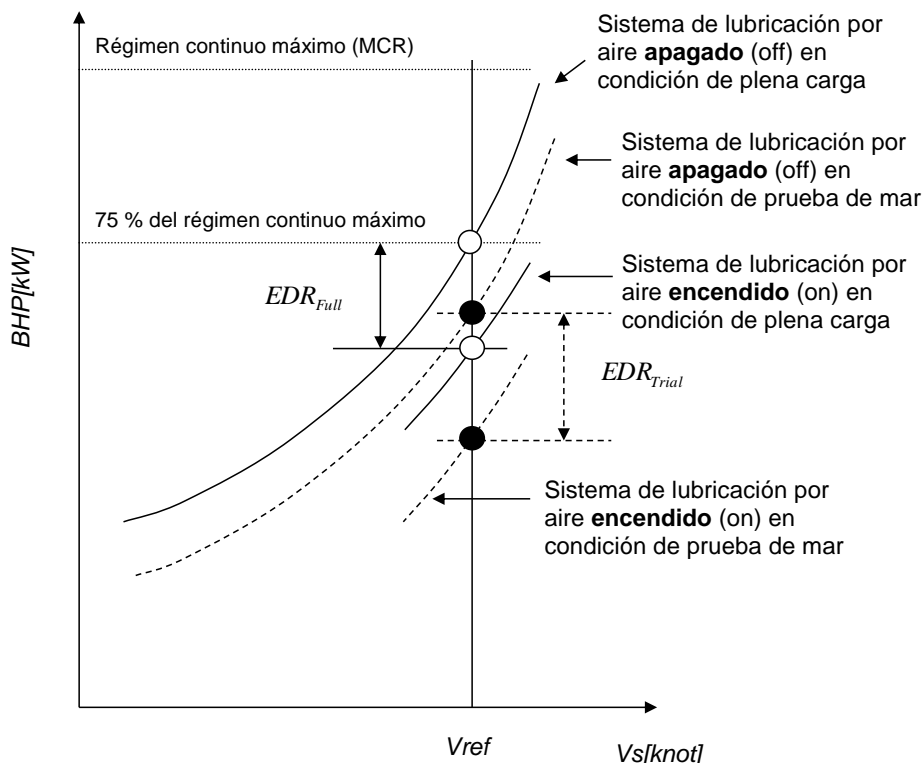


Figura 2: Cálculo del índice de reducción de la potencia propulsora (EDR_{full} y EDR_{trial}) debida al sistema de lubricación por aire

- .5 P_{AEffAL} : potencia adicional necesaria para hacer funcionar el sistema de lubricación por aire; y
- .6 valor calculado del EEDI para el sistema de lubricación por aire ENCENDIDO (ON) en la condición de plena carga.

3.2.2 Además de lo dispuesto en el párrafo 4.2.7 de las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI, entre la información adicional que el verificador podrá pedir que el constructor del buque suministre directamente se incluye:

- .1 el proceso detallado de cálculo de la reducción de la potencia propulsora debida al sistema de lubricación por aire: P_{PeffAL} ; y
- .2 el proceso detallado de cálculo de la potencia adicional necesaria para hacer funcionar el sistema de lubricación por aire: P_{AEffAL} .

3.3 Verificación definitiva del EEDI obtenido en pruebas de mar

3.3.1 La verificación definitiva del EEDI de los buques debida al sistema de lubricación por aire debería realizarse en pruebas de mar. El procedimiento de verificación definitiva debería ajustarse esencialmente a lo dispuesto en el párrafo 4.3 de las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI.

3.3.2 Antes de la prueba de mar, deberían presentarse al verificador los siguientes documentos: una descripción del procedimiento de la prueba que incluya los métodos de medición que se vayan a utilizar en la prueba de mar del buque para el sistema de lubricación por aire.

3.3.3 El verificador debería presenciar la prueba de mar y comprobar que los elementos enumerados en el párrafo 4.3.3 de las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI se miden en la prueba de mar para el sistema de lubricación por aire ENCENDIDO (ON) y APAGADO (OFF).

3.3.4 La potencia del motor principal en la prueba de mar para el sistema de lubricación por aire ENCENDIDO (ON) y APAGADO (OFF) debería configurarse de forma que la gama de la curva de potencia que se desarrolle incluya la velocidad del buque V_{ref} .

3.3.5 El procedimiento a continuación se debería llevar a cabo tomando como base la curva de potencia que se haya desarrollado para el sistema de lubricación por aire APAGADO (OFF):

- .1 Se debería calcular la velocidad del buque al 75 % del régimen continuo máximo del motor principal en la condición de plena carga, V_{ref} . Cuando haya instalados generadores acoplados al eje, la V_{ref} se debería calcular al 75 % del régimen continuo máximo deduciendo la potencia absorbida por los generadores acoplados al eje que haya instalados, de conformidad con el párrafo 2.5 de las Directrices sobre el cálculo de EEDI.
- .2 Cuando la V_{ref} obtenida arriba sea distinta de la estimada en la etapa de proyecto, el índice de reducción del motor principal debería volver a calcularse con la nueva V_{ref} tanto en la condición de plena carga como en la condición de prueba de mar.

3.3.6 El constructor del buque debería desarrollar curvas de potencia para el sistema de lubricación por aire ENCENDIDO (ON), tomando como base la velocidad del buque y la potencia del motor principal medidas en la prueba de mar. Se deberían realizar los cálculos siguientes:

- .1 El índice real de reducción de la potencia propulsora ADR_{trial} a la velocidad del buque de V_{ref} en la prueba de mar.
- .2 Cuando la prueba de mar no se realice en la condición de plena carga, el índice de reducción de la potencia propulsora en dicha condición se calculará mediante la fórmula siguiente:

$$1 - ADR_{Full} = (1 - EDR_{Full}) \times \frac{1 - ADR_{Trial}}{1 - EDR_{Trial}}$$

es decir:

$$ADR_{Full} = 1 - (1 - EDR_{Full}) \times \frac{1 - ADR_{Trial}}{1 - EDR_{Trial}} \quad (2)$$

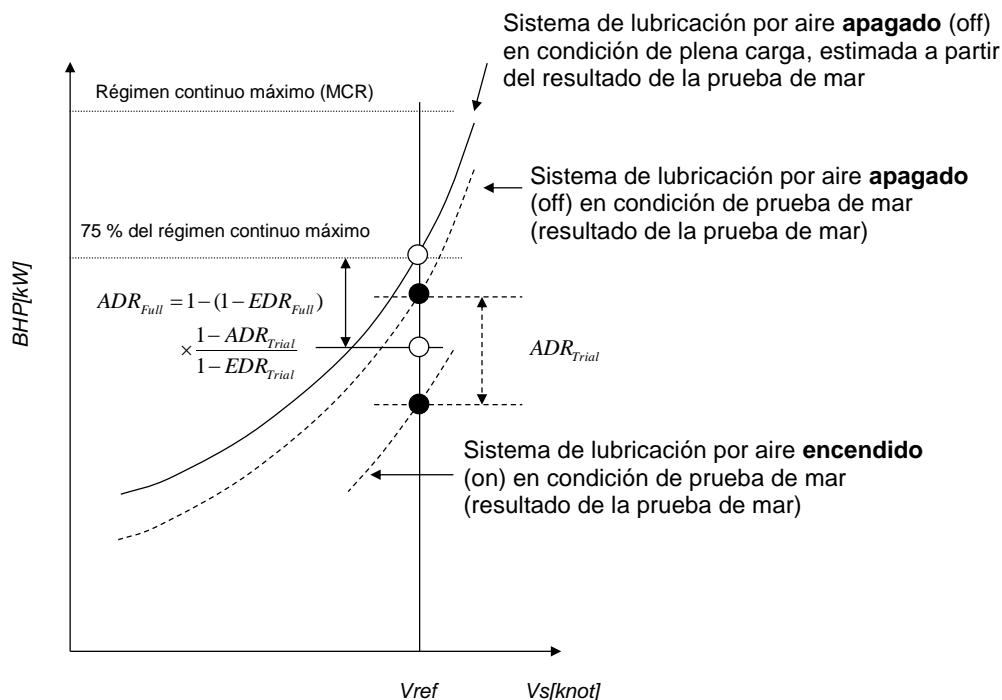


Figura 3: Cálculo del índice real de la reducción de la potencia propulsora (ADR_{full} y ADR_{trial}) debida al sistema de lubricación por aire

3.3.7 La reducción de la potencia propulsora debida al sistema de lubricación por aire P_{MEffAL} en la condición de plena carga y en la condición de prueba de mar se debería calcular como sigue:

$$P_{PeffAL_Full} = ADR_{Full} \times P_P \quad (3)$$

$$P_{PeffAL_Trial} = ADR_{Trial} \times P_P \quad (4)$$

3.3.8 El propietario del buque o el constructor deberían revisar el expediente técnico del EEDI en caso necesario, teniendo en cuenta el resultado de la prueba de mar. La revisión incluirá lo siguiente:

- .1 la V_{ref} , si es distinta de la estimada en la etapa de proyecto;
- .2 la reducción de la potencia propulsora P_{PeffAL} a la velocidad del buque de V_{ref} en la condición de plena carga y en la condición de prueba de mar, para el sistema de lubricación por aire ENCENDIDO (ON);
- .3 el índice de la reducción de la potencia propulsora debida al sistema de lubricación por aire (ADR_{full} y ADR_{trial}) en la condición de plena carga y en la condición de prueba de mar; y
- .4 el valor calculado del EEDI para el sistema de lubricación por aire ENCENDIDO (ON) en la condición de plena carga.

APÉNDICE 2

SISTEMA DE PROPULSIÓN EÓLICA (CATEGORÍA B-2)

1 RESUMEN DE LA TECNOLOGÍA INNOVADORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

1.1 Los sistemas de propulsión eólica forman parte de las tecnologías innovadoras de eficiencia de la energía mecánica que reducen las emisiones de CO₂ de los buques. Existen distintos tipos de tecnologías de propulsión eólica (velas, alerones, cometas, etc.) que generan fuerzas dependiendo de las condiciones del viento. En la presente orientación técnica se define la potencia efectiva disponible de los sistemas de propulsión eólica como el producto de la velocidad de referencia y la suma de la potencia del sistema de propulsión eólica y la distribución de la probabilidad eólica mundial.

2 DEFINICIONES

2.1 A efectos de las presentes directrices se aplicarán las siguientes definiciones:

- .1 *Potencia efectiva disponible*: la multiplicación de la potencia efectiva P_{eff} y el factor de disponibilidad f_{eff} según se definen en el cálculo del EEDI.
- .2 *Sistemas de propulsión eólica*: forman parte de las tecnologías innovadoras de eficiencia de la energía mecánica que reducen las emisiones de CO₂ de los buques. Las directrices propuestas se aplican a las tecnologías de propulsión eólica que transfieren la potencia de propulsión mecánica directamente a la estructura del buque (velas, alerones, cometas, etc.).
- .3 *Matriz de probabilidad eólica mundial*: contiene datos sobre la energía eólica a escala mundial en las principales rutas marítimas del mundo basados en un estudio estadístico de los datos eólicos mundiales. En un documento aparte (documento INF) figura la determinación pormenorizada de la matriz de probabilidad eólica mundial.

3 POTENCIA EFECTIVA DISPONIBLE DE LOS SISTEMAS DE PROPULSIÓN EÓLICA

3.1 La potencia efectiva disponible de los sistemas de propulsión eólica, como tecnología innovadora de la eficiencia energética, se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(f_{\text{eff}} \cdot P_{\text{eff}}) = \left(\frac{0,5144 \cdot V_{\text{ref}}}{\eta_T} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n F(V_{\text{ref}})_{i,j} \cdot W_{i,j} \right) - \left(\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n P(V_{\text{ref}})_{i,j} \cdot W_{i,j} \right)$$

donde:

- .1 $(f_{\text{eff}} \cdot P_{\text{eff}})$ es la potencia efectiva disponible en kW proporcionada por el sistema de propulsión eólica especificado. f_{eff} y P_{eff} están combinados en el cálculo ya que el producto de la disponibilidad y la potencia es el resultado de una operación realizada con matrices, en la que se tiene en cuenta cada condición del viento con una probabilidad y una potencia específica del sistema de propulsión eólica.

- .2 El factor 0,5144 es el factor de conversión de millas marinas por hora (nudos) a metros por segundo (m/s).
- .3 V_{ref} es la velocidad de referencia del buque medida en millas marinas por hora (nudos), según se define en las Directrices sobre el cálculo del EEDI.
- .4 η_T es la eficiencia total del (de los) impulsor(es) principal(es) al 75 % de la potencia nominal (MCR) del (de los) motor(es) principal(es). η_T se fijará en [0,7] si el verificador no especifica ni verifica otro valor.
- .5 $F(V_{ref})_{i,j}$ es la matriz de potencia del correspondiente sistema de propulsión eólica para una determinada velocidad del buque V_{ref} .
- .6 $W_{i,j}$ es la matriz de probabilidad eólica mundial (véase más abajo).
- .7 $P(V_{ref})_{i,j}$ es una matriz con las mismas dimensiones que $F(V_{ref})_{i,j}$ y $W_{i,j}$ y representa la demanda de potencia en kW para que opere el sistema de propulsión eólica.

3.2 En el primer término de la fórmula se define la potencia de propulsión adicional que habrá de considerarse en el cálculo general del EEDI. El término contiene el producto de la velocidad específica del buque, la matriz de potencia y la matriz de probabilidad eólica mundial. El segundo término contiene el requisito de potencia para que opere el sistema de propulsión eólica específico que ha de sustraerse de la potencia eólica obtenida.

4 MATRIZ DE POTENCIA DEL SISTEMA DE PROPULSIÓN EÓLICA $F(V_{ref})_{i,j}$

4.1 Cada sistema de propulsión eólica tiene una característica de la potencia que lo distingue y que depende de la velocidad del buque, la velocidad del viento y el ángulo del viento relativo al rumbo. La característica de la potencia puede expresarse en una matriz bidimensional que cuente con elementos para cualquier combinación de velocidad del viento y ángulo del viento relativo al rumbo en función de una determinada velocidad del buque V_{ref} .

4.2 Cada elemento de la matriz representa la potencia de propulsión en kilonewton (kN) para la velocidad y el ángulo del viento correspondientes. El ángulo del viento se indica en demoras relativas (0° en la proa). En el cuadro 1 se recogen orientaciones para averiguar la matriz de potencia del sistema de propulsión eólica $F(V_{ref})_{i,j}$. Para determinar definitivamente la reducción de CO₂ de un sistema es preciso que el verificador apruebe la matriz de potencia.

Cuadro 1: Gráfico de una matriz de potencia en kN para un sistema de propulsión eólica a V_{ref}

ángulo del viento [°]	0	5	...	355
velocidad del viento [m/s]				
<1	$f_{1,1}$	$f_{1,2}$	...	$f_{1,72}$
<2	$f_{2,1}$	$f_{2,2}$	...	$f_{2,72}$
<3	$f_{3,1}$	$f_{3,2}$	...	$f_{3,72}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
≥25	$f_{26,1}$	$f_{26,2}$	...	$f_{26,72}$

5 LA MATRIZ DE PROBABILIDAD EÓLICA MUNDIAL $W_{i,j}$

5.1 $W_{i,j}$ representa la probabilidad de las condiciones del viento. Cada elemento de la matriz representa la probabilidad de la velocidad del viento y el ángulo del viento en relación con las coordenadas del buque. La suma de todos los elementos de la matriz equivale a 1 y no es dimensional. En el cuadro 2 figura un gráfico de la matriz de probabilidad eólica mundial. La matriz de probabilidad eólica se obtendrá a partir de la probabilidad eólica en las principales rutas marítimas del mundo.²

Cuadro 2: Gráfico de la matriz de probabilidad eólica mundial

ángulo del viento [°] velocidad del viento [m/s]	0	5	...	355
<1	$W_{1,1}$	$W_{1,2}$	...	$W_{1,72}$
<2	$W_{2,1}$	$W_{2,2}$	...	$W_{2,72}$
<3	$W_{3,1}$	$W_{3,2}$	...	$W_{3,72}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
≥25	$W_{26,1}$	$W_{26,2}$	...	$W_{26,72}$

6 DETERMINACIÓN DE LA REDUCCIÓN EFECTIVA DEL CO₂ MEDIANTE EL USO DE SISTEMAS DE PROPULSIÓN EÓLICA

6.1 A fin de calcular la reducción del CO₂ es preciso multiplicar la potencia efectiva disponible ($f_{\text{eff}} * P_{\text{eff}}$) por el factor de conversión C_{FME} y SFC_{ME} según se establece en la fórmula original del EEDI.

7 VERIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PROPULSIÓN EÓLICA EN EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DEL EEDI

7.1 Generalidades

La verificación del EEDI con tecnologías innovadoras de eficiencia energética debería llevarse a cabo de conformidad con las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI. A continuación se describen elementos adicionales de las tecnologías innovadoras de eficiencia energética que no se incluyen en las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI.

7.2 Verificación preliminar en la etapa de proyecto

7.2.1 Además de lo dispuesto en el párrafo 4.2.2 de las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI, el expediente técnico del EEDI que todo propietario de buque o constructor está obligado a elaborar, debería incluir:

- .1 descripción de los sistemas de propulsión eólica; y
- .2 valor calculado del EEDI debido al sistema de propulsión eólica.

² En el documento MEPC 62/INF.34 se recoge un ejemplo de una matriz de probabilidad eólica mundial. Este ejemplo debería someterse a aprobación en un periodo de sesiones posterior del MEPC.

7.2.2 Además de lo dispuesto en el párrafo 4.2.7 de las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI, el verificador podrá pedir que el constructor del buque suministre información adicional. Ésta incluye:

- .1 el proceso detallado de cálculo de la matriz de potencia del sistema de propulsión eólica $F(V_{ref})_{i,j}$ y resultados de los ensayos de rendimiento.³

7.2.3 Para evitar efectos perniciosos en la estructura o en el impulsor principal del buque, durante el proceso de certificación del EEDI se debería determinar de qué modo influirán en el buque las fuerzas añadidas. En caso necesario, los elementos de la matriz de potencia del sistema de propulsión eólica podrán limitarse a restricciones específicas de los buques. Los medios técnicos para restringir la potencia del sistema de propulsión eólica deberían comprobarse como parte del ensayo de rendimiento.⁴

7.2.4 Cuando en el proceso de certificación del EEDI se someta a aprobación más de una tecnología innovadora de eficiencia energética, convendrá considerar la interacción que pueda darse entre ellas. En la información adicional presentada al verificador en el proceso de certificación se incluirá la documentación técnica pertinente.

7.3 Verificación definitiva del EEDI obtenido en pruebas de mar

La potencia neta total generada por los sistemas de propulsión eólica debería confirmarse a partir del expediente técnico del EEDI. Además de confirmar ese dato, antes de la verificación definitiva se debería confirmar si la configuración de los sistemas de propulsión eólica del buque es la misma que la utilizada previamente a la verificación.

* * *

³ Los ensayos de rendimiento del tipo de sistema de propulsión eólica específico son necesarios para determinar la matriz de potencia del sistema de propulsión eólica. Las orientaciones técnicas que se sigan para realizar los ensayos de rendimiento deberían someterse a aprobación en un periodo de sesiones posterior del MEPC.

⁴ Las orientaciones técnicas que se sigan para realizar los ensayos de rendimiento deberían someterse a aprobación en un periodo de sesiones posterior del MEPC.

ANEXO 2⁵

ORIENTACIONES PARA EL CÁLCULO Y VERIFICACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS TECNOLOGÍAS INNOVADORAS DE LA CATEGORÍA C

APÉNDICE 1

SISTEMA DE RECUPERACIÓN DEL CALOR RESIDUAL PARA LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD (CATEGORÍA C-1)

1 RESUMEN DE LA TECNOLOGÍA INNOVADORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

En el presente apéndice se presentan las orientaciones para el tratamiento de los sistemas de recuperación del calor residual a alta temperatura (generación eléctrica) como tecnologías innovadoras de eficiencia energética para la reducción de la potencia auxiliar (en relación con la $P_{AEff(i)}$). No es necesario medir la energía mecánica residual recuperada directamente por acoplamiento a los ejes, dado que el efecto de la tecnología se refleja directamente en la V_{ref} .

Las tecnologías de creación de energía basadas en el calor residual aprovechan con mayor eficacia la energía generada por el combustible utilizado en el motor al recuperar la energía térmica de los gases de escape, agua de refrigeración, etc. y generar con ello electricidad.

Para generar electricidad con las tecnologías de creación de energía basadas en el calor residual (generación eléctrica) se utilizan los dos métodos siguientes:

- A) Método para recuperar energía térmica mediante un termointercambiador e impulsar el motor térmico que impulsa el generador eléctrico.
- B) Método para impulsar directamente un generador eléctrico mediante una turbina de potencia, etc. Además existe un sistema de recuperación del calor residual que combina los dos métodos anteriores.

⁵ Todos los ejemplos en el apéndice se utilizan únicamente para ilustrar los métodos de cálculo y verificación propuestos.

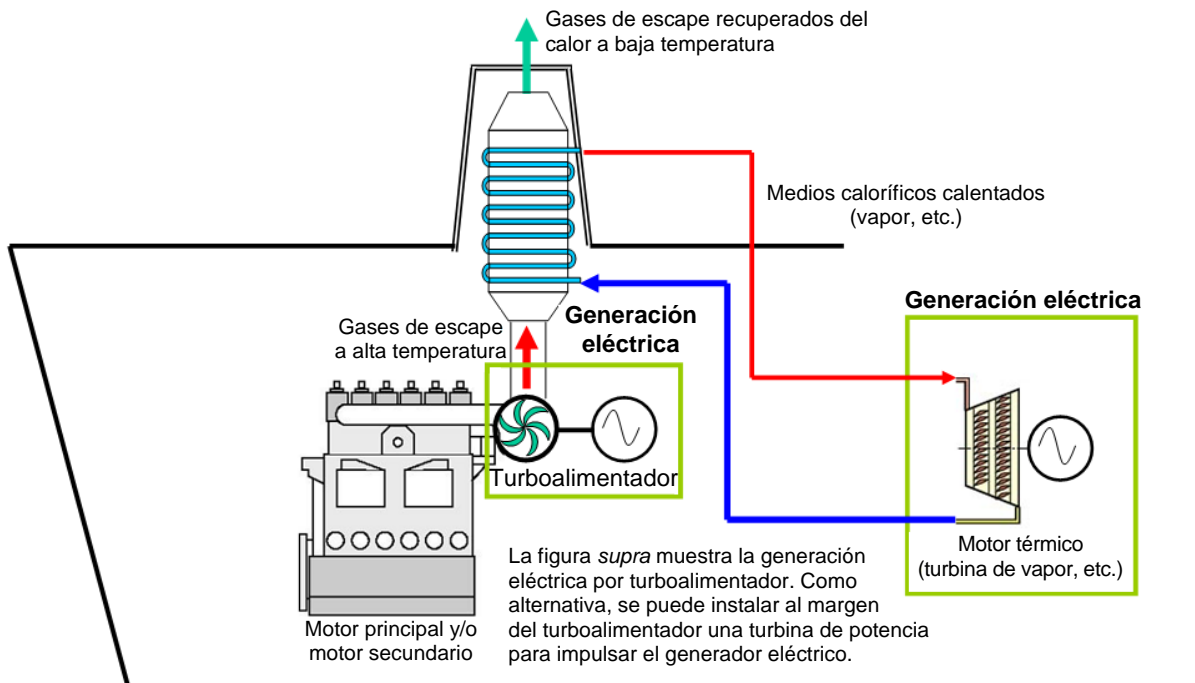


Figura 1: Ilustración esquemática de la recuperación del calor de escape

2 MÉTODO DE CÁLCULO

2.1 Reducción de la potencia debida al sistema de recuperación del calor residual

La reducción de la potencia a través del sistema de recuperación del calor residual se calcula con la siguiente ecuación. Para este sistema, f_{eff} equivale a 1,00 en la fórmula del EEDI.

$$P_{AEff} = P'_{AEff} - P_{AEff_{Loss}} \quad (1)$$

En la ecuación anterior, P'_{AEff} es la potencia producida por el sistema de recuperación del calor residual. $P_{AEff_{Loss}}$ es la potencia necesaria para impulsar el sistema de recuperación del calor residual.

2.1.1 P_{AEff} representa la reducción de la potencia auxiliar total del buque (kW) mediante el sistema de recuperación del calor residual en la condición de funcionamiento del buque aplicada para el cálculo del EEDI. Se tiene en cuenta la potencia generada por el sistema en esta condición y transmitida al cuadro de distribución principal, independientemente de su aplicación a bordo del buque (salvo para la energía consumida por las máquinas como se describe en el párrafo 2.1.4).

2.1.2 P'_{AEff} se determina mediante la siguiente ecuación:

$$P'_{AEff} = \frac{W_e}{\eta_g}, \quad (2)$$

donde:

W_e : producción calculada de electricidad mediante el sistema de recuperación del calor residual.

η_g : rendimiento medio ponderado del generador.

2.1.3 P_{AEff} se determina mediante los factores siguientes:

- .1 temperatura y flujo másico de los gases de escape de los motores, etc.;
- .2 constitución del sistema de recuperación del calor residual; y
- .3 eficiencia y rendimiento de los componentes del sistema de recuperación del calor residual.

2.1.4 P_{AEff_Loss} representa la potencia (kW) para la bomba, etc., necesaria para impulsar el sistema de recuperación del calor residual.

3 MÉTODO DE VERIFICACIÓN

3.1 Generalidades

La verificación del EEDI con tecnologías innovadoras de eficiencia energética debería llevarse a cabo de conformidad con las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI. A continuación se describen elementos adicionales de las tecnologías innovadoras de eficiencia energética que no se incluyen en las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI.

3.2 Verificación preliminar en la etapa de proyecto

3.2.1 Además de lo dispuesto en el párrafo 4.2.2 de las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI, el expediente técnico del EEDI que todo propietario de buque o constructor está obligado a elaborar, debería incluir:

- .1 diagramas, como un diagrama de la instalación, un diagrama de los procesos o un diagrama de las tuberías y de los instrumentos en el que se describa el sistema de recuperación del calor residual, y la información pertinente, como las especificaciones de los componentes del sistema;
- .2 deducción de la energía ahorrada de la potencia del motor auxiliar mediante el sistema de recuperación del calor residual; y
- .3 resultado del cálculo del EEDI.

3.2.2 Además de lo dispuesto en el párrafo 4.2.7 de las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI, entre la información adicional que el verificador podrá pedir que el constructor del buque suministre directamente se incluye:

- .1 datos sobre los gases de escape del motor principal al 75 % del régimen continuo máximo (y/o el motor auxiliar en la condición de medición del consumo específico de combustible) a distintas temperaturas de entrada del aire ambiente, por ejemplo, 5 °C, 25 °C y 35 °C, consistente en:
 - .1 caudal másico del gas de escape para el turboalimentador (kg/h);
 - .2 temperaturas de los gases de escape tras el turboalimentador (°C);
 - .3 caudal másico de derivación de los gases de escape disponible para la turbina de potencia, en su caso (kg/h);
 - .4 temperatura de los gases de escape del caudal de derivación (C°); y
 - .5 presión de los gases de escape del caudal de derivación (bar);

- .2 cuando se trate de un sistema con termointercambiador, el caudal previsto de producción de vapor y las temperaturas del vapor del intercambiador, teniendo en cuenta los datos de los gases de escape del motor principal;
- .3 proceso de estimación de la energía calorífica recuperada por el sistema de recuperación del calor residual; y
- .4 en el párrafo 2.1 del presente apéndice se incluye más información sobre el método de cálculo de P_{AEff} .

3.3 Verificación definitiva del EEDI obtenido en pruebas de mar

3.3.1 La deducción de la energía ahorrada de la potencia del motor auxiliar mediante el sistema de recuperación del calor residual debería comprobarse con los resultados de la pruebas de taller de los componentes principales del sistema de recuperación del calor residual y, cuando sea posible, con pruebas en el mar.

3.3.2 En el caso de los sistemas en los que resulta difícil realizar pruebas de taller, por ejemplo, en el caso del economizador de los gases de escape, se debería comprobar el rendimiento del sistema de recuperación del calor residual midiendo la cantidad de vapor generado, su temperatura, etc. en la prueba de mar. En ese caso, la cantidad de vapor medida, la temperatura, etc. se debería corregir para que sea el valor de la condición referente a los gases de escape de la etapa del proyecto, en las condiciones de la medida del consumo específico de combustible del motor o motores principales/auxiliares. La condición del gas de escape debería corregirse teniendo en cuenta la temperatura atmosférica de la sala de máquinas (condición de medición del consumo específico de combustible del motor o motores principal(es)/auxiliar(es); es decir, 25 °C), etc.

APÉNDICE 2

SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA (CATEGORÍA C-2)

1 RESUMEN DE LA TECNOLOGÍA INNOVADORA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

La colocación en un buque de un sistema de generación de energía fotovoltaica proporcionará al buque parte de la energía eléctrica destinada a propulsar el buque o a ser utilizada en su interior. El sistema de generación de energía fotovoltaica consiste de módulos fotovoltaicos y otros equipos eléctricos. En la figura 1 figura un diagrama esquemático del sistema de generación de energía fotovoltaica. El módulo fotovoltaico consiste en una combinación de células solares y existen varios tipos de células solares, por ejemplo, la "fotovoltaica de silicio cristalino para uso terrestre" y la "fotovoltaica de lámina delgada para uso terrestre", etc.

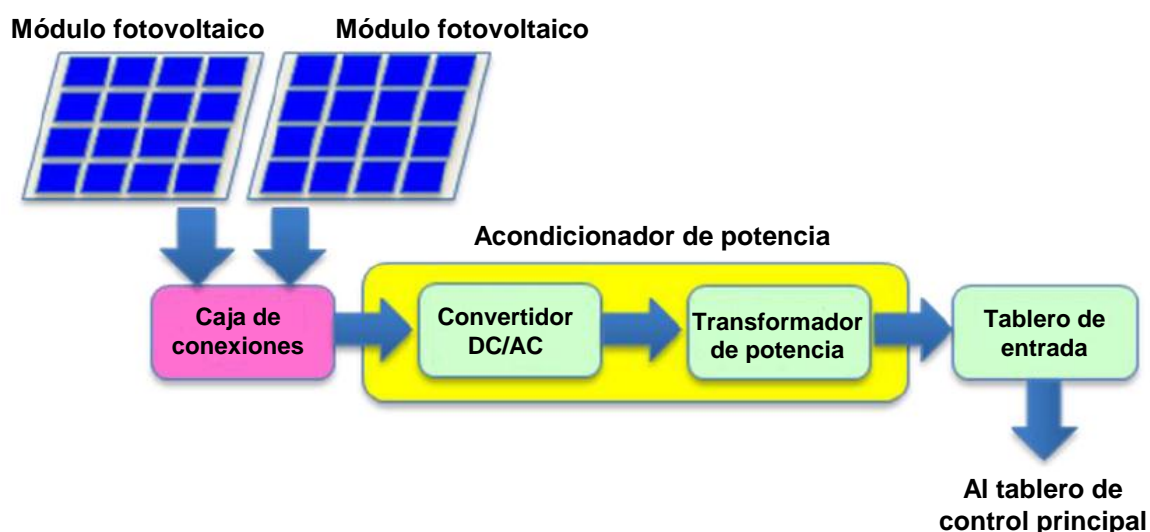


Figura 1: Diagrama esquemático del sistema de generación de energía fotovoltaica

2 MÉTODO DE CÁLCULO

2.1 Energía eléctrica debida al sistema de generación de energía fotovoltaica

La reducción de la potencia auxiliar debida al sistema de generación de energía fotovoltaica se puede calcular como sigue:

$$f_{eff} \cdot P_{AEff} = \{ f_{rad} \times (1 + L_{temp} / 100) \} \times \{ P_{max} \times (1 - L_{others} / 100) \times N / \eta_{GEN} \} \quad (1)$$

2.1.1 $f_{eff} \cdot P_{AEff}$ es la energía eléctrica neta total (kW) generada por el sistema de generación de energía fotovoltaica.

2.1.2 El coeficiente efectivo f_{eff} es la relación de la generación media de energía fotovoltaica de las principales rutas marítimas del mundo respecto de la generación nominal de energía fotovoltaica especificada por el fabricante. El coeficiente efectivo se puede calcular mediante la fórmula siguiente con la irradiación solar y la temperatura del aire de las principales rutas marítimas del mundo:

$$f_{eff} = f_{rad} \times (1 + L_{temp} / 100) \quad (2)$$

2.1.3 f_{rad} es la relación de la irradiación solar media de las principales rutas marítimas del mundo respecto de la irradiación solar nominal especificada por el fabricante. La potencia nominal máxima que se genera, P_{max} , se mide siguiendo la condición de prueba normalizada de la norma de la CEI.⁶ La condición de prueba normalizada especificada por el fabricante es: masa de aire 1,5; temperatura del módulo, 25 °C; e irradiación solar 1 000 W/m². La irradiación solar media de las principales rutas marítimas del mundo es 200 W/m². La f_{rad} se calcula por tanto con la fórmula siguiente:

$$f_{rad} = 200 \text{ W/m}^2 \div 1\,000 \text{ W/m}^2 = 0,2 \quad (3)$$

2.1.4 L_{temp} es el factor de corrección, normalmente negativo, derivado de la temperatura de los módulos fotovoltaicos, y su valor se expresa en porcentajes. La temperatura media de los módulos se estima en 40 °C, y se basa en la temperatura media del aire de las principales rutas marítimas del mundo. El factor L_{temp} se deriva por tanto del coeficiente de temperatura f_{temp} (por ciento/K) especificado por el fabricante (véase la norma correspondiente de la CEI)⁶ como sigue:

$$L_{temp} = f_{temp} \times (40 \text{ °C} - 25 \text{ °C}) \quad (4)$$

2.1.5 P_{AEff} es la energía fotovoltaica generada dividida por la eficiencia media ponderada del generador o generadores en la condición especificada por el fabricante y expresada como sigue:

$$P_{AEff} = P_{max} \times (1 - L_{others} / 100) \times N / \eta_{GEN}, \quad (5)$$

donde η_{GEN} es la eficiencia media ponderada del generador o generadores.

2.1.6 P_{max} es la energía fotovoltaica nominal máxima generada de un módulo expresada en kilovatios, especificada a partir de las normas de la CEI.⁶

2.1.7 L_{others} es la suma de las pérdidas de otra índole expresadas en porcentajes e incluye las pérdidas del acondicionador de potencia, en contacto, por resistencia eléctrica, etc. A partir de la experiencia adquirida, se calcula que L_{others} es de un 10 % (pérdida del acondicionador de potencia: 5 %; más la suma de las pérdidas de otra índole: 5 %). Sin embargo, para la pérdida del acondicionador de potencia, resulta práctico aplicar el valor especificado a partir de las normas de la CEI.⁷

2.1.8 N es el número de módulos utilizados en un sistema de generación de energía fotovoltaica.

3 MÉTODO DE VERIFICACIÓN

3.1 Generalidades

La verificación del EEDI con las tecnologías innovadoras de eficiencia energética se lleva a cabo siguiendo las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI. En la presente sección se incluyen prescripciones adicionales relativas a las tecnologías innovadoras.

⁶ Véase la norma 61215 de la CEI: "Módulos fotovoltaicos (FV) de silicio cristalino para uso terrestre. Cualificación del diseño y homologación", aplicable a esos módulos, así como la norma 61646 de la CEI: "Módulos fotovoltaicos (FV) de lámina delgada para uso terrestre. Cualificación del diseño y homologación", para ese tipo de módulos.

⁷ Norma 61683 de la CEI: "Sistemas fotovoltaicos. Acondicionadores de potencia. Procedimiento para la medida del rendimiento".

3.2 Verificación preliminar en la etapa de proyecto

3.2.1 Además de lo dispuesto en el párrafo 4.2.2 de las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI, el expediente técnico del EEDI que todo propietario de buque o constructor está obligado a elaborar, debería incluir:

- .1 descripción del sistema de generación de energía fotovoltaica;
- .2 energía generada por el sistema de generación de energía fotovoltaica; y
- .3 valor calculado del EEDI debido al sistema de generación de energía fotovoltaica.

3.2.2 Además de lo dispuesto en el párrafo 4.2.7 de las Directrices sobre el reconocimiento del EEDI, entre la información adicional que el verificador podrá pedir que el constructor del buque suministre directamente se incluye:

- .1 el proceso detallado de cálculo de la reducción de la potencia auxiliar por el sistema de generación de energía fotovoltaica; y
- .2 el proceso detallado de cálculo de la energía eléctrica neta total ($f_{eff} \cdot P_{AEff}$) especificada en el párrafo 2 de las presentes orientaciones.

3.3 Verificación definitiva del EEDI obtenido en pruebas de mar

La energía eléctrica neta total generada por el sistema de generación de energía fotovoltaica debería confirmarse a partir del expediente técnico del EEDI. Además de confirmar ese dato, se debería confirmar si la configuración de los sistemas de generación de energía fotovoltaica del buque es la que se utiliza, antes de la verificación definitiva.

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDRES SE1 7SR
Teléfono: +44(0)20 7735 7611 Facsímil: +44(0)20 7587 3210

MEPC.1/Circ.469/Rev.2
27 junio 2013

NUEVO FORMULARIO REFUNDIDO PARA NOTIFICAR SUPUESTAS DEFICIENCIAS DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN

1 La capacidad de los buques para cumplir las prescripciones sobre descargas del Convenio MARPOL depende en gran parte de la disponibilidad de instalaciones de recepción adecuadas en los puertos, particularmente en las "zonas especiales". La falta de instalaciones de recepción en muchos puertos de todo el mundo supone una amenaza grave de contaminación para el medio marino.

2 Conforme al Convenio MARPOL, los Gobiernos de las Partes se comprometen a:

- .1 garantizar que las instalaciones de recepción sean adecuadas para atender a las necesidades de los buques que las utilicen sin que éstos tengan que sufrir demoras innecesarias; y
- .2 notificar a la OMI cualquier caso de supuestas deficiencias en las instalaciones para transmitir esa información a las Partes interesadas.

3 Habida cuenta de que la posibilidad de mejorar las instalaciones de recepción depende, por lo menos en parte, de que se reciba información suficiente sobre las supuestas deficiencias, y con objeto de habilitar un formulario normalizado para el proceso de comunicación, en su 26º periodo de sesiones (septiembre de 1988), el Comité de protección del medio marino aprobó el formulario refundido para notificar supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción de desechos oleosos (Anexo I del Convenio MARPOL), sustancias nocivas líquidas (Anexo II del Convenio MARPOL) y basuras (Anexo V del Convenio MARPOL) mediante la circular MEPC/Circ.215. Dicho formulario fue revisado posteriormente en el MEPC 42 (noviembre de 1998) a fin de hacerlo más fácil de usar, y se distribuyó por medio de la circular MEPC/Circ.349.

4 Tras haber examinado la recomendación formulada por el Subcomité de implantación por el Estado de abanderamiento, en su 13º periodo de sesiones, el Comité de protección del medio marino, en su 53º periodo de sesiones (julio de 2005), aprobó el nuevo formulario refundido para notificar supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción, que figura en el anexo, de modo que se incluyeran referencias a las aguas sucias (Anexo IV del Convenio MARPOL), las sustancias que agotan la capa de ozono y los residuos del sistema de limpieza de los gases de escape (Anexo VI del Convenio MARPOL); dicho formulario se distribuyó mediante la circular MEPC/Circ.469.



5 En su 56º periodo de sesiones (julio de 2007), el Comité de protección del medio marino aprobó la recomendación hecha por el Subcomité de implantación por el Estado de abanderamiento, en su 15º periodo de sesiones, de que volviera a publicarse la circular MEPC/Circ.469, mediante una circular MEPC.1/Circ.469/Rev.1, que incluyera los cambios necesarios resultantes de la entrada en vigor, el 1 de enero de 2007, del Anexo II revisado del Convenio MARPOL y de la introducción de las nuevas categorías X, Y y Z de sustancias nocivas líquidas.

6. En su 65º periodo de sesiones (mayo de 2013), el Comité de protección del medio marino aprobó la recomendación hecha por el Subcomité de implantación por el Estado de abanderamiento, en su 21º periodo de sesiones, de que volviera a publicarse la circular MEPC/Circ.469/Rev.1 mediante una circular MEPC.1/Circ.469/Rev.2, que incluyera los cambios necesarios resultantes de la entrada en vigor, el 1 de enero de 2013, del Anexo V revisado del Convenio MARPOL.

7. Se pide a los Estados de abanderamiento que:

- .1 distribuyan este nuevo formulario a los buques e insten a los capitanes a que lo utilicen para notificar las supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción a la Administración del Estado de abanderamiento y, de ser posible, a las autoridades del Estado rector del puerto;
- .2 notifiquen a la OMI cualquier caso de supuestas deficiencias en las instalaciones para transmitir esa información a las Partes interesadas; y
- .3 informen al Estado rector del puerto de las supuestas deficiencias.

Para notificar las supuestas deficiencias se enviará el formulario cumplimentado, junto con una copia del informe del capitán y cualquier documento justificativo, a la mayor brevedad posible.

8 Los Estados rectores de puertos deberían adoptar las medidas necesarias para examinar los informes sobre deficiencias y responder de manera eficaz a los mismos, e informar de los resultados de sus investigaciones a la OMI y al Estado de abanderamiento que realiza la notificación.

9 Se debería alentar a las compañías navieras a que incorporen las disposiciones de la presente circular en sus procedimientos para las operaciones de a bordo prescritos de conformidad con la sección 7 del Código IGS.

10 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan esta circular en conocimiento de todas las partes interesadas.

11 La presente circular sustituye a la circular MEPC.1/Circ.469/Rev.1.

ANEXO

NUEVO FORMULARIO REFUNDIDO PARA NOTIFICAR SUPUESTAS DEFICIENCIAS DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN¹

El capitán de un buque que se enfrente con dificultades para descargar desechos en instalaciones de recepción deberá presentar la información que se pide más abajo, acompañada de cualquier documento justificativo, a la Administración del Estado de abanderamiento y, de ser posible, a las autoridades competentes del Estado rector del puerto. El Estado de abanderamiento comunicará el suceso al Estado rector del puerto. El Estado rector del puerto debería examinar el informe y responder oportunamente informando de los resultados de su investigación a la OMI y al Estado de abanderamiento que realiza la notificación.

1 PORMENORES DEL BUQUE

- 1.1 Nombre del buque: _____
- 1.2 Propietario o armador: _____
- 1.3 Número o letras distintivos: _____
- 1.4 Número IMO²: _____
- 1.5 Arqueo bruto: _____
- 1.6 Puerto de matrícula: _____
- 1.7 Estado de abanderamiento³: _____
- 1.8 Tipo de buque:
- Petrolero Buque tanque químiquero Granelero
- Otro buque de carga Buque de pasaje Otro (especifíquese) _____

2 PORMENORES DEL PUERTO

- 2.1 País: _____
- 2.2 Nombre del puerto o de la zona: _____
- 2.3 Nombre de la localidad/terminal: _____
- (por ejemplo, atraque/terminal/pantalán)
- 2.4 Nombre de la compañía encargada de la instalación de recepción (si procede): _____
- 2.5 Tipo de operación portuaria:
- Puerto de descarga Puerto de carga Astillero
- Otros (especifíquense) _____
- 2.6 Fecha de llegada: ____/____/____ (día/mes/año)
- 2.7 Fecha del suceso: ____/____/____ (día/mes/año)
- 2.8 Fecha de salida: ____/____/____ (día/mes/año)

¹ El presente formulario se aprobó en el 53º periodo de sesiones del Comité de Protección del Medio Marino, celebrado en julio de 2005.

² 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) de la Asamblea.

³ El nombre del Estado cuyo pabellón tiene derecho a enarbolar el buque.

3 DEFICIENCIAS DE LAS INSTALACIONES

3.1 Tipo y cantidad de desechos para los que fue deficiente la instalación portuaria de recepción y naturaleza de los problemas a los que se hizo frente.

Tipo de desecho	Cantidad para descarga (m ³)	Cantidad <u>no</u> aceptada (m ³)	Problemas experimentados Señálense los problemas experimentados con una o varias de estas letras, según proceda. A No hay instalaciones disponibles B Demora indebida C El uso de la instalación no fue viable D Lugar inconveniente E El buque tuvo que cambiar de atracadero, lo que ocasionó demoras y costes adicionales F Tarifas excesivas por el uso de las instalaciones G Otros (indíquese en el párrafo 3.2)
Desechos relacionados con el Anexo I del Convenio MARPOL Tipo de desecho oleoso:			
Agua de sentina			
Residuos oleosos (fango)			
Aguas oleosas procedentes del lavado de tanques (residuos)			
Agua de lastre sucia			
Depósitos y fangos procedentes de la limpieza de tanques			
Otros (especifíquense.....)			
Desechos relacionados con el Anexo II del Convenio MARPOL Categoría de residuo de sustancia nociva líquida ⁴ /mezcla de agua para descarga en la instalación de recepción procedente del lavado de tanques:			
Sustancia de categoría X			
Sustancia de categoría Y			
Sustancia de categoría Z			
Desechos relacionados con el Anexo IV del Convenio MARPOL Aguas sucias			

⁴ Indíquese en el párrafo 3.2 el nombre de expedición correcto de la sustancia nociva líquida en cuestión y si dicha sustancia está clasificada como "a punto de solidificarse" o "de viscosidad elevada", de conformidad con la regla 1, párrafos 15.1 y 17.1, respectivamente, del Anexo II del Convenio MARPOL.

Desechos relacionados con el Anexo V del Convenio MARPOL Tipo de basura:			
A. Plásticos			
B. Desechos de alimentos			
C. Desechos domésticos (por ejemplo, productos de papel, trapos, vidrio, metales, botellas, loza, etc.)			
D. Aceite de cocina			
E. Cenizas del incinerador			
F. Desechos operacionales			
G. Residuos de la carga			
H. Cadáveres de animales			
I. Artes de pesca			
Desechos relacionados con el Anexo VI del Convenio MARPOL			
Sustancias que agotan la capa de ozono y equipo que contenga tales sustancias			
Residuos de la limpieza de los gases de escape			

3.2 Información adicional sobre los problemas señalados *supra*.

3.3 ¿Discutió estos problemas con la instalación portuaria de recepción o se los notificó?

Sí No

En caso afirmativo, especifíquese con quién

En caso afirmativo, ¿cómo respondió la instalación portuaria de recepción ante sus preocupaciones?

3.4 ¿Notificó previamente con arreglo a la reglamentación portuaria pertinente las necesidades del buque en cuanto a instalaciones de recepción?

Sí No No procede

En caso afirmativo, ¿le fue confirmada la disponibilidad de las instalaciones portuarias de recepción a su llegada?

Sí No

4 OTRAS OBSERVACIONES

Firma del capitán

Fecha: __/__/____ (día/mes/año)

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDRES SE1 7SR
Teléfono: +44(0)20 7735 7611 Facsímil: +44(0)20 7587 3210

MEPC.1/Circ.644/Rev.1
1 julio 2013

**FORMATO NORMALIZADO DEL IMPRESO DE NOTIFICACIÓN PREVIA
PARA LA ENTREGA DE DESECHOS EN INSTALACIONES
PORTUARIAS DE RECEPCIÓN**

1 Por razones de logística, en algunos puertos los proveedores de instalaciones portuarias de recepción pueden exigir a los buques una notificación previa de la intención de hacer uso de las instalaciones. En la sección 4 de las "Directrices para garantizar que las instalaciones y servicios portuarios de recepción de desechos sean adecuados", adoptadas mediante la resolución MEPC.83(44), se proporciona información detallada sobre este requisito.

2 Con objeto de facilitar una implantación sin problemas y la aplicación uniforme de este requisito y de reducir así al mínimo el riesgo de que los buques sufran retrasos, en su 58º periodo de sesiones (6 a 10 de octubre de 2008), el Comité de protección del medio marino aprobó el impreso de notificación previa de conformidad con el Plan de acción para abordar el problema de las deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción (véase el párrafo 10.57 del documento MEPC 58/23).

3 El Comité de protección del medio marino, en su 65º periodo de sesiones (13 a 17 de mayo de 2013) aprobó la recomendación del Subcomité de implantación por el Estado de abanderamiento, en su 21º periodo de sesiones, de volver a expedir la circular MEPC.1/Circ.644 mediante la circular MEPC.1/Circ.644/Rev.1, de forma que incluya las enmiendas resultantes posteriores a la entrada en vigor del Anexo V revisado del Convenio MARPOL el 1 de enero de 2013.

4 Se invita a los Gobiernos Miembros y las Partes en el Convenio MARPOL a que pongan la presente circular en conocimiento de todas las entidades interesadas y, en particular, de los armadores y los operadores portuarios.

5 La presente circular sustituye a la circular MEPC.1/Circ.644.

ANEXO

**FORMATO NORMALIZADO DEL IMPRESO DE NOTIFICACIÓN PREVIA
PARA LA ENTREGA DE DESECHOS EN INSTALACIONES
PORTUARIAS DE RECEPCIÓN**

Notificación de la entrega de desechos a:
(Nombre del puerto o terminal)

El capitán de un buque debería enviar a la autoridad portuaria la información que figura más abajo como mínimo 24 horas antes de la llegada o, si el viaje dura menos de 24 horas, tras la salida del puerto anterior.

El presente impreso se llevará a bordo del buque junto con los libros registro de hidrocarburos, de carga o de basuras.

ENTREGA DE DESECHOS DE LOS BUQUES (ANF)

1 PORMENORES DEL BUQUE

1.1 Nombre del buque:	1.5 Propietario o armador:
1.2 Número IMO:	1.6 Número o letras distintivos:
1.3 Arqueo bruto:	1.7 Estado de abanderamiento:
1.4 Tipo de buque:	
<input type="checkbox"/> Petrolero <input type="checkbox"/> Buque tanque quimiquero <input type="checkbox"/> Granelero <input type="checkbox"/> Buque portacontenedores <input type="checkbox"/> Otro buque de carga <input type="checkbox"/> Buque de pasaje <input type="checkbox"/> Buque de transbordo rodado <input type="checkbox"/> Otro (especifíquese)	

2 PORMENORES DEL PUERTO Y DEL VIAJE

2.1 Nombre y punto de contacto de la localidad/terminal:	2.6 Último puerto en el que se entregaron desechos:
2.2 Fecha y hora estimadas de llegada:	2.7 Fecha de la última entrega:
2.3 Fecha y hora de salida:	2.8 Próximo puerto de entrega (si se sabe):
2.4 Último puerto y país:	2.9 Persona que presenta el impreso (si no es el capitán):
2.5 Próximo puerto y país (si se sabe):	

3 TIPO Y CANTIDAD ESTIMADA DE DESECHOS QUE DEBEN DESCARGARSE EN LA INSTALACIÓN

Anexo I del Convenio MARPOL – Hidrocarburos	Cantidad (m³)	Anexo V del Convenio MARPOL – Basuras	Cantidad (m³)
Aguas de sentina oleosas		A. Plásticos	
Residuos oleosos (fangos)		B. Desechos de alimentos	
Aguas oleosas procedentes del lavado de tanques		C. Desechos domésticos (por ejemplo, productos de papel, trapos, vidrios, metales, botellas, loza, etc.)	
Agua de lastre sucia		D. Aceite de cocina	
Depósitos y fangos procedentes de la limpieza de tanques		E. Cenizas del incinerador	
Otros (especifíquese)		F. Desechos operacionales	
Anexo II del Convenio MARPOL – Sustancias nocivas líquidas	Cantidad (m³)/ Nombre¹	G. Residuos de carga ²	
Sustancia de categoría X		H. Cadáveres de animales	
Sustancia de categoría Y		I. Artes de pesca	
Sustancia de categoría Z		Anexo VI del Convenio MARPOL – Contaminación atmosférica	Cantidad (m³)
Otras sustancias		Sustancias que agotan la capa de ozono y equipo que contenga tales sustancias	
Anexo IV del Convenio MARPOL – Aguas Sucias	Cantidad (m³)	Residuos de la limpieza de los gases de escape	

Nombre del buque:	Nº IMO:
-------------------	---------

Sírvase indicar abajo la cantidad aproximada de los desechos y residuos que permanecerán a bordo y el porcentaje de la capacidad máxima de almacenamiento. Táchese este cuadro y márchese el casillero de abajo si se entregan a este puerto todos los desechos de a bordo. Si se entregan algunos desechos o no se entrega ninguno, cumpliméntense todas las columnas.

Confirmo que se entregaron en este puerto todos los desechos que se llevaban a bordo del buque (indicados en la página 2).

¹ Indíquese el nombre de expedición correcto de la sustancia nociva líquida en cuestión.

² Indíquese el nombre de expedición correcto de la carga seca.

Tipo	Capacidad de almacenamiento máxima (m ³)	Cantidad de desechos retenidos a bordo (m ³)	Puerto en el que se entregarán los desechos restantes (si se sabe)	Cantidad estimada de los desechos que se generarán entre la notificación y el próximo puerto de escala (m ³)
Anexo I del Convenio MARPOL – Hidrocarburos				
Aguas de sentina oleosas				
Residuos oleosos (fangos)				
Aguas oleosas procedentes del lavado de tanques				
Agua de lastre sucia				
Depósitos y fangos procedentes de la limpieza de tanques				
Otros (especifíquese)				
Anexo II del Convenio MARPOL – Sustancias nocivas líquidas³				
Sustancia de categoría X				
Sustancia de categoría Y				
Sustancia de categoría Z				
Otras sustancias				
Anexo IV del Convenio MARPOL – Aguas sucias				
Aguas sucias				
Anexo V del Convenio MARPOL – Basuras				
A. Plásticos				
B. Desechos de alimentos				
C. Desechos domésticos (por ejemplo, productos de papel, trapos, vidrios, metales, botellas, loza, etc.)				
D. Aceite de cocina				
E. Cenizas del incinerador				
F. Desechos operacionales				
G. Residuos de carga ⁴				
H. Cadáveres de animales				
I. Artes de pesca				

Fecha:

Nombre y cargo:

Hora:

Firma:

³ Indíquese el nombre de expedición correcto de la sustancia nociva líquida en cuestión.

⁴ Indíquese el nombre de expedición correcto de la carga seca.

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDRES SE1 7SR
Teléfono: +44(0)20 7735 7611 Facsímil: +44(0)20 7587 3210

MEPC.1/Circ.671/Rev.1
1 julio 2013

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LOS PROVEEDORES Y USUARIOS DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN

1 Habida cuenta de la necesidad de abordar el persistente problema de las deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción, el Comité de protección del medio marino de la OMI (el "Comité"), tras haber recibido aportaciones valiosas del Foro del sector de las instalaciones portuarias de recepción, adoptó, en su 55º periodo de sesiones, celebrado en octubre de 2006, el Plan de acción para abordar las deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción, y encargó al Subcomité de Implantación por el Estado de Abanderamiento que progresara en los puntos de trabajo de este plan.

2 La Guía de buenas prácticas para los proveedores y usuarios de las instalaciones portuarias de recepción (la "Guía"), que figura en el anexo de la presente circular, se elaboró como uno de los puntos de trabajo del Plan de acción y tiene por objeto convertirse en una guía práctica del usuario para los tripulantes de los buques encargados de entregar en tierra los residuos/desechos prescritos por el Convenio MARPOL y para los proveedores de instalaciones portuarias de recepción que procuran suministrar a los buques servicios de recepción de manera oportuna y eficaz.

3 El Comité, en su 59º periodo de sesiones (julio de 2009), examinó y aprobó la Guía y pidió a la Secretaría que la publicara mediante la circular MEPC.1/Circ.671.

4 En su 65º periodo de sesiones (mayo de 2013), el Comité de protección del medio marino aceptó la recomendación formulada por el Subcomité de implantación por el Estado de abanderamiento en su 21º periodo de sesiones de que volviera a publicarse la circular MEPC.1/Circ.671 mediante una circular MEPC.1/Circ.671/Rev.1 que incluya las modificaciones que procede introducir como resultado de la entrada en vigor, el 1 de enero de 2013, del Anexo V revisado del MARPOL la designación del mar Báltico como zona especial de conformidad con el Anexo IV del Convenio MARPOL y la designación de la zona de control de las emisiones de Norteamérica y la zona de control de las emisiones del mar Caribe de los Estados Unidos de conformidad con el Anexo VI del Convenio MARPOL.



5 Se invita a los Gobiernos Miembros y a las Partes en el Convenio MARPOL a que pongan esta circular en conocimiento de todas las entidades interesadas. En particular, se invita a los Estados rectores de puertos a que pongan esta Guía a disposición de las instalaciones portuarias de recepción y a los Estados de abanderamiento a que pongan la Guía a disposición de los propietarios y capitanes de buques. La versión electrónica de esta circular, incluida la Guía, puede descargarse del sitio GISIS de la Organización.*

6 La presente circular sustituye la circular MEPC.1/Circ.671.

* <http://gisis.imo.org> (hacer clic en *Port Reception Facilities* - los nuevos usuarios deberán inscribirse previamente).

ANEXO

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LOS PROVEEDORES Y USUARIOS DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN



OMI

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTA GUÍA

PLAN DE LA GUÍA

RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL Y SOCIAL

OBLIGACIONES DE LOS BUQUES Y DE LOS OPERADORES PORTUARIOS

Zonas especiales y zonas de control de las emisiones

BUENAS PRÁCTICAS PARA LOS CAPITANES, PROPIETARIOS Y ARMADORES DE LOS BUQUES

Consideraciones previas a la entrega en tierra de residuos/desechos MARPOL

Medidas logísticas y comerciales

Reducción al mínimo y gestión de los residuos/desechos generados por el buque

Comunicación y notificación previa

Aspectos que han de tenerse en cuenta durante la entrega de residuos/desechos regidos por el Convenio MARPOL

BUENAS PRÁCTICAS PARA LOS OPERADORES DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN

Comunicación

Prácticas para la recepción en el puerto

APÉNDICE 1

FORMULARIO REFUNDIDO REVISADO PARA NOTIFICAR SUPUESTAS DEFICIENCIAS DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN

APÉNDICE 2

FORMATO NORMALIZADO DEL IMPRESO DE NOTIFICACIÓN PREVIA PARA LA ENTREGA DE DESECHOS A INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN

APÉNDICE 3

FORMATO NORMALIZADO DEL RECIBO DE ENTREGA DE DESECHOS

INTRODUCCIÓN

1 El recurso a instalaciones portuarias de recepción y su disponibilidad es un factor fundamental para el éxito en general del objetivo del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (Convenio MARPOL, o el Convenio) de reducir y, en definitiva, eliminar la contaminación operacional del medio marino causada por los buques. Como resultado de los considerables esfuerzos realizados por los Estados Partes y el sector, ha mejorado la disponibilidad e idoneidad de dichas instalaciones.

2 Sin embargo, un estudio reciente de la Organización Marítima Internacional (OMI, en adelante la "Organización"), parece indicar que todavía existen obstáculos que impiden la entrega eficaz en tierra de los residuos/desechos especificados en el Convenio MARPOL. Se ha determinado que una de tales barreras es la ausencia de orientaciones claras y de fácil aplicación para que la comunidad naviera y los proveedores de instalaciones de recepción puedan desarrollar sus actividades de la mejor manera posible a fin de cumplir lo dispuesto en el Convenio MARPOL y facilitar la eliminación eficaz de tales residuos/desechos de forma responsable por lo que atañe al medio ambiente.

3 La presente breve Guía de buenas prácticas tiene por objeto convertirse en una guía práctica de usuario para los tripulantes de los buques encargados de entregar en tierra los residuos/desechos MARPOL y para los proveedores de instalaciones portuarias de recepción que procuran suministrar a los buques servicios de recepción de manera oportuna y eficaz. Facilita una base para establecer procedimientos para buenas prácticas, con la intención de mejorar la integración de las instalaciones portuarias de recepción en un plan de gestión de desechos más amplio en el cual la eliminación final de los residuos/desechos regidos por el Convenio MARPOL se cumpla de manera que se proteja el medio ambiente, con la debida consideración por la salud y la seguridad de los trabajadores y de la población en general. Se basa en las prescripciones fundamentales establecidas en el Convenio y en las orientaciones facilitadas en el Manual general sobre instalaciones y servicios portuarios de recepción (1999) y las "Directrices para garantizar que las instalaciones portuarias de recepción de desechos sean adecuados" (resolución MEPC.83(44)) de la Organización. Partiendo de la información facilitada en el Manual y las Directrices, la presente Guía indica la forma en que los sistemas y procedimientos para la gestión ambiental moderna pueden contribuir a mejorar la entrega en tierra de los residuos/desechos regidos por el Convenio MARPOL. Los procedimientos recomendados por la Organización incluyen procedimientos de comunicación y notificación y el empleo de formatos normalizados.

4 La presente Guía *no* tiene por objeto facilitar orientaciones a las autoridades y Gobiernos de los Estados Partes que deseen introducir instalaciones de recepción de conformidad con el Convenio MARPOL. Para tal fin se deberán consultar el Manual general y las Directrices mencionados *supra* y publicados por la OMI.

TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTA GUÍA

5 La presente Guía se ha escrito con el objeto de permitir a los propietarios/armadores de buques y a los operadores de instalaciones portuarias de recepción cumplir lo dispuesto en el Convenio MARPOL. Con tal fin, se ha utilizado en lo posible un lenguaje sencillo. Sin embargo, es importante que los términos utilizados en el presente documento se interpreten de manera uniforme y en el contexto adecuado. Las definiciones que se dan a continuación establecen una cierta terminología básica en el contexto de la presente Guía. Para conocer las definiciones jurídicas completas, la aplicabilidad y las excepciones, consúltense directamente el Convenio y sus anexos.

6 El término *adecuadas* según se utiliza en los Anexos del Convenio MARPOL quiere decir que las instalaciones portuarias de recepción satisfacen las necesidades de los buques que utilizan los puertos sin causar demoras indebidas. Para más información, los operadores y usuarios de las instalaciones portuarias de recepción podrán consultar la sección 3 de las Directrices ("Cómo lograr que las instalaciones y servicios sean adecuados") para garantizar que las instalaciones y servicios portuarios de recepción de desechos sean adecuados (resolución MEPC.83(44)), o la sección 2.3.1 del Manual general sobre instalaciones portuarias de recepción (1999). En la sección 3.2 de las Directrices se establece además que "cabe definir las instalaciones y servicios adecuados como aquellos que: los marinos utilizan; satisfacen plenamente las necesidades de los buques que los utilizan habitualmente; no disuaden a los marinos de utilizarlos; y contribuyen a mejorar el medio marino". Además, en la sección 3.3 de las Directrices se especifica que las instalaciones de recepción deben "permitir la evacuación final de los desechos de los buques de manera adecuada desde el punto de vista ambiental".

7 *Descarga* se define en el Convenio MARPOL como cualquier derrame procedente de un buque por cualquier causa, y comprende todo tipo de escape, evacuación, rebose, fuga, achique, emisión o vaciamiento. En el presente documento el término "descarga" se refiere generalmente a los tipos de descarga que están regidos por el Convenio.

8 Por basuras, según se define en el Anexo V del Convenio MARPOL, se entiende toda clase de desechos de alimentos, desechos domésticos y operacionales, todos los plásticos, residuos de carga, cenizas del incinerador, aceite de cocina, artes de pesca y cadáveres de animales resultantes de las operaciones normales del buque y que suelen eliminarse continua o periódicamente, excepto las sustancias definidas o enumeradas en otros anexos del Convenio. El término "basuras" no incluye el pescado fresco ni cualesquiera partes del mismo resultantes de actividades pesqueras realizadas durante el viaje, o resultantes de actividades acuícolas que conlleven el transporte de pescado o marisco para su colocación en la instalación acuícola y el transporte de pescado o marisco cultivado desde dichas instalaciones a tierra para su procesado.

9 Los términos *residuos/desechos* regidos por el Convenio MARPOL se utilizan en el presente documento para referirse de manera general a todos los tipos de desechos que se generan a bordo durante las operaciones normales y durante las operaciones de carga y que están regidos por el Convenio; incluyen las siguientes sustancias:

- .1 Anexo I del Convenio MARPOL: hidrocarburos, desechos oleosos, mezclas oleosas, agua de sentina oleosa, lavazas, fangos, aguas oleosas del lavado de tanques, residuos de carga oleosos, agua de lastre que contiene mezclas oleosas;
- .2 Anexo II del Convenio MARPOL: agua del lavado de tanques y residuos de carga que contienen sustancias nocivas líquidas, según se definen en el Anexo II;
- .3 Anexo IV del Convenio MARPOL: aguas sucias;
- .4 Anexo V del Convenio MARPOL: basuras según se definen en el Anexo V (véase el párrafo 8), incluidos los residuos de carga no regidos por el Anexo I o II (como los residuos de carga seca/a granel) y los desechos relacionados con la carga (como las tablas de estiba y los embalajes); y
- .5 Anexo VI del Convenio MARPOL: sustancias que agotan la capa de ozono y residuos de la limpieza de los gases de escape.

Nota: Si bien algunos residuos enumerados en los Anexos I y II técnicamente son residuos de carga (es decir, sustancias que quedan para su eliminación después del embarque o desembarque de la carga), la Organización solamente definió la expresión "residuos de carga" en el contexto del Anexo V. En el Anexo V del Convenio MARPOL se definen los residuos de carga como "los restos de cualquier carga que no estén contemplados en otros Anexos del presente Convenio y que queden en la cubierta o en las bodegas tras las operaciones de carga o descarga, incluidos el exceso o el derramamiento en la carga y descarga, ya sea en estado seco o húmedo o arrastrados en el agua de lavado, pero no el polvo de la carga que quede en cubierta tras el barrido ni el polvo depositado en las superficies exteriores del buque. En el contexto del Anexo V, "residuos de carga" se refiere a los residuos de la carga que no están regidos por el Anexo I o II (es decir, residuos de carga seca/a granel). Consúltense los Anexos para conocer las definiciones completas y las excepciones.

10 A menos que lleven un calificativo, los términos "desecho" y "residuo" utilizados en la presente Guía pueden interpretarse en el sentido de "desechos regidos por el Convenio MARPOL" y "residuos regidos por el Convenio MARPOL"; es decir, los tipos de desechos generados a bordo de los buques y que están regidos por el Convenio.

11 *Desechos en cuarentena* son los desechos que requieren segregación y manipulación especial debido a su potencial para propagar enfermedades o plagas de plantas y animales.

12 *Instalación de recepción* se refiere a toda instalación fija, flotante o móvil capaz de recibir desechos/residuos regidos por el Convenio MARPOL generados en los buques y adecuada para tal propósito.

PLAN DE LA GUÍA

13 La presente Guía se ha elaborado para uso de los capitanes, propietarios, armadores y agentes de los buques y de las autoridades portuarias y los operadores de instalaciones portuarias de recepción con el fin de facilitar un resumen de los principales aspectos que se deberán tener en cuenta cuando se entreguen y reciban residuos/desechos MARPOL. Comienza con una perspectiva básica de los fundamentos para el uso de las instalaciones portuarias de recepción. El resto del documento se divide en dos secciones: una en que se reseñan buenas prácticas para los buques y otra que se concentra en buenas prácticas para las instalaciones de recepción. Al final del documento se suministran fuentes para obtener información complementaria de utilidad. Además, en los apéndices se facilitan formatos normalizados del "Formulario refundido revisado para notificar supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción" (circular MEPC.1/Circ.469/Rev.2), un impreso de notificación previa para que los capitanes, propietarios o armadores de los buques notifiquen a los operadores portuarios sus necesidades en cuanto a la eliminación de residuos/desechos MARPOL (MEPC.1/Circ.644/Rev.1) y un formato del recibo de entrega de desechos recomendado para los operadores de las instalaciones portuarias de recepción (MEPC.1/Circ.645/Rev.1).

RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL Y SOCIAL

14 Desde la adopción del Convenio MARPOL se ha observado en todo el mundo un aumento y desarrollo de la conciencia social y ambiental. Este proceso se ha traducido en nuevas ideas acerca de la forma de gestionar las actividades de un modo sensible y responsable desde la perspectiva del medio ambiente. Numerosas compañías navieras y autoridades portuarias han aplicado sistemas de gestión ambiental que garantizan que sus actividades se realicen de manera ecológicamente racional. Con frecuencia, se fijan metas de

carácter ambiental con el fin de seguir mejorando continuamente, año tras año, el efecto en el ambiente de las compañías. A ello se suma el creciente interés por introducir los principios de la sostenibilidad juntamente con los de la responsabilidad institucional y social.

15 Por lo tanto, la Guía incluye entre sus consideraciones la necesidad de que las compañías navieras y los proveedores de instalaciones de recepción apliquen los principios de responsabilidad institucional y social, cumplan sus obligaciones relacionadas con todos los aspectos de las actividades de una compañía con frecuencia integrados en sus sistemas de gestión ambiental y hagan realidad el deseo de las compañías modernas de mejorar continuamente su desempeño ambiental.

OBLIGACIONES DE LOS BUQUES Y DE LOS OPERADORES PORTUARIOS

16 La provisión y utilización de instalaciones portuarias de recepción debería considerarse una obligación primordial para mantener limpios los mares. El Convenio MARPOL incluye reglas encaminadas a prevenir y reducir al mínimo la contaminación por los buques, tanto la de carácter accidental como la que procede de las operaciones normales. Los fundamentos para proveer y utilizar las instalaciones portuarias de recepción están incorporados en los Anexos del Convenio y en las legislaciones y normativas de implantación de los Estados Partes. A continuación se resumen las obligaciones básicas en virtud del Convenio, y se incluyen otros aspectos que deben tener en cuenta los buques y los operadores portuarios. Por lo que se refiere a las prescripciones jurídicas, los usuarios de la presente Guía deberán remitirse directamente a los Protocolos y los Anexos del Convenio o a las normativas de implantación de los Estados Partes en el Convenio.

17 Con el fin de complementar la reducción al mínimo de residuos/desechos y las prácticas de gestión a bordo del buque (véase la sección 6), el sector del transporte marítimo necesita disponer de instalaciones portuarias de recepción adecuadas que le permitan cumplir las disposiciones del Convenio. Por lo tanto, el Convenio obliga a los Estados Partes a suministrar instalaciones de recepción adecuadas en sus puertos. Las siguientes reglas estipulan tal prescripción para cada tipo de residuo/desecho MARPOL que se determine:

- .1 regla 38 del Anexo I
- .2 regla 18 del Anexo II
- .3 reglas 12 y 12*bis* del Anexo IV
- .4 regla 8 del Anexo V
- .5 regla 17 del Anexo VI

18 Además de las reglas básicas que se estipulan en los Anexos del Convenio MARPOL, los armadores de los buques deberían tener presente que algunos Estados rectores de puertos han implantado prescripciones nacionales y regionales que quizá obliguen a los buques a descargar ciertos tipos de residuos/desechos regidos por el Convenio MARPOL en instalaciones portuarias de recepción. Es posible también que determinados Estados rectores de puertos especifiquen los medios de eliminación para cumplir prescripciones sobre la imposición de cuarentenas y otras disposiciones reglamentarias. Por lo tanto, los armadores deberían asegurarse de que cuentan con información exhaustiva y actualizada acerca de las prescripciones nacionales y regionales en relación con las instalaciones portuarias de recepción. Tal información podrá obtenerse directamente de las autoridades del Estado rector del puerto, de agencias en el puerto o de asociaciones comerciales que representan al sector del transporte marítimo y/o empresas portuarias.

19 Las obligaciones generales estipuladas en cada una de las reglas arriba enumeradas también establecen que las Partes deberán comunicar a la Organización información acerca de sus instalaciones portuarias de recepción. Para este fin la Organización ha establecido la base de datos sobre las instalaciones portuarias de recepción (PRFD) en su Sistema mundial

integrado de información marítima (GISIS). La PRFD depende de la información actualizada que aportan los Estados rectores de puertos. Se anima a las autoridades de los Estados rectores de puertos a que periódicamente obtengan información precisa y actualizada de los operadores de las instalaciones de recepción y de las autoridades portuarias y que mantengan información en la PRFD. Por su parte, los operadores de las instalaciones de recepción y las autoridades portuarias deberían comunicar activamente y por iniciativa propia información actualizada a las autoridades de los Estados rectores de puertos. Esta comunicación bidireccional facilitará la difusión de información sobre las instalaciones portuarias de recepción al sector del transporte marítimo.

20 Los capitanes, propietarios y armadores de los buques pueden utilizar la PRFD disponible en el sitio en la Red del GISIS para obtener información sobre instalaciones portuarias de recepción específicas. Se anima a los operadores de las instalaciones portuarias de recepción a que mantengan y actualicen periódicamente información actual y precisa de sus instalaciones y a que comuniquen tal información a las autoridades, a fin de que se aseguren de la exactitud de la información disponible en la PRFD y de que los capitanes y los propietarios y armadores de los buques dispongan de información actualizada. Los agentes de los buques que actúen en nombre de los propietarios y armadores también podrán tener acceso a la información sobre las instalaciones portuarias de recepción en el sitio público en la Red del GISIS.

Zonas especiales y zonas de control de las emisiones

21 De particular importancia para la eliminación definitiva de la contaminación del mar por los buques son las prescripciones más restrictivas en vigor en las zonas especiales y las zonas de control de emisiones, tal como se definen en el Convenio MARPOL. La siguiente es una lista de zonas especiales y zonas de control de las emisiones establecidas hasta la fecha y adoptadas en el marco del Convenio MARPOL (puede consultarse la lista actualizada en: <http://www.imo.org>, pulsar en *Marine Environment* y seguidamente en *Special Areas*):

Anexo I: Hidrocarburos

- Mar Mediterráneo
- Mar Báltico
- Mar Negro
- Mar Rojo (véase el párrafo 22)
- Zona de los "golfos"
- Golfo de Adén (véase el párrafo 22)
- Zona del Antártico
- Aguas noroccidentales de Europa
- Zona de Omán del mar Árabe (véase el párrafo 22)
- Zona marina meridional de Sudáfrica

Anexo II: Sustancias nocivas líquidas

- Zona del Antártico (sur del paralelo 60° S), regla 13.8 del Anexo II del Convenio MARPOL

Anexo IV: Aguas sucias

- Mar Báltico (véase el párrafo 22)

Anexo V: Basuras

Mar Mediterráneo
Mar Báltico
Mar Negro (véase el párrafo 22)
Mar Rojo (véase el párrafo 22)
Zona de los "golfos"
Mar del Norte
Zona del Antártico (sur del paralelo 60° S)
Región del Gran Caribe, incluidos el golfo de México y el mar Caribe (véase el párrafo 22)

Anexo VI: Contaminación atmosférica – Zonas de control de las emisiones

Mar del Norte
Mar Báltico
Zona de Norteamérica
Zona del mar Caribe de los Estados Unidos (véase el párrafo 24)

Nota: Las prescripciones pueden variar respecto de cada zona especial, por lo cual los navegantes deberían consultar el correspondiente Anexo del Convenio MARPOL o circular OMI por lo que respecta a los detalles específicos.

22 Las prescripciones sobre zonas especiales correspondientes a algunas de estas zonas no han entrado en vigor debido a que determinadas Partes en el Convenio MARPOL cuyos litorales limitan con las zonas especiales pertinentes no han notificado la existencia de instalaciones de recepción adecuadas (reglas 38.6 del Anexo I, 13.2 del Anexo IV del Convenio y 8.2 del Anexo V del Convenio). Mientras esta situación persista, el sector del transporte marítimo y el sector portuario deberían esforzarse por satisfacer las prescripciones como si la condición de zona especial de dichas zonas hubiese entrado en vigor, de conformidad con el espíritu del Convenio.

23 El Anexo II del Convenio MARPOL contiene restricciones para la descarga más estrictas específicamente para determinadas zonas geográficas (enumeradas junto con la información relativa a las zonas especiales en el sitio de la Organización en la Red). En la zona del Antártico estará prohibida la descarga de sustancias nocivas líquidas (Anexo II, regla 13.8.2).

24 El Anexo VI del Convenio MARPOL incluye la zona del mar del Norte y la zona del mar Báltico entre las zonas de control de las emisiones en que es preciso limitar las emisiones de SO_x mediante el empleo de fueloil de menor contenido de azufre y de sistemas de limpieza de los gases de escape (Anexo VI, regla 14.4). La revisión del Anexo VI, que entró en vigor el 1 de julio de 2010, incluye controles incluso más estrictos del SO_x en las zonas de control de las emisiones y permite la designación de otras zonas como zonas de control de las emisiones por lo que respecta al SO_x, NO_x y materia particulada. La zona designada de Norteamérica pasó a tener efecto el 1 de agosto de 2012 y la zona designada del mar Caribe de los Estados Unidos pasará a tener efecto el 1 de enero de 2014.

25 Los propietarios y armadores de los buques y los operadores portuarios deberían tener presente que estas restricciones ponen de relieve aún más la importancia de las obligaciones generales de facilitar instalaciones de recepción adecuadas para los residuos/desechos MARPOL. En todos los casos en que las compañías navieras se encuentren con instalaciones de recepción inadecuadas, deberían notificar las supuestas deficiencias con precisión y de manera oportuna por conducto del Estado de abanderamiento del buque a la Organización y a las autoridades del Estado rector del puerto u operadores portuarios que corresponda, sirviéndose del formato propuesto para la notificación (véase el apéndice 1).

BUENAS PRÁCTICAS PARA LOS CAPITANES, PROPIETARIOS Y ARMADORES DE LOS BUQUES

Consideraciones previas a la entrega en tierra de residuos/desechos MARPOL

26 La entrega eficaz en tierra de los residuos/desechos regidos por el Convenio MARPOL depende de la planificación de la operación. En las secciones siguientes se señala la forma en que los aspectos de la entrega en tierra de estos residuos/desechos se pueden integrar en los procedimientos operativos de los buques con el fin de reducir al mínimo las demoras y gastos imprevistos y de mejorar las prácticas de gestión ambiental. Es recomendable incorporar buenas prácticas de gestión de desechos en la planificación del viaje.

Medidas logísticas y comerciales

27 Deberían tomarse en consideración las medidas logísticas y comerciales que se puedan especificar en los contratos de transporte marítimo (pólizas de fletamento) entre los armadores de los buques y los propietarios de la carga. En tales medidas se debería tener en cuenta la necesidad de descargar residuos/desechos regidos por el Convenio MARPOL en instalaciones de recepción en tierra y la necesidad también de apoyar, en lugar de restringir, la capacidad del armador para cumplir las obligaciones que le corresponden en virtud del Convenio. Entre las consideraciones logísticas y comerciales podrían incluirse la asignación de tiempo suficiente en el puerto para concluir la entrega de los residuos/desechos y la necesidad de asegurarse de que, cuando proceda, los costos de la eliminación se tienen en cuenta en las pólizas de fletamento. Tales consideraciones son especialmente importantes cuando ciertos residuos enumerados en el Anexo II requieran el prelavado del tanque de carga y cuando las pólizas de fletamento dispongan la limpieza del tanque o de la bodega de carga antes de desembarcar las cargas.

Reducción al mínimo y gestión de los residuos/desechos generados por el buque

28 Si bien no constituye una prescripción directa del Convenio MARPOL, la reducción al mínimo de los residuos/desechos generados a bordo de los buques representa una buena práctica ambiental y debería pensarse en incluirla entre las prácticas generales de gestión de desechos de un buque.

29 La forma más eficaz de reducir los residuos y desechos que se generan a bordo es reducir en su fuente los materiales que se convierten en desechos. Debería procurarse reducir al mínimo los embalajes de las provisiones de a bordo, por ejemplo, estableciendo un acuerdo con el proveedor para que acepte la devolución de los embalajes tras la entrega, o para que reduzca la cantidad de embalaje.

30 La conclusión de un acuerdo con los proveedores y fabricantes no sólo es importante por lo que se refiere a categorías de desechos más generales, como los plásticos, sino que además es esencial tratándose de otros desechos marítimos específicos, como el material pirotécnico caducado, cabos, rabizas y cables usados, medicinas caducadas y baterías. El proveedor y/o el fabricante deberían estar en condiciones de facilitar los medios especializados para el tratamiento o eliminación de tales productos y materiales.

31 La gestión de desechos a bordo también contribuirá a reducir al mínimo los desechos generados por el buque. Los armadores y los constructores de buques deberían considerar más detenidamente el proyecto de buques nuevos que faciliten el tratamiento de los desechos a bordo y la introducción de medidas operacionales que mejoren la eficacia a bordo de los buques existentes. Las "Directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL" (resolución MEPC.219(63)) contienen más información sobre los procedimientos para la manipulación y almacenamiento de las basuras a bordo y para reducir al mínimo la cantidad de basuras en potencia. Además, se ha elaborado una norma ISO para la gestión y manipulación de las basuras a bordo (ISO 21070:2011). Por lo que se refiere a los buques de arqueo bruto superior a 400 o autorizados a transportar 15 personas o más, también se incluirá información sobre la gestión de basuras a bordo en el plan de gestión de basuras (Directrices de 2012 para la elaboración de planes de gestión de basuras (resolución MEPC.220(63))).

32 Por lo que se refiere a la reducción al mínimo de los desechos oleosos, una mayor familiaridad con los sistemas de tratamiento de los espacios de máquinas del buque, sumada a la formación de los tripulantes en la gestión y registro de desechos oleosos, ayudará a reducir la cantidad de estos desechos y mejorará su gestión a bordo en general. La utilización del sistema integrado de tratamiento de las aguas de sentina (SITAS) facilitará la segregación de los desechos oleosos y permitirá así almacenar por separado fangos oleosos, aguas oleosas y aguas limpias.

33 Las tripulaciones de los buques deben aprender a utilizar correctamente el Libro registro de hidrocarburos, el Libro registro de carga y el Libro registro de basuras y a anotar en ellos las correspondientes entradas; ayudarán así a asegurarse de que todo sistema de gestión que se implante pueda supervisarse y auditarse fácilmente. Las asociaciones del sector, como INTERTANKO y la ICS, podrán facilitar orientaciones útiles sobre el empleo correcto de los libros registro.

34 Si se dispone de espacio suficiente, en los planes de gestión de desechos a bordo se tendrá en cuenta la posibilidad de reciclar determinados tipos de basuras. La segregación de las basuras de conformidad con las prescripciones del Anexo V del Convenio MARPOL (por ejemplo, plásticos, desechos de alimentos, desechos domésticos (por ejemplo, productos de papel, trapos, vidrio, metales, botellas, loza, etc.) aceite de cocina, cenizas del incinerador, desechos operacionales, residuos de carga, cadáveres de animales y artes de pesca) también debería permitir su entrega agrupadas en determinadas categorías reciclables.

35 Para facilitar la descarga en tierra de residuos/desechos reciclables, los armadores deberían considerar la posibilidad de establecer contratos con los proveedores de instalaciones de recepción en los puertos que sus buques visiten con frecuencia. Se satisfará así la necesidad de utilizar un proveedor de confianza en consonancia con la mayoría de los sistemas de gestión ambiental y se facilitará la descarga en tierra en cada visita al puerto de los desechos segregados. Cuando un puerto no ofrezca instalaciones de recepción de desechos segregados y/o reciclables, se insta a los propietarios o armadores de los buques a que soliciten que se establezcan tales instalaciones juntamente con la capacidad de reciclaje que ofrezca la localidad o región.

Comunicación y notificación previa

36 Es posible que algunos puertos deban cumplir diversas prescripciones locales para la manipulación especializada (por ejemplo en casos de cuarentena) de ciertos tipos de desechos MARPOL, tales como desechos animales y de plantas y restos de alimentos generados a bordo del buque. Por tanto, antes de la llegada del buque, los armadores deberán comprobar con los agentes locales, autoridades portuarias, capitanes del puerto o proveedores de instalaciones de recepción si en el puerto se aplican prescripciones específicas con el fin de prepararse para satisfacer cualquier requisito de manipulación especial en vigor en ese puerto, incluidas las

medidas de segregación adicional que pueda ser necesario adoptar a bordo mucho antes de la llegada. Esta información se debería incorporar en el plan de gestión ambiental de la compañía y tenerse en cuenta en la planificación del viaje.

37 Tal como se indica en el párrafo 19, la base de datos PRFD de la OMI, accesible en línea en el sitio del GISIS en la Red, puede ser una buena fuente de información sobre las instalaciones de recepción disponibles en puertos de todo el mundo. Para utilizarla, los usuarios deben registrarse con un nombre de usuario y contraseña.

38 La notificación previa a la instalación de recepción del tipo y cantidad de los residuos/desechos MARPOL a bordo y del tipo y cantidad que se piensa entregar ayudará en gran medida al operador de la instalación de recepción a recibir los materiales y al mismo tiempo a reducir a un mínimo cualquier demora en las operaciones portuarias normales del buque. Se recomienda como práctica general notificar con una antelación mínima de 24 horas, aunque los requisitos específicos al respecto pueden variar de una instalación a otra. Si un buque visita un puerto regularmente, la medida más eficaz podría ser el establecimiento de un acuerdo permanente con el operador de la instalación. Se recomienda a los capitanes de los buques que utilicen el impreso de notificación previa normalizado elaborado por la Organización (apéndice 2) y se insta a las autoridades portuarias, agentes y operadores de las instalaciones a que lo acepten, aunque cabe la posibilidad de que algunos operadores requieran un impreso distinto.

Consideraciones que han de tenerse en cuenta durante la entrega de residuos/ desechos MARPOL

39 Durante la entrega de residuos/desechos MARPOL se seguirán los procedimientos adecuados, de conformidad con lo que se establece en el sistema de gestión de la seguridad del buque (Código IGS).

40 Una vez realizada la entrega, el capitán debería pedir un recibo de entrega de desechos con el fin de documentar el tipo y cantidad de residuos/desechos MARPOL recibidos en la instalación. La Organización ha normalizado el formato de este documento con el fin de facilitar su empleo y aplicación (apéndice 3). Los registros, recibos o certificados correspondientes de la entrega se deberían mantener en el Libro registro de basuras (durante un mínimo de dos años), en el Libro registro de hidrocarburos (parte I para todos los tipos de buques y parte II para los petroleros) y en el Libro registro de carga en el caso de los quimiqueros.

41 Es de la mayor importancia que los armadores ayuden a los Estados rectores de puertos a cumplir sus obligaciones en cuanto al suministro de instalaciones portuarias de recepción adecuadas para uso de los buques. Como parte del sistema de gestión de la seguridad del buque, se debería pedir al capitán que, si se encuentra con una instalación portuaria de recepción inadecuada, presente un informe de las supuestas deficiencias de la instalación. El formulario para presentar dicho informe se suministra en la circular MEPC.1/Circ.469/Rev.2 (apéndice 1) y también está disponible en la sección sobre instalaciones portuarias de recepción del GISIS en su sitio en la Red. Una vez elaborado, el informe se debería enviar a la Administración de abanderamiento, la cual a su vez notificará al Estado rector del puerto y la Organización. El informe sobre las supuestas deficiencias, junto con las medidas de seguimiento notificadas por el Estado rector del puerto, se publicará en la base de datos PRFD de la Organización.

BUENAS PRÁCTICAS PARA LOS OPERADORES DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN

Comunicación

42 Con el fin de suministrar instalaciones portuarias de recepción eficaces que satisfagan las necesidades de los buques que visitan un puerto sin causar demoras indebidas, las autoridades portuarias deberían preparar un plan de gestión de desechos en el puerto y asegurarse de que, mucho antes de la llegada del buque, se comunique a sus armadores la información pertinente acerca de los servicios de recepción disponibles y los correspondientes costos.

43 Es recomendable que las empresas explotadoras de buques planifiquen la entrega de los residuos/desechos MARPOL mucho antes de la llegada del buque al siguiente puerto, en especial si el puerto tiene en vigor requisitos más estrictos que pueden hacer necesaria una mayor segregación de los desechos a bordo antes de la llegada, como la segregación en cuarentena. Tal como se indicó anteriormente, con el fin de facilitar la planificación en el buque, se insta a las autoridades portuarias o los operadores de las instalaciones portuarias de recepción a que comuniquen a los puntos de contacto de su país información precisa y actualizada acerca de las instalaciones disponibles en el puerto. Seguidamente esta información se podrá comunicar al sector del transporte marítimo a través de la base de datos PRFD de la Organización, disponible en el sitio del GISIS en la Red.

44 La información descargada y publicada en la PRFD debería incluir como mínimo el tipo y capacidad de las instalaciones y el punto de contacto. La información adicional que facilitaría la planificación en el buque podría incluir los pormenores para establecer contacto con la autoridad portuaria o el capitán del puerto, un enlace con el sitio del puerto en la Red, un enlace con el plan de gestión de desechos en el puerto e información sobre las tarifas/costo de utilización de las instalaciones. Buen ejemplo de ello es la información facilitada en el material publicado por el puerto de Rotterdam (disponible en www.portofrotterdam.com). Esta información adicional se podría descargar electrónicamente según se requiera, y podría facilitar más instrucciones a los buques por lo que respecta a los procedimientos para la utilización de las facilidades (incluidas, por ejemplo, prescripciones específicas locales para los desechos en cuarentena).

45 Las autoridades portuarias y los operadores de las instalaciones de recepción deberían pedir a los capitanes de los buques que notifiquen con antelación la entrega de residuos/desechos recogidos por el Convenio MARPOL con el fin de asegurarse de que se preparen los recipientes y vehículos necesarios para recibir el material. Para facilitar el proceso de notificación, las autoridades portuarias y las instalaciones de recepción deberían aceptar el impreso de notificación previa normalizado (apéndice 2). El empleo del impreso normalizado permitirá al capitán y el armador del buque preparar con antelación un sistema para la expedición de dichos impresos y evitar así tener que cumplimentar un impreso diferente cada vez que se visite un puerto o una instalación.

Prácticas para la recepción en el puerto

46 Aunque los requisitos legales aplicables a las instalaciones portuarias de recepción varían en función de la legislación pertinente del Estado rector del puerto, las buenas prácticas respecto de dichas instalaciones deberían incluir procedimientos que faciliten una mejor integración con las prácticas de gestión de residuos/desechos a bordo y en tierra. Tal integración y cooperación con las operaciones de eliminación de desechos en tierra deberían permitir que la eliminación definitiva de los desechos generados por el buque se desarrolle de manera ecológicamente racional.

47 La instalación de recepción debería estar debidamente preparada para recibir residuos/desechos especificados en el Anexo V segregados a bordo y suministrar recipientes adecuados para facilitar la descarga en tierra de desechos segregados para reciclaje. Los procedimientos para la recepción de residuos/desechos segregados deberían ser comparables a las prescripciones para la gestión y manipulación de las basuras a bordo del buque, especificadas en la norma ISO 21070. Los operadores de las instalaciones portuarias de recepción y las autoridades portuarias de los Estados Partes deberían colaborar con funcionarios de los gobiernos nacionales y locales, administradores regionales, entidades comerciales y encargados de las infraestructuras locales de eliminación de desechos en la elaboración de estrategias para la eliminación de desechos en tierra, incluida la segregación, que promuevan la reducción, reutilización y reciclaje de desechos generados por los buques y descargados en tierra en instalaciones portuarias de recepción. Los operadores de las instalaciones de recepción deberían considerar las diversas posibilidades de venta o reciclaje de los desechos reutilizables o reciclables cuando no lo prohíban las leyes locales.

48 En el caso de hidrocarburos, sustancias nocivas líquidas u otras mercancías peligrosas o sustancias perjudiciales o potencialmente peligrosas, los operadores portuarios y de las instalaciones de recepción deberían observar las orientaciones facilitadas en las publicaciones pertinentes, tales como la Guía internacional de seguridad para petroleros y terminales (ISGOTT) o el Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG).

49 La instalación de recepción además debería estar debidamente preparada para recibir los residuos/desechos MARPOL de conformidad con cualquier prescripción local sobre cuarentenas, por ejemplo asegurándose de que cuenta con recipientes adecuados herméticamente cerrados y de que los residuos/desechos se pueden transportar y eliminar de conformidad con las normativas aplicables. Por su parte, las autoridades del Estado rector del puerto deberían ser conscientes de la necesidad de disponer de lugares de tratamiento y eliminación adecuados y asegurarse de que tales lugares se encuentren disponibles en virtud de acuerdos de carácter público o privado.

50 En la regla 13 del Anexo I del Convenio MARPOL se suministran las prescripciones para llevar a cabo las conexiones necesarias para la descarga de residuos procedentes de las sentinas de las máquinas y de los tanques de fangos del buque. El dimensionado universal de las bridas y de las conexiones de descarga especificado para tal propósito se aplica a todos los buques y permitirá por lo tanto a la instalación de recepción armonizar de conformidad sus propios conductos de conexión.

51 Después de la entrega, la instalación de recepción debería suministrar al capitán un recibo de entrega de desechos. La OMI ha armonizado el formato de tal documento para facilitar su empleo y aplicación. El formato del recibo de entrega de desechos se facilita en el apéndice 3.

52 Si bien la estructura portuaria de un Estado Parte puede o no prestarse para la adopción de planes de fijación de costos y otros incentivos para la entrega en tierra de residuos/desechos regidos por el Convenio MARPOL, los servicios de las instalaciones de recepción deberían proporcionarse a un costo razonable. En las Directrices para garantizar que las instalaciones y servicios portuarios de recepción de desechos sean adecuados (sección 3.2) se definen como "adecuados" los servicios y las instalaciones que "no disuaden a los marinos de utilizarlos" y además se indica (sección 5.2) que los costos desmesurados pueden disuadir del empleo de las instalaciones de recepción.

FUENTES DE INFORMACIÓN ADICIONAL

El sitio en la Red del Sistema mundial integrado de información marítima (GISIS):
<http://gisis.imo.org/Public/>

Edición refundida del Convenio MARPOL – Incluye todos los artículos, protocolos, anexos e interpretaciones unificadas. Disponible en:
<http://vp.imo.org/shop/id520s> (producto nº ID520S)

Comprehensive Manual on Port Reception Facilities
(Manual general sobre instalaciones portuarias de recepción (1999)) – Disponible en:
<http://vp.imo.org/shop/ia597e> (producto N° IA597E)

[Directrices para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL (2012) – Disponible en:
<http://vp.imo.org/shop/ib656s> (producto N° IB656S)]

Guidelines for ensuring the adequacy of port waste reception facilities
(Directrices para garantizar que las instalaciones y servicios portuarios de recepción de desechos sean adecuados (resolución MEPC.83(44)) – Disponible en:
<http://vp.imo.org/shop/i598e> (producto N° I598E)

APÉNDICES:

- APÉNDICE 1 – Circular MEPC.1/Circ.469/Rev.2: Formulario refundido revisado para notificar supuestas deficiencias de las instalaciones portuarias de recepción
- APÉNDICE 2 – Circular MEPC.1/Circ.644/Rev.1: Formato normalizado del impreso de notificación previa para la entrega de desechos a instalaciones portuarias de recepción
- APÉNDICE 3 – Circular MEPC.1/Circ.645/Rev.1: Formato normalizado del recibo de entrega de desechos

* * *

APÉNDICE 1

FORMULARIO REFUNDIDO REVISADO PARA NOTIFICAR SUPUESTAS DEFICIENCIAS DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN¹

Los capitanes de buques que se enfrenten con dificultades para descargar desechos en instalaciones de recepción deberán presentar la información que se pide más abajo, acompañada de cualquier documento justificativo, a la Administración del Estado de abanderamiento y, de ser posible, a las autoridades competentes del Estado rector del puerto. El Estado de abanderamiento comunicará el suceso al Estado rector del puerto. El Estado rector del puerto debería examinar el informe y responder oportunamente informando de los resultados de su investigación a la OMI y al Estado de abanderamiento que realiza la notificación.

1 PORMENORES DEL BUQUE

- 1.1 Nombre del buque: _____
- 1.2 Propietario o armador: _____
- 1.3 Número o letras distintivos: _____
- 1.4 Número IMO²: _____
- 1.5 Arqueo bruto: _____
- 1.6 Puerto de matrícula: _____
- 1.7 Estado de abanderamiento³: _____
- 1.8 Tipo de buque:
- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Petrolero | <input type="checkbox"/> Quimiquero | <input type="checkbox"/> Granelero |
| <input type="checkbox"/> Otro buque de carga | <input type="checkbox"/> Buque de pasaje | <input type="checkbox"/> Otro (especifíquese) |

2 PORMENORES DEL PUERTO

- 2.1 País: _____
- 2.2 Nombre del puerto o de la zona: _____
- 2.3 Nombre de la localidad/terminal: _____
- (por ejemplo, atraque/terminal/pantalán)
- 2.4 Nombre de la compañía encargada de la instalación de recepción (si procede): _____
- 2.5 Tipo de operación portuaria:
- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Puerto de descarga | <input type="checkbox"/> Puerto de carga | <input type="checkbox"/> Astillero |
| <input type="checkbox"/> Otros (especifíquense) _____ | | |
- 2.6 Fecha de llegada: ___/___/___ (día/mes/año)
- 2.7 Fecha del suceso: ___/___/___ (día/mes/año)
- 2.8 Fecha de salida: ___/___/___ (día/mes/año)

¹ El presente formulario se aprobó en el 53º periodo de sesiones del Comité de protección del medio marino, celebrado en julio de 2005.

² 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) de la Asamblea.

³ El nombre del Estado cuyo pabellón tiene derecho a enarbolar el buque.

3 DEFICIENCIAS DE LAS INSTALACIONES

3.1 Tipo y cantidad de desechos para los que fue deficiente la instalación portuaria de recepción y naturaleza de los problemas a los que se hizo frente.

Tipo de desecho	Cantidad para descarga (m ³)	Cantidad no aceptada (m ³)	Problemas experimentados Señálese los problemas experimentados con una o varias de estas letras, según proceda. A No hay instalaciones disponibles B Demora indebida C El uso de la instalación no fue viable D Lugar inconveniente E El buque tuvo que cambiar de atracadero, lo que ocasionó demoras y costes adicionales F Tarifas excesivas por el uso de las instalaciones G Otros (indíquese en el párrafo 3.2)
Desechos relacionados con el Anexo I del MARPOL			
Tipo de desecho oleoso:			
Agua de sentina			
Residuos oleosos (fango)			
Aguas oleosas procedentes del lavado de tanques (residuos)			
Agua de lastre sucia			
Depósitos y fangos procedentes de la limpieza de tanques			
Otros (especifíquese			
Desechos relacionados con el Anexo II del MARPOL			
Categoría de residuo de sustancia nociva líquida ⁴ /mezcla de agua para descarga en la instalación de recepción procedente del lavado de tanques:			
Sustancia de categoría X			
Sustancia de categoría Y			
Sustancia de categoría Z			
Desechos relacionados con el Anexo IV del Convenio MARPOL			
Aguas sucias			
Desechos relacionados con el Anexo V del Convenio MARPOL			
Tipo de basura:			
A. Plásticos			
B. Desechos de alimentos			
C. Desechos domésticos (p. ej. productos de papel, trapos, vidrio, metales, botellas, loza, etc.)			
D. Aceite de cocina			
E. Cenizas de incinerador			
F. Desechos operacionales			
G. Residuos de carga			
H. Cadáveres de animales			
I. Artes de pesca			
Desechos relacionados con el Anexo VI del Convenio MARPOL			
Sustancias que agotan la capa de ozono y equipo que contenga tales sustancias			
Residuos de la limpieza de los gases de escape			

⁴ Indíquese en el párrafo 3.2 el nombre de expedición correcto de la sustancia nociva líquida en cuestión y si dicha sustancia está clasificada como "a punto de solidificarse" o "de viscosidad elevada", de conformidad con la regla 1, párrafos 15.1 y 17.1, respectivamente, del Anexo II del Convenio MARPOL.

3.2 Información adicional sobre los problemas señalados *supra*.

3.3 ¿Habló de estos problemas con la instalación portuaria de recepción o se los notificó?

Sí No

En caso afirmativo, especifíquese con quién

En caso afirmativo, ¿cómo respondió la instalación portuaria de recepción a sus preocupaciones?

3.4 ¿Notificó previamente con arreglo a la reglamentación portuaria pertinente las necesidades del buque en cuanto a instalaciones de recepción?

Sí No No procede

En caso afirmativo, ¿le fue confirmada la disponibilidad de las instalaciones portuarias de recepción a su llegada?

Sí No

4 OTRAS OBSERVACIONES

Firma del capitán

Fecha: __/__/____ (día/mes/año)

* * *

APÉNDICE 2

FORMATO NORMALIZADO DEL IMPRESO DE NOTIFICACIÓN PREVIA PARA LA ENTREGA DE DESECHOS A INSTALACIONES PORTUARIAS DE RECEPCIÓN

Notificación de la entrega de desechos a: (nombre del puerto o terminal)

El capitán del buque debería enviar a la autoridad portuaria la información que figura más abajo como mínimo 24 horas antes de la llegada o, si el viaje dura menos de 24 horas, tras la salida del puerto anterior. El presente impreso se llevará a bordo del buque junto con los libros registro de hidrocarburos, de carga o de basuras

ENTREGA DE DESECHOS DE LOS BUQUES (ANF)

1. PORMENORES DEL BUQUE

1.1 Nombre del buque:	1.5 Propietario o armador:
1.2 Número IMO:	1.6 Número o letras distintivos:
1.3 Arqueo bruto:	1.7 Estado de abanderamiento:
1.4 Tipo de buque: <input type="checkbox"/> Petrolero <input type="checkbox"/> Químico <input type="checkbox"/> Granelero <input type="checkbox"/> Portacontenedores <input type="checkbox"/> Otro buque de carga <input type="checkbox"/> Buque de pasaje <input type="checkbox"/> Buque de transbordo rodado <input type="checkbox"/> Otro (especifíquese)	

2. PORMENORES DEL PUERTO Y DEL VIAJE

2.1 Nombre y punto de contacto de la localidad/terminal:	2.6 Último puerto en el que se entregaron desechos:
2.2 Fecha y hora estimadas de llegada:	2.7 Fecha de la última entrega:
2.3 Fecha y hora de salida:	2.8 Próximo puerto de entrega (si se sabe):
2.4 Último puerto y país:	2.9 Persona que presenta el impreso (si no es el capitán):
2.5 Próximo puerto y país (si se sabe):	

3. TIPO Y CANTIDAD ESTIMADA DE DESECHOS QUE DEBEN DESCARGARSE EN LA INSTALACIÓN

Anexo I del MARPOL – Hidrocarburos	Cantidad (m ³)	Anexo V del MARPOL – Basuras	Cantidad (m ³)
Aguas de sentina oleosas		A. Plásticos	
Residuos oleosos (fangos)		B. Desechos de alimentos	
Aguas oleosas procedentes del lavado de tanques		C. Desechos domésticos (p. ej. productos de papel, trapos, vidrio, metales, botellas, loza, etc.)	
Agua de lastre sucia		D. Aceite de cocina	
Depósitos y fangos procedentes de la limpieza de tanques		E. Cenizas de incinerador	
Otros (especifíquese)		F. Desechos operacionales	
		G. Residuos de carga ⁵	
		H. Cadáveres de animales	
		I. Artes de pesca	
Anexo II del MARPOL – Sustancias nocivas líquidas	Cantidad (m ³)/Nombre ⁶	Anexo VI del MARPOL – Contaminación atmosférica	Cantidad (m ³)
Sustancia de categoría X		Sustancias que agotan la capa de ozono y equipo que contenga tales sustancias	
Sustancia de categoría Y		Residuos de la limpieza de los gases de escape	
Sustancia de categoría Z			
Otras sustancias			
ANEXO IV DEL MARPOL – Aguas Sucias	Cantidad (m ³)		

⁵ Indíquese el nombre de expedición correcto de la sustancia nociva líquida en cuestión

⁶ Indíquese el nombre de expedición correcto de la carga seca.

Nombre del buque:	Nº IMO:
-------------------	---------

Sírvase indicar abajo la cantidad aproximada de los desechos y residuos que permanecerán a bordo y el porcentaje de la capacidad máxima de almacenamiento. Táchese este cuadro y márchese el casillero de abajo si se entregan a este puerto todos los desechos de a bordo. Si se entregan algunos desechos o no se entrega ninguno, cumplimentense todas las columnas.

Confirmo que se entregaron a este puerto todos los desechos que se llevaban a bordo del buque (indicados en la página 1).

Tipo	Capacidad de almacenamiento máxima m ³	Cantidad de desechos retenidos a bordo m ³	Puerto en el que se entregarán los desechos restantes (si se sabe)	Cantidad estimada de los desechos que se generarán entre la notificación y el próximo puerto de escala (m ³)
Anexo I del MARPOL – Hidrocarburos				
Aguas de sentina oleosas				
Residuos oleosos (fangos)				
Aguas oleosas procedentes del lavado de tanques				
Agua de lastre sucia				
Depósitos y fangos procedentes de la limpieza de tanques				
Otros (especifíquese)				
Anexo II del MARPOL – Sustancias nocivas líquidas⁷				
Sustancia de categoría X				
Sustancia de categoría Y				
Sustancia de categoría Z				
Otras sustancias				
Anexo IV del MARPOL – Aguas sucias				
Aguas sucias				
Anexo V del MARPOL – Basuras				
A. Plásticos				
B. Desechos de alimentos				
C. Desechos domésticos (p. ej. productos de papel, trapos, vidrio, metales, botellas, loza, etc.)				
D. Aceite de cocina				
E. Cenizas de incinerador				
F. Desechos operacionales				
G. Residuos de carga ⁸				

⁷ Indíquese el nombre de expedición correcto de la sustancia nociva líquida en cuestión.

⁸ Indíquese el nombre de expedición correcto de la carga seca.

H. Cadáveres de animales				
I. Artes de pesca				

Fecha:

Nombre y cargo:

Hora:

Firma:

* * *

APÉNDICE 3

FORMATO NORMALIZADO DEL RECIBO DE ENTREGA DE DESECHOS

El representante designado de la instalación de recepción deberá facilitar este formulario al capitán del buque tras haber efectuado la entrega de desechos.

El presente formulario se llevará a bordo del buque junto con los libros registro de hidrocarburos, de carga o de basuras.

1 PORMENORES DE LA INSTALACIÓN DE RECEPCIÓN Y DEL PUERTO

1.1 Nombre de la localidad/terminal:	
1.2 Proveedor(es) de la instalación de recepción:	
1.3 Proveedor(es) de la instalación de tratamiento, si difieren de la anterior:	
1.4 Fecha y hora de la descarga de desechos:	desde // hasta //

2 PORMENORES DEL BUQUE

2.1 Nombre del buque:	2.5 Propietario o armador:
2.2 Número IMO:	2.6 Número o letras distintivos:
2.3 Arqueo bruto:	2.7 Estado de abanderamiento:
2.4 Tipo de buque: <input type="checkbox"/> Petrolero <input type="checkbox"/> Quimiquero <input type="checkbox"/> Granelero <input type="checkbox"/> Portacontenedores <input type="checkbox"/> Otro buque de carga <input type="checkbox"/> Buque de pasaje <input type="checkbox"/> Buque de transbordo rodado <input type="checkbox"/> Otro (especifíquese)	

3 TIPO Y CANTIDAD ESTIMADA DE DESECHOS RECIBIDOS

Anexo I del MARPOL – Hidrocarburos	Cantidad (m ³)
Aguas de sentina oleosas	
Residuos oleosos (fangos)	
Aguas oleosas procedentes del lavado de tanques	
Agua de lastre sucia	
Depósitos y fangos procedentes de la limpieza de tanques	
Otros (especifíquese)	
Anexo II del MARPOL – Sustancias nocivas líquidas	Cantidad(m ³)/ nombre ⁹
Sustancia de categoría X	
Sustancia de categoría Y	
Sustancia de categoría Z	
Otras sustancias	
Anexo IV del MARPOL – Aguas sucias	Cantidad (m ³)

Anexo V del MARPOL – Basuras	Cantidad (m ³)
A. Plásticos	
B. Desechos de alimentos	
C. Desechos domésticos (p. ej. productos de papel, trapos, vidrio, metales, botellas, loza, etc.)	
D. Aceite de cocina	
E. Cenizas de incinerador	
F. Desechos operacionales	
G. Residuos de carga ¹⁰	
H. Cadáveres de animales	
I. Artes de pesca	
Anexo VI del MARPOL	Cantidad (m ³)
Sustancias que agotan la capa de ozono y equipo que contenga tales sustancias	
Residuos de la limpieza de los gases de escape	

En nombre de la instalación de recepción confirmo que se entregaron los desechos indicados arriba.

Firma:.....

Nombre completo/sello de la compañía:

⁹ Indíquese el nombre de expedición correcto de la sustancia nociva líquida en cuestión.

¹⁰ Indíquese el nombre de expedición correcto de la carga seca.

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDRES SE1 7SR
Teléfono: +44(0)20 7735 7611 Facsímil: +44(0)20 7587 3210

MSC.1/Circ.1446/Rev.2
8 agosto 2013

**MEDIDAS PROVISIONALES RECOMENDADAS PARA QUE LAS
COMPAÑÍAS DE BUQUES DE PASAJE INCREMENTEN
LA SEGURIDAD DE LOS BUQUES DE PASAJE**

- 1 El Comité de seguridad marítima, en su 90º periodo de sesiones (16 a 25 de mayo de 2012), habiendo examinado las recomendaciones provisionales formuladas por los Estados Miembros y las organizaciones no gubernamentales con carácter consultivo, presentadas en respuesta a la solicitud del Secretario General tras la pérdida del *Costa Concordia*, acordó que los Estados Miembros deberían recomendar que las compañías de buques de pasaje efectuaran un examen de las medidas de seguridad operacional para incrementar la seguridad de los buques de pasaje.
- 2 Las recomendaciones sobre las medidas operacionales para las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten se formularon inicialmente en el anexo de la circular MSC.1/Circ.1446. En su 91º periodo de sesiones (26 a 30 de noviembre de 2012), el Comité revisó estas recomendaciones y las distribuyó mediante la circular MSC.1/Circ.1446/Rev.1.
- 3 En su 92º periodo de sesiones (12 a 21 de junio de 2013), el Comité volvió a revisar estas recomendaciones, las cuales figuran en el anexo.
- 4 Se invita a los Estados Miembros a que hagan uso, con carácter voluntario, de las recomendaciones adjuntas, y las pongan en conocimiento de los propietarios, armadores y otras partes interesadas, según proceda.
- 5 La presente circular sustituye a la circular MSC.1/Circ.1446/Rev.1.

ANEXO

MEDIDAS PROVISIONALES RECOMENDADAS PARA QUE LAS COMPAÑÍAS DE BUQUES DE PASAJE INCREMENTEN LA SEGURIDAD DE LOS BUQUES DE PASAJE

Chalecos salvavidas a bordo de los buques de pasaje

1 Las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten, con la excepción de los buques de pasaje de transbordo rodado, deberían examinar la conveniencia de llevar un número adicional de chalecos salvavidas que exceda de los requeridos en virtud de las reglas III/7 y III/22 del Convenio SOLAS, en los espacios públicos, en los puestos de reunión, en cubierta o en los botes salvavidas. Cuando los chalecos salvavidas requeridos en virtud de las reglas III/7 y III/22 del Convenio SOLAS todavía no estén estibados en las proximidades de los puestos de reunión, debería estibarse un número adicional de chalecos salvavidas en dichas proximidades, de tal manera que sean fácilmente accesibles para su distribución en caso de emergencia.

2 Las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían considerar la conveniencia de proporcionar chalecos salvavidas que sean de un diseño similar y que los pasajeros se puedan colocar de un modo similar, con objeto de evitar que se produzca confusión en el momento de ponerse los chalecos salvavidas.

3 Las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían examinar sus medios de satisfacer las prescripciones establecidas en la regla III/7.2.2 del Convenio SOLAS cuando los chalecos salvavidas estén estibados en los camarotes de pasajeros, a fin de garantizar que la ubicación de los chalecos salvavidas sea visible en todas las posibles condiciones de iluminación.

Instrucciones de emergencia para los pasajeros

4 Las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían examinar la idoneidad de la comunicación y divulgación de las instrucciones de emergencia en sus buques, teniendo en cuenta el número de idiomas necesario para que las puedan entender los pasajeros a bordo.

5 Las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían también considerar la conveniencia de extender el uso de un vídeo de acompañamiento en relación con los avisos sobre las instrucciones para casos de emergencia dirigidos a los pasajeros, según resulte apropiado. También se recomienda que se pongan a disposición de los pasajeros, previa solicitud, tarjetas de información sobre situaciones de emergencia que complementen la información que ha de facilitarse de conformidad con las prescripciones establecidas en el Convenio SOLAS.

Elementos comunes a los ejercicios de reunión y las instrucciones para casos de emergencia

6 No obstante lo prescrito en el capítulo III del Convenio SOLAS sobre los ejercicios de reunión y las instrucciones para casos de emergencia que han de proporcionarse a los pasajeros, las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían considerar la conveniencia de incluir los elementos comunes siguientes en sus ejercicios de reunión de pasajeros e instrucciones para casos de emergencia:

- .1 cuándo y cómo ponerse un chaleco salvavidas;
- .2 descripción de las señales de emergencia y de las respuestas adecuadas en caso de emergencia;

- .3 ubicación de los chalecos salvavidas;
- .4 dónde reunirse cuando suena la señal de emergencia;
- .5 método de cómputo de los pasajeros presentes en el puesto de reunión tanto en las prácticas como en casos de emergencia reales;
- .6 cómo se facilitará la información en una emergencia;
- .7 qué esperar si el capitán ordena evacuar el buque;
- .8 de qué información adicional sobre seguridad se dispone;
- .9 instrucciones referentes al regreso o no de los pasajeros a los camarotes antes de acudir al punto de reunión, con información referida a medicamentos, indumentaria y chalecos salvavidas;
- .10 descripción de los sistemas y dispositivos de seguridad clave;
- .11 sistemas de organización del tráfico en casos de emergencia y reconocimiento de las salidas de emergencia; y
- .12 a quién dirigirse para más información.

7 Las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían contar con políticas y procedimientos para promover la participación de los pasajeros en la formación y los ejercicios para casos de emergencia prescritos por la regla III/19 del Convenio SOLAS y a los que insta la regla III/30.

Política de reunión de los pasajeros

8 En un buque que realice un viaje en el que esté previsto que los pasajeros permanezcan a bordo más de 24 horas, se recomienda efectuar la reunión de los pasajeros recientemente embarcados antes de la salida de cada puerto de embarco. En los casos en que los pasajeros nuevos lleguen después de efectuada dicha reunión, éstos deberían recibir con prontitud instrucciones de seguridad de forma individual o en grupos.¹

9 Con objeto de ayudar al capitán a preparar o revisar el cuadro de obligaciones, las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían considerar la conveniencia de adoptar un proceso que sirva para comprobar positivamente que cada miembro de la tripulación al que se le hayan asignado cometidos de emergencia dispone de toda la formación y/o titulación requerida, bien sea mediante el establecimiento de reglas o la política de la compañía. Dicho proceso puede incluir la utilización a bordo de un sistema en papel o automatizado que permita evitar de manera eficaz la asignación de un miembro de la tripulación a un cometido de emergencia para el que no esté formado ni titulado.

¹ El MSC 92 adoptó enmiendas a la regla III/19 del Convenio SOLAS sobre las prescripciones relativas a la reunión de los pasajeros, que entrarán en vigor el 1 de enero de 2015.

Acceso del personal al puente de navegación y prevención de conductas que provoquen distracción

10 Las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían asegurarse de que se establecen y se armonizan políticas de control del acceso al puente y de organización del puente. A fin de reducir a un mínimo las perturbaciones y las distracciones para los miembros del equipo del puente en el desempeño de sus responsabilidades directas e indirectas durante cualquier periodo de maniobrabilidad restringida, o al maniobrar en condiciones que el capitán o los procedimientos/política del puente de la compañía consideran que requieren una mayor vigilancia (por ejemplo, al llegar/zarpar del puerto, en tráfico intenso, con visibilidad deficiente), se recomienda que el acceso al puente se limite a las personas que tengan funciones operacionales o relacionadas con la parte operacional durante estos periodos. Asimismo, se recomienda que las compañías que exploten buques de pasaje adopten medidas para evitar distraer al personal de guardia durante estos periodos.

Armonización de los procedimientos náuticos en el puente

11 Las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían adoptar una política en virtud de la cual se deba alcanzar la mayor armonización posible en los procedimientos náuticos en el puente en toda su flota o flotas, teniendo en cuenta cualesquiera características operacionales únicas.

Planificación de la travesía

12 Las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten y sus capitanes deberían adoptar medidas para garantizar que al elaborar el plan de viaje del buque se tenga en cuenta la resolución A.893(21): "Directrices para la planificación del viaje" y, si procede, la resolución A.999(25): "Directrices sobre la planificación del viaje en los buques de pasaje que naveguen por zonas alejadas", y se contemplen las condiciones en las que los cambios del plan estarían en consonancia con las políticas de la compañía.

13 Toda desviación del plan de viaje debería ajustarse a las orientaciones formuladas en la resolución A.893(21).²

Inscripción de la nacionalidad de las personas a bordo

14 Para que sea más fácil poner a disposición la información clave de manera eficaz e inmediata en situaciones de emergencia, además de la información que prescribe la regla III/27 del Convenio SOLAS, las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían considerar la conveniencia de garantizar que se haga constar también la nacionalidad de cada persona a bordo.

² En la publicación *Bridge Procedures Guide* (Guía de los procedimientos a seguir en el puente) de la ICS se ofrecen más orientaciones al respecto.

Carga de los botes salvavidas para impartir formación

15 Las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían considerar la adopción de una política³ por la que al menos un bote salvavidas deberá cargarse con un número de miembros de la tripulación igual al número autorizado de ocupantes, cada seis meses como mínimo. De acuerdo con dicha política:

- .1 por motivos de seguridad se procederá a la carga de los botes salvavidas para impartir formación sólo cuando el bote esté a flote, y su descenso y ascenso tendrá lugar únicamente con el número mínimo de miembros de la tripulación a bordo, teniendo en cuenta el anexo 2 de las Medidas para prevenir los accidentes causados por botes salvavidas (circular MSC.1/Circ.1206/Rev.1);
- .2 los chalecos salvavidas deberían llevarse puestos;
- .3 toda la tripulación de los botes salvavidas y la tripulación del puesto de embarco/acceso tienen la obligación de asistir al ejercicio de carga del bote salvavidas; y
- .4 los miembros de la tripulación que no se encuentran dentro del bote salvavidas deberán observar el proceso de carga del bote salvavidas con el número autorizado de personas.

Sujeción de objetos pesados

16 Las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten deberían adoptar una política para la incorporación de procedimientos a sus Sistemas de gestión de la seguridad (SGS) que contribuyan a garantizar la sujeción de objetos pesados de forma permanente, cuando no se encuentren en uso, o bien durante temporales y/o mal tiempo, según el caso. De conformidad con esta política, una o varias personas deberían realizar una inspección, cubierta por cubierta, a fin de identificar objetos pesados que no cuenten con la debida sujeción y que puedan presentar un posible peligro. El listado de los objetos identificados, cuyo grado de probabilidad de causar lesiones sea considerable, formará parte integrante de los procedimientos.

17 Los procedimientos y las prácticas para sujetar objetos pesados deberían ser supervisados por cada jefe de departamento y/o de conformidad con lo que de otra manera hayan estipulado los miembros de la estructura de mando del buque y con lo establecido durante las inspecciones y auditorías de rutina que se realizan a bordo.

Datos del clinómetro para el RDT

18 Se alienta a las compañías propietarias de buques de pasaje y/o que los exploten a que investiguen medios de proporcionar datos sobre el movimiento de balance al RDT.

³ Dicha política debería aplicarse a los buques cuya tripulación consta como mínimo de 300 personas, con botes salvavidas instalados. Los buques con menos de 300 personas de tripulación habrán de realizar ejercicios formativos similares y equivalentes, con los intervalos que corresponda, que se ajusten a consideraciones operacionales y de seguridad.

ANEXO 1

RESOLUCIÓN MEPC.228(65)

Adoptada el 17 de mayo de 2013

**PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LOS SISTEMAS
DE GESTIÓN DEL AGUA DE LASTRE HOMOLOGADOS**

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 conferidas al Comité de protección del medio marino por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que la Conferencia internacional sobre la gestión del agua de lastre para buques, celebrada en febrero de 2004, adoptó el Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques, 2004 (Convenio sobre la gestión del agua de lastre), junto con cuatro resoluciones de la Conferencia,

RECORDANDO ADEMÁS que, cuando entre en vigor, el Convenio sobre la gestión del agua de lastre prescribirá que los buques instalen sistemas de gestión del agua de lastre que cumplan su norma D-2,

RECONOCIENDO que la recopilación y difusión de información precisa sobre los sistemas de gestión del agua de lastre (BWMS) homologados redundará en beneficio de todas las partes interesadas,

TOMANDO NOTA de la resolución MEPC.175(58), mediante la cual el Comité adoptó la presentación de información sobre los sistemas de gestión del agua de lastre homologados,

HABIENDO EXAMINADO la recomendación formulada por el Subcomité de transporte de líquidos y gases a granel, en su 17º periodo de sesiones, sobre la necesidad de revisar la resolución MEPC.175(58),

1. INVITA a los Estados Miembros a que, cuando aprueben un sistema de gestión del agua de lastre de conformidad con las Directrices para la aprobación de los sistemas de gestión del agua de lastre (D8), presenten a la Organización la siguiente información:

- .1 fecha de aprobación;
- .2 nombre de la Administración;
- .3 nombre del BWMS;
- .4 una copia del certificado de homologación y todos los apéndices que incluyan detalles sobre todas las condiciones impuestas que limiten el funcionamiento del BWMS, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 6.1 de las Directrices para la aprobación de los sistemas de gestión del agua de lastre (D8) (resolución MEPC.174(58)), de la siguiente manera: las condiciones que limiten el funcionamiento e incluyan cualquier condición ambiental aplicable (por ejemplo, salinidad, transmitancia de luz ultravioleta, temperatura, etc.) y/o parámetros operacionales del sistema (por ejemplo, presión máxima y mínima, diferenciales de presión, niveles de oxidante residual total (TRO) máximos y mínimos, etc.);

- .5 un anexo del certificado de homologación que contenga los resultados de la prueba de cada ensayo en tierra y a bordo. Dichos resultados incluirán al menos la salinidad numérica, temperatura, flujos y, según proceda, la transmitancia de luz ultravioleta. Además, en estos resultados de las pruebas se incluirán todas las demás variables pertinentes;
 - .6 el protocolo según el cual se han llevado a cabo las pruebas incluirá información detallada sobre:
 - .1 si se han utilizado organismos del ambiente, cultivados o una mezcla (incluyendo una identificación a nivel de especie para los organismos cultivados, y una identificación del nivel taxonómico más bajo posible para los organismos del ambiente);
 - .2 el protocolo de la prueba a bordo incluyendo los parámetros operacionales del sistema durante las operaciones de tratamiento llevadas a cabo con éxito, por ejemplo, las tasas de dosis, la intensidad de la luz ultravioleta y la corriente eléctrica aplicada;
 - .3 el consumo de energía del BWMS en condiciones normales o la capacidad nominal de tratamiento (TRC), si está disponible;
 - .4 informe completo de la prueba en tierra, incluyendo todas las pruebas fallidas y no válidas;
 - .5 el informe completo de la prueba a bordo incluyendo todas las pruebas fallidas y no válidas, e información detallada de la preparación de la prueba y la tasa de flujo real en cada ciclo de prueba;
 - .6 documentación de garantía y control de calidad de la entidad o instalación de prueba; y
 - .7 acreditación nacional de la instalación de prueba, si procede;
 - .7 descripción de la sustancia o sustancias activas empleadas, según proceda; y
 - .8 indicación del informe específico del MEPC, precisando el número de párrafo, por el que se concede la aprobación definitiva de conformidad con el Procedimiento para la aprobación de los sistemas de gestión del agua de lastre en los que se utilicen sustancias activas (D9), adoptado mediante la resolución MEPC.169(57);
2. ENCARGA a la Secretaría que difunda dicha información por los medios apropiados;
 3. REVOCA la resolución MEPC.175(58).

ANEXO 4

RESOLUCIÓN MEPC.229(65)

Adoptada el 17 de mayo de 2013

FOMENTO DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA RELACIONADAS CON LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS BUQUES

EL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO,

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

HABIENDO ADOPTADO, mediante la resolución MEPC.203(62), las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL, a fin de incluir las reglas sobre la eficiencia energética de los buques,

CONSCIENTE de los principios consagrados en el Convenio constitutivo de la Organización, así como de los principios de no discriminación y de no dar un trato más favorable consagrados en el Convenio MARPOL y en otros convenios de la OMI,

CONSCIENTE TAMBIÉN de los principios consagrados en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y su Protocolo de Kyoto, así como del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y respectivas capacidades,

CONSCIENTE de que se espera que las Partes en el Anexo VI del Convenio MARPOL den efecto total y pleno al capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL,

1. PIDE a la Organización que, a través de sus distintos programas, facilite asistencia técnica a los Estados Miembros para potenciar la cooperación en el ámbito de la transferencia de tecnologías de eficiencia energética, en particular a los países en desarrollo, y siga ayudando a obtener fondos para la creación de capacidad y el apoyo a los Estados, en particular a los Estados en desarrollo, que hayan solicitado la transferencia de tecnología;

2. INVITA a las organizaciones internacionales y regionales, las organizaciones no gubernamentales y el sector a que contribuyan, según todas sus posibilidades y según proceda, a la implantación efectiva del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL;

3. DECIDE constituir, con la participación plena de las partes interesadas, un grupo especial de expertos sobre la facilitación de la transferencia de tecnología para los buques (AHEWG-TT) con el mandato de:

- .1 evaluar las posibles implicaciones y repercusiones de la implantación de las reglas del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL, en particular con respecto a los Estados en desarrollo, como un medio para determinar sus necesidades financieras y de transferencia de tecnología, en caso de haberlas;

- .2 identificar y crear un inventario de tecnologías de eficiencia energética para buques, determinar los obstáculos para la transferencia de tecnología, en particular a los Estados en desarrollo, incluidos los costos asociados y las posibles fuentes de financiación, y formular recomendaciones, incluida la elaboración de un acuerdo modelo que permita la transferencia de recursos financieros y tecnológicos y la creación de capacidad entre las Partes, para la implantación de las reglas del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL; y
 - .3 informar al MEPC;
4. RECONOCE que en la transferencia de tecnología han de respetarse los derechos de propiedad, incluidos los derechos de propiedad intelectual, y que ha de llevarse a cabo según condiciones mutuamente acordadas;
5. PIDE a los Estados Miembros que, en colaboración con la Organización y otros organismos internacionales, países interesados y programas del sector, promuevan, ya sea directamente o por conducto de la Organización, la prestación de apoyo a los Estados, en particular a los Estados en desarrollo, que necesiten y pidan asistencia técnica para la evaluación de las repercusiones de ser Parte en las reglas del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL;
6. INSTA también a los Estados Miembros con capacidad para ello y a reserva de sus leyes, reglas y políticas nacionales respectivas, a que fomenten, ya sea directamente o por conducto de la Organización, la prestación de apoyo a los Estados en desarrollo en particular, con respecto a los siguientes ámbitos, entre otros:
 - .1 la transferencia de tecnologías de eficiencia energética de los buques;
 - .2 la investigación y el desarrollo para mejorar la eficiencia energética de los buques;
 - .3 la formación de personal para la implantación y el cumplimiento efectivos de las reglas del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL; y
 - .4 el intercambio de información y la cooperación técnica en relación con la mejora de la eficiencia energética de los buques;
7. INVITA al Secretario General de la Organización a que incluya partidas adecuadas en el Programa integrado de cooperación técnica (PICT) con respecto a la implantación y el cumplimiento efectivos de las prescripciones del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL por los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados (PMA) y los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID);
8. ACUERDA mantener sometida a examen la implantación de medidas para el fomento de la cooperación técnica en relación con la eficiencia energética de los buques, según se indica en la presente resolución.

ANEXO 8

RESOLUCIÓN MEPC.230(65)

Adoptada el 17 de mayo de 2013

**DIRECTRICES DE 2013 PREVISTAS EN LA REGLA 13.2.2 DEL ANEXO VI
DEL CONVENIO MARPOL CON RESPECTO A LOS MOTORES DE
SUSTITUCIÓN NO IDÉNTICOS QUE NO TIENEN QUE
AJUSTARSE AL LÍMITE DEL NIVEL III**

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 ("el Comité") conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que, en su 58º periodo de sesiones, el Comité adoptó, mediante la resolución MEPC.176(58), el Anexo VI revisado del Convenio MARPOL (en adelante denominado el "Anexo VI del Convenio MARPOL"), en virtud del cual se refuerzan significativamente los límites de las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x) a la vista de las mejoras tecnológicas y la experiencia obtenida mediante su implantación,

TOMANDO NOTA de que en la regla 13.2.2 del Anexo VI del Convenio MARPOL se especifica qué norma relativa a las emisiones de NO_x se aplicará cuando se sustituya un motor diésel marino por un motor diésel marino no idéntico,

RECONOCIENDO la necesidad de elaborar directrices en las que se establezcan los criterios relativos a los casos en que un motor de sustitución no alcance a satisfacer las normas prescritas en la regla 13.5.1.1 (nivel III),

HABIENDO EXAMINADO, en su 65º periodo de sesiones, las directrices previstas en la regla 13.2.2 con respecto a los motores de sustitución no idénticos que no tienen que ajustarse al límite del nivel III, propuestas por el Subcomité de transporte de líquidos y gases a granel en su 17º periodo de sesiones,

1. ADOPTA las Directrices previstas en la regla 13.2.2 del Anexo VI del Convenio MARPOL con respecto a los motores de sustitución no idénticos que no tienen que ajustarse al límite del nivel III, que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a las Administraciones a tener en cuenta las Directrices adjuntas cuando expidan certificados a motores diésel marinos que se sustituyan por motores diésel marinos no idénticos;
3. PIDE a las Partes en el Anexo VI del Convenio MARPOL y a otros Gobiernos Miembros que pongan las Directrices adjuntas en conocimiento de los propietarios, armadores y constructores de buques, fabricantes de motores diésel marinos y los demás grupos interesados;
4. ACUERDA mantener estas directrices sometidas a examen teniendo en cuenta la experiencia que se obtenga.

DIRECTRICES PREVISTAS EN LA REGLA 13.2.2 DEL ANEXO VI DEL CONVENIO MARPOL CON RESPECTO A LOS MOTORES DE SUSTITUCIÓN NO IDÉNTICOS QUE NO TIENEN QUE AJUSTARSE AL LÍMITE DEL NIVEL III

1 Cuando sea necesario sustituir un motor al que se aplique en principio la regla 13 del Anexo VI del Convenio MARPOL (potencia de salida superior a 130 kW), el motor de sustitución no idéntico cumplirá las normas establecidas en el párrafo 5.1.1 de la regla respectiva (nivel III), al funcionar en una zona designada en virtud de la regla 13.6 del Anexo VI del Convenio MARPOL, si la sustitución se lleva a cabo el 1 de enero de 2016 o posteriormente, a menos que:

- .1 no se disponga comercialmente de un motor de sustitución de régimen similar que se ajuste al nivel III; o
- .2 a fin de que se ajuste al nivel III, el motor de sustitución tenga que ir equipado con un dispositivo reductor de NO_x que, debido a:
 - .1 su tamaño, no pueda instalarse en el limitado espacio disponible a bordo; o
 - .2 el elevado desprendimiento de calor, pueda tener efectos adversos en la estructura, las planchas y/o el equipo del buque, a la vez que no sea posible instalar ventilación adicional y/o aislamiento de la cámara o compartimiento de máquinas.

2 Si se determina que un motor de nivel III no es un motor de sustitución adecuado para un buque, tendrían que evaluarse no sólo las dimensiones y el peso del motor, sino también otras características pertinentes del buque. Algunas de estas características son las siguientes:

- .1 los componentes del buque accionados por el motor, como ejes de transmisión, engranajes de reducción, sistemas de refrigeración, sistemas de escape y ventilación, y ejes de la hélice;
- .2 los sistemas eléctricos para generadores diésel (motores de tracción indirecta); y
- .3 otros sistemas auxiliares y equipo del buque que pudieran repercutir en la elección de un motor.

3 También deberían examinarse las restricciones en relación con los ajustes/adaptaciones del motor necesarios para satisfacer las condiciones límite y los datos de rendimiento necesarios para el funcionamiento de la SCR en todas las modalidades pertinentes.

4 Si el motor de sustitución forma parte de una configuración con varios motores (bimotor) y sustituye a un motor que no cumple el nivel III por haber sido instalado con anterioridad a la fecha de implantación del nivel III, uno de los criterios que debería examinarse es la necesidad de adaptar un motor de sustitución a una configuración con varios motores. En tales casos, si se decide conceder una exención a un motor de sustitución en configuraciones con varios motores, debe estar claro que es cuando se instalan motores como pares adaptados (o un número mayor), como motores de propulsión, y que la adaptación es necesaria para garantizar una respuesta de impulso/maniobrabilidad comparable, y no cuando se instalan motores múltiples como en el caso de los generadores.

5 Debería instalarse un motor de sustitución que se ajuste al límite del nivel III, siempre que no provoque un aumento de la demanda de energía eléctrica que sobrepase la capacidad instalada del buque.

6 En ningún caso se deberían permitir modificaciones en la estructura del buque que debiliten su estabilidad estructural más allá de niveles aceptables.

7 La Administración debería examinar hasta qué punto se permitirá que la especificación del dispositivo que presente el propietario del buque determine si se debe exigir que un motor de sustitución no idéntico se ajuste al límite del nivel III (por ejemplo, prescribiendo una capacidad excesiva de almacenamiento de urea –que depende de la capacidad de combustible líquido– o que el dispositivo SCR no incremente el volumen o peso del motor en más de un porcentaje injustificadamente bajo).

8 Es posible que haya diferencias entre los motores de nivel III y los de nivel II, que **no** deberían repercutir en la determinación de si un motor de sustitución no idéntico no debería ajustarse al límite del nivel III, como por ejemplo:

- .1 periodo de garantía o vida útil prevista;
- .2 costos; o
- .3 tiempo de producción.

9 El propietario del buque debería presentar a la Administración pruebas de por qué no puede instalarse un motor de nivel III, y debería notificar específicamente la razón por la cual no puede instalarse un motor que cumpla lo dispuesto en el nivel III, teniendo en cuenta lo dispuesto en estas directrices. El propietario del buque debería documentar la búsqueda de motores de nivel III y explicar por qué el motor disponible más similar en tamaño o rendimiento no es apropiado para el buque. La búsqueda debería incluir motores producidos por fabricantes distintos del fabricante del motor original. Esta documentación, debidamente refrendada por la Administración, debería guardarse con el Certificado EIAPP del motor de sustitución.

ANEXO 9

INTERPRETACIÓN UNIFICADA DE LA REGLA 13.2.2 DEL ANEXO VI DEL CONVENIO MARPOL RELATIVA AL "MOMENTO DE SUSTITUCIÓN O ADICIÓN" DE UN MOTOR PARA LA NORMA APLICABLE SOBRE EL NIVEL DE NO_x A LOS EFECTOS DEL SUPLEMENTO DEL CERTIFICADO IAPP

Regla 13

Óxidos de nitrógeno (NO_x)

La regla 13.2.2 estipula lo siguiente:

"En el caso de una transformación importante que suponga la sustitución de un motor diésel marino por un motor diésel marino no idéntico o la instalación de un motor diésel marino adicional, se aplicarán las normas estipuladas en la presente regla que estén en vigor en el momento de la sustitución o adición del motor."

Interpretación

La expresión "momento de la sustitución o adición" del motor que figura en la regla 13.2.2 del Anexo VI del Convenio MARPOL se entenderá como que es la siguiente fecha:

- .1 la fecha contractual de entrega del motor al buque;^{*} o
- .2 en ausencia de una fecha contractual de entrega, la fecha en que el motor se entrega de hecho al buque,^{*} siempre que esta fecha esté confirmada por un recibo de entrega; o
- .3 en el caso de que el motor se instale y se someta a prueba a bordo para su uso previsto el 1 de julio de 2016 o posteriormente, regirá la fecha real en que el motor se someta a prueba a bordo para su uso previsto a los efectos de determinar las normas de la presente regla en vigor en el momento de la sustitución o adición del motor.

La fecha indicada en los párrafos .1, .2 o .3 antedichos es, si se aplican las condiciones correspondientes a dichas fechas, la "Fecha de la transformación importante – de acuerdo con la regla 13.2.2" y así debe consignarse en el Suplemento del Certificado IAPP. En este caso, en la casilla de la "Fecha de instalación", que se aplica únicamente a motores de sustitución idénticos, se consignará "N.A."

Si el motor se entrega, de conformidad con lo dispuesto en los apartados .1 o .2 *supra*, antes del 1 de enero de 2016, pero no se somete a prueba antes del 1 de julio de 2016 por circunstancias imprevistas ajenas a la voluntad del propietario del buque, la Administración podrá tener en cuenta las disposiciones sobre "retrasos imprevistos en la entrega" de manera análoga a la contemplada en la interpretación unificada 4 del Anexo I del Convenio MARPOL.

* El motor se instalará a bordo y se someterá a prueba para su uso previsto antes del 1 de julio de 2016.

ANEXO 10

INTERPRETACIÓN UNIFICADA DE LA REGLA 13 DEL ANEXO VI DEL CONVENIO MARPOL RELATIVA A LOS MOTORES DE SUSTITUCIÓN IDÉNTICOS

Regla 13

Óxidos de nitrógeno (NO_x)

La regla 13.1.1.2 estipula lo siguiente:

- "2.2 a todo motor diésel marino con una potencia de salida superior a 130 kW que haya sido objeto de una transformación importante el 1 de enero de 2000 o posteriormente, salvo cuando haya quedado demostrado, de manera satisfactoria a juicio de la Administración, que tal motor constituye una sustitución idéntica del motor al que sustituye y no está contemplado en el párrafo 1.1.1 de la presente regla."

La regla 13.2.2 estipula lo siguiente:

- "2.2 En el caso de una transformación importante que suponga la sustitución de un motor diésel marino por un motor diésel marino no idéntico o la instalación de un motor diésel marino adicional, se aplicarán las normas estipuladas en la presente regla que estén en vigor en el momento de la sustitución o adición del motor."

Interpretación

En la regla 13.1.1.2, el término "idéntico" (y, por ende, el término contrario "no idéntico" de la regla 13.2.2) aplicado a los motores previstos en la regla 13 se entenderá como sigue:

Comparado con el motor que se sustituye,^{*} un "motor idéntico" es todo motor de igual:

- proyecto y modelo;
 - potencia nominal;
 - régimen nominal;
 - uso;
 - número de cilindros;
 - tipo de sistema de combustible (incluido, si procede, el programa informático de control de inyección); y
- a) en el caso de los motores sin el Certificado EIAPP, que tiene los mismos elementos y reglajes críticos^{**} en lo que se refiere a los NO_x; o
- b) en el caso de los motores con el Certificado EIAPP, que pertenece al mismo grupo/familia de motores.

* En los casos en que no se disponga del motor sustituido para que pueda ser comparado directamente con el motor sustitutivo en el momento en que se actualice el suplemento del Certificado IAPP, a fin de hacer constar ese cambio de motor, se garantizará que se dispone de los registros necesarios relativos al motor sustituido para poder confirmar que el motor sustitutivo constituye "un motor idéntico".

** En el caso de los motores sin el Certificado EIAPP, no se dispondrá de los valores definitorios de las marcas o los reglajes de los elementos críticos en relación con los NO_x, indicados normalmente en el expediente técnico aprobado. Por consiguiente, la evaluación en estos casos de "... mismos elementos y reglajes críticos en lo que se refiere a los NO_x ..." se realizará partiendo de la base de que los elementos y reglajes siguientes son los mismos:

Sistema de combustible

- a) Modelo de bomba de combustible y regulación del avance de la inyección
- b) Modelo de tobera de inyección

Aire de carga

- a) Configuración y, si procede, modelo de turboalimentador y especificación del soplador auxiliar
- b) Medio de refrigeración (agua de mar/agua dulce)

ANEXO 12

PROYECTO DE ENMIENDAS AL ANEXO VI DEL CONVENIO MARPOL (FECHA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS SOBRE EMISIONES DE NO_x DEL NIVEL III)

Regla 13

1 Se enmienda la regla 13.2.2 del siguiente modo:

"2.2 En el caso de una transformación importante que suponga la sustitución de un motor diésel marino por un motor diésel marino no idéntico o la instalación de un motor diésel marino adicional, se aplicarán las normas estipuladas en la presente regla que estén en vigor en el momento de la sustitución o adición del motor. Por lo que respecta únicamente a los motores de sustitución, si el 1 de enero de 2021 o posteriormente no es posible que dicho motor de sustitución se ajuste a las normas indicadas en el apartado 5.1.1 de la presente regla (nivel III), ese motor de sustitución habrá de ajustarse a las normas indicadas en el párrafo 4 de la presente regla (nivel II). La Organización elaborará directrices para establecer criterios que sirvan para determinar los casos en que no sea posible que un motor de sustitución se ajuste a las normas indicadas en el apartado 5.1.1 de la presente regla."

2 Se enmienda la regla 13.5.1 del siguiente modo:

"5.1 A reserva de lo dispuesto en la regla 3 del presente anexo, el funcionamiento de los motores diésel marinos instalados en buques construidos el 1 de enero de 2021 o posteriormente:"

Apéndice 1

3 Se enmienda la nota a pie de página correspondiente al Suplemento del Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica (Certificado IAPP) del apéndice I del siguiente modo:

"Solamente se debe rellenar para los buques construidos el 1 de enero de 2021 o posteriormente, proyectados especialmente con fines de recreo, y utilizados únicamente a tal fin, a los cuales, de conformidad con la regla 13.5.2.1, no se aplicará el límite de las emisiones de NO_x estipulado en la regla 13.5.1.1."

ANEXO 13

PROYECTO DE ENMIENDAS AL ANEXO VI DEL CONVENIO MARPOL

(Ampliación de la aplicación del EEDI a los buques que transporten GNL, buques de carga rodada (buques para el transporte de vehículos), buques de carga rodada, buques de pasaje de carga rodada y buques de pasaje dedicados a cruceros con sistemas de propulsión no tradicionales, y la exención de los buques no propulsados por medios mecánicos y los buques de carga con capacidad rompehielos)

Regla 2

1 Se enmienda el párrafo 2.26 y se añaden los nuevos párrafos 2.38 a 2.42 siguientes:

"26 Por *buque gasero* se entiende un buque de carga, que no sea un buque para el transporte de GNL tal como se define en el párrafo 38, construido o adaptado y utilizado para el transporte a granel de cualquier gas licuado.

38 Por *buque para el transporte de GNL* se entiende un buque de carga construido o adaptado y utilizado para el transporte a granel de gas natural licuado (GNL):

- .1 respecto del cual se adjudique el oportuno contrato de construcción el [fecha de entrada en vigor] o posteriormente; o
- .2 en ausencia de un contrato de construcción, cuya quilla sea colocada o cuya construcción se halle en una fase equivalente de construcción seis meses después del [fecha de entrada en vigor] o posteriormente; o
- .3 cuya entrega se produzca 48 meses después del [fecha de entrada en vigor] o posteriormente.

39 Por *buque de pasaje dedicado a cruceros* se entiende, a los efectos del capítulo 4, un buque de pasaje que no dispone de cubierta de carga, proyectado exclusivamente para el transporte comercial de pasajeros en alojamiento para pernoctar durante un viaje por mar.

40 Por *propulsión tradicional* se entiende, a los efectos del capítulo 4, un sistema de propulsión en el que el motor principal es el motor primario y va acoplado a un eje de propulsión, ya sea directamente o a través de una caja de cambios.

41 Por *propulsión no tradicional* se entiende, a los efectos del capítulo 4, un sistema de propulsión distinto a la propulsión tradicional, incluidos los sistemas de propulsión diésel-eléctrica, propulsión con turbina y propulsión híbrida.

42 Por *buque de carga con capacidad rompehielos* se entiende, a los efectos del capítulo 4, un buque de carga que está proyectado para romper de manera independiente hielo plano a una velocidad de al menos 2 nudos cuando el espesor del hielo plano es igual o superior a 1 m y cuya resistencia a la flexión del hielo sea como mínimo de 500 kPa."

Regla 19

- 2 Se añade el nuevo apartado 19.2.2 siguiente:
- "2 a los buques carentes de propulsión mecánica y a las plataformas, incluidas las IFPAD y UFA y las plataformas de perforación, independientemente de su propulsión."
- 3 El párrafo 19.3 se enmienda del siguiente modo:
- "3 Las reglas 20 y 21 no se aplicarán a los buques que tengan sistemas de propulsión no tradicional. No obstante, las reglas 20 y 21 se aplicarán a los buques de pasaje dedicados a cruceros con propulsión no tradicional y a los buques para el transporte de GNL con propulsión tradicional o no tradicional, construidos el [fecha de entrada en vigor] o posteriormente. Las reglas 20 y 21 no se aplicarán a los buques de carga con capacidad rompehielos."

Regla 20

- 4 Se sustituye el párrafo 20.1 por el siguiente:
- "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, 2.38 y 2.39 del presente anexo. 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 debidamente autorizada por ella* verificará el EEDI obtenido basándose en el expediente técnico del EEDI."

Regla 21

- 5 El párrafo 21.1 se sustituye por el siguiente:
- "1 Para todo:
- .1 buque nuevo;
 - .2 buque nuevo que haya sufrido una transformación importante; y

* 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), según sea 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), según sea enmendada por la Organización.

.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, 2.33 a 2.35, 2.38 y 2.39 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."

6 En el cuadro 1 de la regla 21.2 se añaden nuevas filas para los buques de carga rodada (buques para el transporte de vehículos), los buques para el transporte de GNL, los buques de pasaje dedicados a cruceros con propulsión no tradicional, los buques de carga rodada y los buques de pasaje de transbordo rodado, así como las marcas ** y *** y sus explicaciones, del siguiente modo:

"

Tipo de buque	Tamaño	Fase 0 1 enero 2013 a 31 dic. 2014	Fase 1 1 enero 2015 a 31 dic. 2019	Fase 2 1 enero 2020 a 31 dic. 2024	Fase 3 A partir del 1 enero 2025
Buque para el transporte de GNL***	10 000 TPM o más	n/a	10**	20	30
Buque de carga rodada (buque para el transporte de vehículos)***	10 000 TPM o más	n/a	5**	15	30
Buque de carga rodada**	2 000 TPM o más	n/a	5**	20	30
	1 000-2 000 TPM	n/a	0-5***	0-20*	0-30*
Buque de pasaje de transbordo rodado***	Arqueo bruto igual o superior a 4 000	n/a	5**	20	30
	Arqueo bruto entre 1 000 y 4 000	n/a	0-5***	0-20*	0-30*
Buque de pasaje dedicado a cruceros*** con propulsión no tradicional	Arqueo bruto igual o superior a 85 000	n/a	5**	20	30
	Arqueo bruto 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 da comienzo cuando entran en vigor las enmiendas al Anexo VI del Convenio MARPOL.

*** Se aplica el índice de reducción a los buques construidos en [fecha de entrada en vigor] o posteriormente.

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

7 En el cuadro 2 de la regla 21.3 se añaden nuevas filas para los buques de carga rodada (buques para el transporte de vehículos), los buques para el transporte de GNL, los buques de pasaje dedicados a cruceros con propulsión no tradicional, los buques de carga rodada y los buques de pasaje de transbordo rodado, del siguiente modo:

"

Tipo de buque definido en la regla 2		a	b	c
2.33	Buque de carga rodada (buque para el transporte de vehículos)	$(\text{TPM}/\text{AB})^{-0,7} \cdot 780,36$ donde $\text{TPM}/\text{AB} < 0,3$ 1 812,63 donde $\text{TPM}/\text{AB} \geq 0,3$	Peso muerto del buque	0,471
2.34	Buque de carga rodada	1 405,15	Peso muerto del buque	0,498
2.35	Buque de pasaje de transbordo rodado	752,16	Peso muerto del buque	0,381
2.38	Buque para el transporte de GNL	2 253,7	Peso muerto del buque	0,474
2.39	Buque de pasaje dedicado a cruceros con propulsión no tradicional	170,84	Arqueo bruto del buque	0,214

"

ANEXO 14

RESOLUCIÓN MEPC.231(65)

Adoptada el 17 de mayo de 2013

DIRECTRICES DE 2013 PARA EL CÁLCULO DE LOS NIVELES DE REFERENCIA QUE SE UTILIZARÁN PARA EL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE 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 ("el Comité") conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que, en su 62º periodo de sesiones, el Comité adoptó, mediante la resolución MEPC.203(62), 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 la regla 21 (EEDI prescrito) del Anexo VI del Convenio MARPOL, enmendado, prescribe que se establezcan niveles de referencia para cada tipo de buque al que sea aplicable la regla 21,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que las Directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) fueron adoptadas en su 63º periodo de sesiones,

HABIENDO EXAMINADO, en su 65º periodo de sesiones, el proyecto de enmiendas a las Directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), con miras a la ampliación de la aplicación del EEDI a los buques para el transporte de GNL; buques de carga rodada (buques para el transporte de vehículos), buques de carga de transbordo rodado y buques de pasaje de carga de transbordo rodado.

1. ADOPTA las Directrices de 2013 para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. ACUERDA mantener estas Directrices sometidas a examen teniendo en cuenta la experiencia adquirida;
3. REVOCA las Directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), adoptadas mediante la resolución MEPC.215(63), con efecto a partir de esta fecha.

DIRECTRICES DE 2013 PARA EL CÁLCULO DE LOS NIVELES DE REFERENCIA QUE SE UTILIZARÁN PARA EL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI)

1 Se establecen niveles de referencia para cada tipo de buque al que sea aplicable la regla 21 (EEDI prescrito) del Anexo VI del Convenio MARPOL. El propósito del EEDI es establecer una base equitativa para las comparaciones a fin de estimular el desarrollo de buques más eficientes en general y de establecer la eficiencia mínima de los buques nuevos, en función del tipo y el tamaño del buque. Por consiguiente, los niveles de referencia para cada tipo de buque se calculan de manera transparente y rigurosa.

2 Los tipos de buques se definen en la regla 2 del Anexo VI del Convenio MARPOL. Para determinar el EEDI prescrito, definido en la regla 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL, se utiliza el nivel de referencia para cada tipo de buque.

3 Las presentes directrices se aplican a los siguientes tipos de buques: granelero, buque gasero, buque tanque, buque portacontenedores, buque de carga general, buque de carga refrigerada, buque de carga combinada, buque de carga de transbordo rodado, buque de carga rodada (buque para el transporte de vehículos), buque de pasaje de transbordo rodado y buque para el transporte de GNL. Se señala que no se ha establecido un método para calcular los niveles de referencia de los buques de pasaje distintos de los buques de pasaje dedicados a cruceros con medios de propulsión no convencionales.

Definición de un nivel de referencia

4 Un *nivel de referencia* se define como una curva que representa el valor del índice medio derivado de una serie de valores individuales del índice para un grupo predefinido de buques.

5 Se calcula un nivel de referencia para cada tipo de buque al que sea aplicable la regla 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL, garantizando que sólo se incluyan en el cálculo de cada nivel de referencia datos de buques comparables.

6 El valor del nivel de referencia se formula como *valor de nivel de referencia = a (100 % del peso muerto)^c*, siendo "a" y "c" parámetros determinados a partir de la curva de regresión.

7 Los datos de entrada para el cálculo de los niveles de referencia se filtran mediante un proceso en que se eliminan los datos que se desvían en más del doble de la desviación normal de la línea de regresión. A continuación se vuelve a aplicar la regresión a fin de generar un nivel de referencia corregido. A efectos de documentación, los datos eliminados se enumeran indicando el número IMO del buque.

Fuentes de los datos

8 Se ha seleccionado IHS Fairplay (IHSF) como la base de datos normalizada para obtener los datos primarios de entrada para el cálculo del nivel de referencia. A los efectos del cálculo del nivel de referencia del EEDI, se ha archivado una versión predefinida de la base de datos, según lo acordado por la Secretaría e IHSF.

9 A efectos del cálculo de los niveles de referencia, se utilizan los datos relativos a buques existentes de arqueo bruto igual o superior a 400 de la base de datos de IHSF entregados en el periodo que va del 1 de enero de 1999 al 1 de enero de 2009. Para los buques de carga de transbordo rodado y los buques de pasaje de transbordo rodado, se utilizan los datos relativos a buques existentes de arqueo bruto igual o superior a 400 de la base de datos de IHSF entregados en el periodo que va del 1 de enero de 1998 al 1 de enero de 2010.

10 Para el cálculo de los niveles de referencia se utilizan los siguientes datos de la base de datos de IHSF sobre buques con sistemas de propulsión tradicionales:

- .1 los datos sobre la capacidad del buque se utilizan para el parámetro *capacidad* de cada tipo de buque, según la definición de la resolución MEPC.212(63);
- .2 los datos sobre la velocidad de servicio del buque se utilizan para la velocidad de referencia V_{ref} ; y
- .3 los datos sobre la potencia principal total instalada del buque se utilizan para $MCR_{ME(i)}$.

11 En el caso de algunos buques, algunas entradas de datos pueden estar en blanco o contener un cero (0) en la base de datos. Las series de datos en las que los campos de potencia, capacidad y/o velocidad estén en blanco deberían eliminarse de los cálculos del nivel de referencia. Para poder remitirse a ellos posteriormente, los buques omitidos deberían enumerarse con su número IMO.

12 Para garantizar una interpretación uniforme, en el apéndice de las presentes directrices se explica la correspondencia entre los tipos de buques definidos en la regla 2 del Anexo VI del Convenio MARPOL y los tipos de buques que figuran en la base de datos de IHSF y se definen con arreglo a los códigos estadísticos (*Stat*). El cuadro 1 del apéndice 1 enumera los tipos de buques de IHSF utilizados para el cálculo de los niveles de referencia. El cuadro 2 enumera los tipos de buques de IHSF que no se utilizan para el cálculo de los niveles de referencia.

Cálculo de los niveles de referencia

13 Para calcular el nivel de referencia, se calcula el valor estimado del índice de cada buque que figure en la serie de buques, con arreglo al tipo de buque, partiendo de las siguientes hipótesis:

- .1 el factor de emisión de carbono es constante para todos los motores, es decir, $C_{F,ME} = C_{F,AE} = CF = 3,1144$ g de CO_2 /g de combustible;
- .2 el consumo específico de combustible para todos los tipos de buques es constante para todos los motores principales, es decir, $SFC_{ME} = 190$ g/kWh;
- .3 $P_{ME(i)}$ es el 75 % de la potencia principal total instalada ($MCR_{ME(i)}$);
- .4 el consumo específico de combustible de todos los tipos de buques es constante para todos los motores auxiliares, es decir, $SFC_{AE} = 215$ g/kWh;
- .5 P_{AE} es la potencia auxiliar y se calcula según lo indicado en los párrafos 2.5.6.1 y 2.5.6.2 del anexo de la resolución MEPC.212(63);
- .6 en el caso de los buques de pasaje de transbordo rodado, P_{AE} se calcula del siguiente modo:

$$P_{AE} = 0,866 \times GT^{0,732}$$

- .7 no se utilizan factores de corrección salvo para f_{jRoRo} y f_{cRoPax} ; y

- .8 se excluyen del cálculo del nivel de referencia todas las tecnologías innovadoras de eficiencia energética mecánica, los motores acoplados al y otras tecnologías innovadoras de eficiencia energética, es decir, $P_{AEff} = 0$, $P_{PTI} = 0$, $P_{eff} = 0$.

14 La ecuación para calcular el valor estimado del índice para cada buque (salvo los buques portacontenedores y los buques de carga rodada (buques para el transporte de vehículos); véase el párrafo 15), es la siguiente:

$$\text{Valor estimado del índice} = 3,1144 \cdot \frac{190 \cdot \sum_{i=1}^{NME} P_{MEi} + 215 \cdot P_{AE}}{\text{Capacidad} \cdot V_{ref}}$$

15 Para los buques portacontenedores se utiliza como capacidad el 70 % del peso muerto (70 % TPM) a fin de calcular el valor estimado del índice para cada buque portacontenedor, como se indica a continuación:

$$\text{Valor estimado del índice} = 3,1144 \cdot \frac{190 \cdot \sum_{i=1}^{NME} P_{MEi} + 215 \cdot P_{AE}}{70\% \text{ TPM} \cdot V_{ref}}$$

16 Para los buques de carga rodada (buque para el transporte de vehículos), se utiliza la siguiente ecuación:

$$\text{Valorestimadodelíndice} = f_{roroV} \cdot 3,1144 \cdot \frac{190 \cdot \sum_{i=1}^{nME} P_{MEi} + 215 \cdot P_{AE}}{\text{Capacidad} \cdot V_{ref}}$$

Donde

$$f_{roroV} = \frac{-15571 \cdot F_n^2 + 5\,538,4 \cdot F_n - 132,67}{287}$$

17 Para los buques de carga de transbordo rodado se calcula el valor estimado del índice de cada buque de la manera siguiente:

$$\text{Valorestimadodelíndice} = \frac{3,1144 \times (f_{jRoRo} \times 190 \times \sum_{i=1}^{nME} P_{MEi} + 215 \times P_{AE})}{\text{Capacidad} \times V_{ref}}$$

18 Para los buques de pasaje de transbordo rodado se calcula el valor estimado del índice de cada buque de la manera siguiente:

$$\text{Valorestimadodelíndice} = \frac{3,1144 \times (f_{jRoRo} \times 190 \times \sum_{i=1}^{nME} P_{MEi} + 215 \times P_{AE})}{f_{cRoPa} \times \text{Capacidad} \times V_{ref}}$$

19 Para los buques para el transporte de GNL, se utiliza la ecuación que figura en el apéndice 2.

Cálculo de los parámetros "a" y "c" del nivel de referencia

20 Para todos los tipos de buque a los que se aplican las presentes directrices, salvo los buques de pasaje de transbordo rodado, los parámetros "a" y "c" se determinan a partir de un análisis de regresión realizado mediante la representación gráfica de los valores estimados del índice calculados con respecto al 100 % del peso muerto (100 % TPM).

21 Para los buques de pasaje de transbordo rodado, los parámetros "a" y "c" se determinan a partir de un análisis de regresión realizado mediante la representación gráfica de los valores estimados del índice calculados con respecto al peso muerto corregido, TPM', para los buques a los que se aplica el factor de corrección de capacidad, f_{cRoPax} , y con respecto al 100 % del peso muerto (100 % TPM) para los buques a los que no se aplica el factor de corrección de capacidad.

Documentación

22 Para garantizar la transparencia, debería elaborarse una lista de los buques utilizados para el cálculo de los niveles de referencia con su correspondiente número IMO y el numerador y el denominador de la fórmula del índice, como se indica en los párrafos 14 a 19. La documentación con cifras agregadas tiene la ventaja de que impide el acceso directo a datos individuales a la vez que contiene suficiente información para un posible análisis posterior.

APÉNDICE 1

1 Para garantizar una interpretación uniforme, se comparan los tipos de buque que se definen en la regla 2 del Anexo VI del Convenio MARPOL con los de la base de datos de IHSF.

2 El sistema de códigos estadísticos de IHSF contiene los siguientes niveles de definición:

.1 El nivel más alto:

A	Buques para el transporte de carga
B	Buques de trabajo
W	Buques mercantes no destinados a la navegación marítima
X	Buques no mercantes
Y	Buques sin propulsión
Z	Estructuras no navales

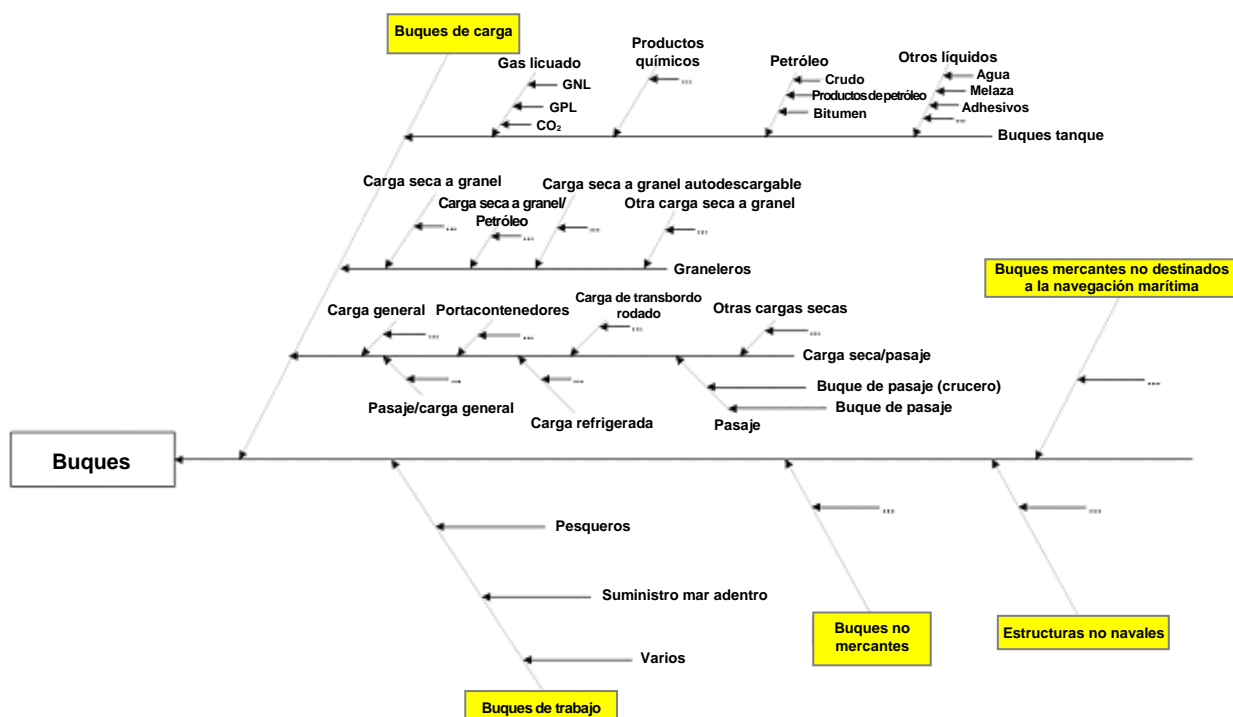
Para el índice EEDI, sólo debe tenerse en cuenta el grupo A, "buques para el transporte de carga". Más abajo figura una representación gráfica de estos buques.

.2 El siguiente nivel comprende:

A1	Buques tanque
A2	Graneleros
A3	Carga seca/pasaje

Existen hasta cinco niveles de subcategorías, por ejemplo, "A31A2GX – buques de carga general", y cada categoría cuenta con una descripción.

Se adjunta la lista completa.



3 En el cuadro 1 aparecen los tipos de buques del código estadístico 5 de IHSF (Statcode5v1075) utilizados para el cálculo de los niveles de referencia de los siguientes tipos de buques: granelero, buque gasero, buque tanque, buque portacontenedores, buque de carga general, buque de carga refrigerada y buque de carga combinada, que se mencionan en el cuadro 1. En el cuadro 2 aparecen los tipos de buques de la base de datos de IHSF que no se utilizan para calcular los niveles de referencia de ciertos tipos de buques específicos: entre otros, los buques construidos para la navegación en los Grandes Lagos y las lanchas de desembarco.

Cuadro 1: Tipos de buques de IHSF utilizados para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el EEDI

.1 Graneleros	Carga seca a granel	A21A2BC	Granelero	Buque de carga de una sola cubierta con tanques de lastre superiores, dedicado al transporte de carga seca a granel de naturaleza homogénea.
	Carga seca a granel	A21B2BO	Mineralero	Buque de carga de una sola cubierta con dos mamparos longitudinales. Los minerales solamente se transportan en las bodegas de crujía.
	Carga seca a granel autodescargable	A23A2BD	Granelero autodescargable	Granelero de bodegas autonivelantes equipado de cinta transportadora (o sistema similar) y puntal de carga para desembarcar carga al costado o a tierra sin necesidad de equipo externo.
	Otras cargas secas a granel	A24A2BT	Buque para el transporte de cemento	Buque de carga de una sola cubierta equipado con medios de bombeo para el transporte de cemento a granel. Carece de escotillas en la cubierta de intemperie. Puede ser autodescargable.
		A24B2BW	Buque para el transporte de astillas de madera, autodescargable	Buque de carga de una sola cubierta de francobordo alto para el transporte de astillas de madera. Puede ser autodescargable.
		A24C2BU	Buque para el transporte de urea	Buque de carga de una sola cubierta para el transporte de urea a granel. Puede ser autodescargable.
		A24D2BA	Buque para el transporte de áridos	Buque de carga de una sola cubierta para el transporte de áridos a granel. También conocido como buque para el transporte de arena. Puede ser autodescargable.
A24E2BL		Buque para el transporte de piedra caliza	Buque de carga de una sola cubierta para el transporte de piedra caliza a granel. Carece de escotillas en la cubierta de intemperie. Puede ser autodescargable.	

.2 Gaseros	Gas licuado	A11A2TN	Buque para el transporte de GNL	Buque tanque para el transporte de gas natural licuado a granel (principalmente metano) en tanques aislados independientes. La licuefacción se logra a temperaturas de hasta -163 °C.
		A11B2TG	Buque para el transporte de GPL	Buque tanque para el transporte de gas de petróleo licuado a granel en tanques aislados, que pueden ser independientes o integrales. La carga se presuriza (buques más pequeños), refrigera (buques de mayor tamaño) o se somete a ambos procedimientos ("semipresurización") para lograr la licuefacción.
		A11C2LC	Buque para el transporte de CO ₂	Buque tanque para el transporte de dióxido de carbono licuado a granel.
		A11A2TQ	Buque para el transporte de GNC	Buque tanque para el transporte de gas natural comprimido a granel. La carga permanece en estado gaseoso pero a alta presión.
.3 Buques tanque	Productos químicos	A12A2LP	Buque tanque para el transporte de azufre fundido	Buque tanque para el transporte a granel de azufre fundido en tanques aislados a altas temperaturas.
		A12A2TC	Quimiquero	Buque tanque para el transporte a granel de productos químicos, aceites lubricantes, aceites vegetales/animales y otros productos químicos definidos en el Código de Graneleros Químicos. Los tanques están revestidos de materiales adecuados que no reaccionan con la carga.
		A12B2TR	Quimiquero/buque tanque para el transporte de productos petrolíferos	Quimiquero que también puede transportar productos de petróleo limpios.
		A12C2LW	Buque tanque para el transporte de vino	Buque de carga proyectado para el transporte de vino a granel en tanques. Los tanques serán de acero inoxidable o estarán revestidos. Los buques nuevos se clasificarán como quimiqueros.
		A12D2LV	Buque tanque para el transporte de aceite vegetal	Buque de carga proyectado para el transporte de aceites vegetales a granel en tanques. Los tanques serán de acero inoxidable o estarán revestidos. Los buques nuevos se clasificarán como quimiqueros.

.3 Buques tanque (Cont.)	Productos químicos (Cont.)	A12E2LE	Buque tanque para el transporte de aceite comestible	Buque de carga proyectado para el transporte de aceites comestibles a granel en tanques. Los tanques serán de acero inoxidable o estarán revestidos. Los buques nuevos se clasificarán como quimiqueros.
		A12F2LB	Buque tanque para el transporte de cerveza	Buque tanque para el transporte de cerveza a granel.
		A12G2LT	Buque tanque para el transporte de látex	Buque tanque para el transporte de látex a granel.
		A12H2LJ	Buque tanque para el transporte de jugo de fruta	Buque tanque para el transporte de concentrado de jugo de fruta a granel en tanques aislados.
	Petróleo	A13A2TV	Petrolero para crudos	Buque tanque para el transporte de petróleo crudo a granel.
		A13A2TW	Petrolero para crudos/productos petrolíferos	Buque tanque para el transporte de petróleo crudo a granel y para el transporte de productos de petróleo refinados.
		A13B2TP	Buque tanque para el transporte de productos petrolíferos	Buque tanque para el transporte a granel de productos de petróleo refinados, limpios o sucios.
		A13B2TU	Buque tanque (no especificado)	Buque tanque de carga no especificada.
		A13C2LA	Buque tanque para el transporte de asfalto/bitumen	Buque tanque para el transporte a granel de asfalto/bitumen a temperaturas de entre 150 y 200 °C.
		A13E2LD	Buque tanque para el transporte de mezclas de carbón/petróleo	Buque tanque para el transporte a granel de mezclas líquidas de carbón/petróleo que se mantienen a altas temperaturas.
	Otros líquidos	A14A2LO	Buque tanque para el transporte de agua	Buque tanque para el transporte de agua a granel.
		A14F2LM	Buque tanque para el transporte de melaza	Buque tanque para el transporte de melaza a granel.
		A14G2LG	Buque tanque para el transporte de adhesivos	Buque tanque para el transporte de adhesivos a granel.
		A14H2LH	Buque tanque para el transporte de alcohol	Buque tanque para el transporte de alcohol a granel.
		A14N2LL	Buque tanque para el transporte de caprolactama	Buque tanque para el transporte a granel de caprolactama, un producto químico utilizado en el sector de los plásticos para la producción de poliamidas.

.3	Buques tanque (Cont.)	Productos químicos	A12A2TL	Buque tanque para carga diversificada	Quimiquero con muchos tanques segregados para transportar distintos grados de productos químicos definidos en el Código internacional de quimiqueros. Normalmente pueden tener entre 10 y 60 tanques.
.4	Buques portacontenedores	Contenedores	A33A2CC	Buque portacontenedores (completamente celular)	Buque de carga de una sola cubierta con bodegas en forma de caja equipadas con guías celulares fijas para el transporte de contenedores.
.5	Buques de carga general	Carga general	A31A2GX	Buque de carga general	Buque de carga de una o varias cubiertas para el transporte de varios tipos de carga seca. Los buques de una sola cubierta suelen tener bodegas en forma de caja. La carga se embarca y desembarca por las escotillas de la cubierta de intemperie.
		Otras cargas secas	A38H2GU	Buque para el transporte de pulpa de papel	Buque proyectado para transportar pulpa de papel.
.6	Buques de carga refrigerada	Carga refrigerada	A34A2GR	Buque de carga refrigerada	Buque de carga de varias cubiertas para el transporte de cargas refrigeradas a distintas temperaturas.
.7	Buque de carga combinada	Carga seca a granel/ petrolero	A22A2BB	Granelero/ petrolero	Granelero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de petróleo crudo.
		Carga seca a granel/ petrolero	A22B2BR	Mineralero/ petrolero	Mineralero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de petróleo crudo.
		Carga seca a granel/ petrolero	A22A2BP	Mineralero/ granelero/ petrolero para productos petrolíferos	Granelero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de productos de petróleo.

Cuadro 2: Tipos de buques de IHSF no incluidos en el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el EEDI

.1 Graneleros	Carga seca a granel	A21A2BG	Granelero (sólo lacustre)	Buque de carga de una sola cubierta adaptado a las limitaciones de la navegación en los Grandes Lagos de América del Norte, inadecuado para la navegación en mar abierta. Tiene un número mayor de escotillas que los graneleros comunes, y dichas escotillas son mucho más anchas que largas.
	Carga seca a granel	A21A2BV	Granelero (con cubiertas para vehículos)	Granelero de cubiertas móviles para el transporte adicional de vehículos nuevos.
	Carga seca a granel/petróleo	A22A2BB	Granelero/petrolero	Granelero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de petróleo crudo.
	Carga seca a granel/petróleo	A22B2BR	Mineralero/petrolero	Mineralero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de petróleo crudo.
	Carga seca a granel/petróleo	A22A2BP	Mineralero/granelero/petrolero para productos petrolíferos	Granelero configurado para el transporte alternativo (pero no simultáneo) de productos de petróleo.
	Carga seca a granel autodescargable	A23A2BK	Granelero autodescargable, lacustre	Granelero de los Grandes Lagos equipado con cinta transportadora (o sistema similar) y puntal de carga para desembarcar carga al costado o a tierra sin necesidad de equipo externo.
	Otras cargas secas a granel	A24H2BZ	Buque para el transporte de polvos	Buque de carga de una sola cubierta destinado al transporte de polvos finos, como las cenizas volantes. Carece de escotillas en la cubierta de intemperie.
	Otras cargas secas a granel	A24G2BS	Buque para el transporte de azúcar refinado	Buque de carga de una sola cubierta destinado al transporte de azúcar refinado. El azúcar se carga a granel y se embolsa en tránsito (BIBO – carga a granel – descarga en sacos).
.2 Gaseros	Gas licuado	A11B2TH	Buque tanque para el transporte de GPL/quimiquero	Buque tanque para el transporte de GPL que también tiene la capacidad de transportar productos químicos, como se definen en el Código internacional de quimiqueros.

.3	Buques tanque	Petróleo	A13A2TS	Buque tanque lanzadera	Buque tanque para el transporte a granel de petróleo crudo, específicamente entre las terminales mar adentro y las refinerías. Suele tener instalaciones de carga en la proa.
.4	Buques portacontenedores	Contenedores	A33B2CP	Buque de pasaje/portacontenedores	Buque portacontenedores con alojamiento para más de 12 pasajeros.
.5	Buques de carga general	Carga general	A31A2GO	Buque de carga de escotilla abierta	Buque de carga de grandes dimensiones de una sola cubierta con escotillas del ancho de la manga y bodegas en forma de caja para el transporte de carga seca en unidades, como productos forestales y contenedores. Suelen estar equipados con grúa de pórtico.
		Carga general	A31A2GS	Buque de carga general/buque tanque (portacontenedores/petrolero/granelero)	Buque de carga general con tapas de escotilla reversibles; un lado queda al ras y el otro tiene deflectores para las cargas líquidas. En modalidad de carga seca pueden transportarse contenedores sobre las tapas de las escotillas.
		Carga general	A31A2GT	Buque de carga general/buque tanque	Buque de carga general equipado con tanques para el transporte adicional de cargas líquidas.
		Carga general	A31C2GD	Buque de carga en cubierta	Buque configurado para transportar únicamente carga en unidades en cubierta. El acceso puede ser mediante una rampa de transbordo rodado.
		Pasaje/carga general	A32A2GF	Buque de carga general/pasaje	Buque de carga general con alojamiento para más de 12 pasajeros.
		Otras cargas secas	A38A2GL	Buque para el transporte de ganado	Buque de carga configurado para el transporte de ganado.
		Otras cargas secas	A38B2GB	Buque portagabarras	Buque de carga configurado para transportar barcazas (gabarras) cargadas. En la mayoría de los casos, las gabarras se embarcan con una grúa de pórtico. También conocido como buque portagabarras del tipo LASH.
		Otras cargas secas	A38C3GH	Buque para el transporte de cargas pesadas, semisumergible	Buque semisumergible para el transporte de cargas pesadas en el cual la carga se embarca/desembarca flotando.

.5 Buques de carga general (Cont.)	Otras cargas secas	A38C3GY	Buque para el transporte de yates, semisumergible	Buque semisumergible para el transporte de cargas pesadas especialmente configurado para el transporte de yates.
	Otras cargas secas	A38D2GN	Buque para el transporte de combustible nuclear	Buque de carga configurado para transportar combustible nuclear en cofres.
	Otras cargas secas	A38D2GZ	Buque para el transporte de combustible nuclear (con capacidad de transbordo rodado)	Buque para el transporte de combustible nuclear que se carga y descarga mediante una rampa de transbordo rodado.
	Otras cargas secas	A38B3GB	Buque portagabarras, semisumergible	Buque portagabarras semisumergible en el cual las gabarras se embarcan y desembarcan flotando.
	Otras cargas secas	A38C2GH	Buque para el transporte de cargas pesadas	Buque de carga para el transporte de cargas pesadas o de tamaño excepcional. La carga puede embarcarse en cubierta o en bodegas, mediante grúas o rampas de transbordo rodado.

APÉNDICE 2

ECUACIÓN PARA CALCULAR EL VALOR DEL ÍNDICE DEL NIVEL DE REFERENCIA
 APLICABLE A LOS BUQUES PARA EL TRANSPORTE DE GNL

	Diésel por impulso directo	Sistema mixto diésel – eléctrico (DFDE)	Turbina de vapor
Márgenes	<i>Motor</i> : 10 % <i>Mar</i> : 20 %	<i>Motor</i> : – <i>Mar</i> : 20 %	<i>Motor</i> : – <i>Mar</i> : 20 %
Margen de proyecto	Margen = $\frac{0,9}{1,2}$ Margen = 75 %	Margen = $\frac{1}{1,2}$ Margen = 83 %	Margen = $\frac{1}{1,2}$ Margen = 83 %
Fórmula P_{ME}^1	$P_{ME(i)} = 0,75 \times (MCR_{ME(i)} - P_{PTQ(i)})$	$P_{ME(i)} = 0,83 \times \frac{MPR(i)}{\eta_{Electrica}(i)}$	$P_{ME(i)} = 0,83 \times (MCR_{ME(i)} - P_{PTQ(i)})$
SFC_{ME} en g/kWh (combustible)	190 (HFO)	175 (FBO)	285 (FBO)
Fórmula P_{AE}^2	$P_{AE} = 0,025 \cdot \sum_{i=1}^{nME} MCR_{ME(i)} + 250 + Capacidad \times BOR \times 15$	$P_{AE} = (0,025 + 0,02) \cdot \sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)} + 250$	$P_{AE} = 0$
Fórmulas del índice	$3,1144 \cdot \frac{190 \cdot \sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)} + 215 \cdot P_{AE}}{Capacidad \cdot V_{ref}}$	$2,75 \cdot \frac{175 \cdot \sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)} + 175 \cdot P_{AE}}{Capacidad \cdot V_{ref}}$	$2,75 \cdot \frac{285 \cdot \sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)}}{Capacidad \cdot V_{ref}}$

NOTAS:

- ¹ El MPP_(i) de los sistemas de propulsión diésel-eléctrica bicomcombustible se calcula como el 66 % del régimen continuo máximo de los motores.
² El régimen de evaporación de proyecto del diésel por impulso directo es 0,15 (%/día).

ANEXO 15

ENMIENDAS A LA INTERPRETACIÓN UNIFICADA DEL ANEXO VI DEL CONVENIO MARPOL (MEPC.1/Circ.795)

Regla 5

Reconocimientos

La regla 5.4.4 dice lo siguiente:

- "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 en el primer reconocimiento intermedio o de renovación, si éste es anterior, señalados en el párrafo 1 de la presente regla, que se efectúe el 1 de enero de 2013 o posteriormente."

Regla 6

Expedición o refrendo del certificado

La regla 6.4 dice lo siguiente:

- "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 del presente anexo, 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."

Regla 22

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

La regla 22.1 dice lo siguiente:

- "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)."

Interpretación:

- 1 El Certificado internacional de eficiencia energética del buque (Certificado IEE) se expedirá tanto para los buques nuevos como para los buques existentes a los que se aplique el capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL. A los buques a los que no se exige llevar a bordo un SEEMP tampoco habrá que expedirles un Certificado IEE.

...

- 6 Con respecto a los buques que deban llevar a bordo un SEEMP, éstos excluyen las plataformas (incluidas las IFPAD/UFA) y las torres de perforación, independientemente de su propulsión, y cualquier otro tipo de buque sin medios de propulsión.

ANEXO 16

RESOLUCIÓN MEPC.232(65)

Adoptada el 17 de mayo de 2013

DIRECTRICES PROVISIONALES DE 2013 PARA DETERMINAR LA POTENCIA DE PROPULSIÓN MÍNIMA QUE PERMITA MANTENER LA MANIOBRABILIDAD DEL BUQUE EN CONDICIONES DESFAVORABLES

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 ("el Comité") conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que, en su 62º periodo de sesiones, el Comité adoptó, mediante la resolución MEPC.203(62), 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 al Anexo VI del Convenio MARPOL, adoptadas en su 62º periodo de sesiones mediante la inclusión del nuevo capítulo 4 acerca de las reglas sobre eficiencia energética de los buques, entraron en vigor el 1 de enero de 2013,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que en la regla 21.5 del Anexo VI del Convenio MARPOL, enmendado, se prescribe que la potencia propulsora instalada no sea inferior a la potencia propulsora necesaria para mantener la maniobrabilidad del buque en las condiciones desfavorables que se definan en las directrices,

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

HABIENDO EXAMINADO, en su 65º periodo de sesiones, el proyecto de directrices provisionales de 2013 para determinar la potencia de propulsión mínima que permita mantener la maniobrabilidad del buque en condiciones desfavorables,

1. ADOPTA las Directrices provisionales de 2013 para determinar la potencia de propulsión mínima que permita mantener la maniobrabilidad del buque en condiciones desfavorables, que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a las Administraciones a que tengan en cuenta las directrices adjuntas al elaborar y promulgar las leyes nacionales mediante las que se hagan entrar en vigor e implanten las disposiciones de la regla 20 del Anexo VI del Convenio MARPOL, enmendado;
3. PIDE a las Partes en el Anexo VI del Convenio MARPOL y a otros Gobiernos Miembros que pongan las directrices adjuntas relativas al índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) en conocimiento de los propietarios de buques, armadores, constructores de buques, proyectistas de buques y demás grupos interesados;

4. ACUERDA mantener esas directrices sometidas a examen teniendo en cuenta la experiencia que se obtenga;
5. REVOCA las Directrices provisionales distribuidas mediante la circular MSC-MEPC.2/Circ.11, a partir de la fecha de hoy.

* * *

ANEXO

DIRECTRICES PROVISIONALES DE 2013 PARA DETERMINAR LA POTENCIA DE PROPULSIÓN MÍNIMA QUE PERMITA MANTENER LA MANIOBRABILIDAD DEL BUQUE EN CONDICIONES DESFAVORABLES

0 Finalidad

La finalidad de estas directrices provisionales consiste en prestar asistencia a las Administraciones y organizaciones reconocidas en la tarea de verificar que los buques que cumplen las prescripciones del EEDI establecidas en las reglas sobre eficiencia energética de los buques disponen de la potencia de propulsión instalada suficiente para mantener la maniobrabilidad en condiciones desfavorables, según se indica en la regla 21.5 del capítulo 4 del Anexo VI del Convenio MARPOL.

1 Definición

1.1 Por *condiciones desfavorables* se entienden las condiciones marinas con los siguientes parámetros:

Altura significativa de la ola (h_s , m)	Periodo máximo de la ola (T_P , s)	Velocidad media del viento (V_w , m/s)
5,5	7,0 a 15,0	19,0

Para las aguas costeras se considerará un espectro marino de tipo JONSWAP con un parámetro máximo de 3,3.

1.2 Se deberían aplicar las siguientes condiciones desfavorables a los buques definidos de acuerdo con los siguientes valores umbral de tamaño del buque:

Eslora del buque (m)	Altura significativa de la ola (h_s , m)	Periodo máximo de la ola (T_P , s)	Velocidad media del viento (V_w , m/s)
Inferior a 200	4,0	7,0 a 15,0	15,7
$200 \leq L_{pp} \leq 250$	Parámetros por interpolación lineal en función de la eslora del buque		
Superior a $L_{pp} = 250$	Véase el párrafo 1.1		

2 Aplicabilidad*

2.1 Las presentes directrices deberían aplicarse a todos los tipos de buques nuevos enumerados en el cuadro 1 del apéndice que hayan de cumplir las reglas sobre eficiencia energética de los buques de conformidad con la regla 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL.

2.2 No obstante lo anterior, las presentes directrices no deberían aplicarse a los buques con sistemas de propulsión no tradicionales tales como los sistemas de propulsión encapsulados.

2.3 Las presentes directrices están destinadas a los buques sin restricciones de navegación; para otros casos, la Administración debería determinar las directrices adecuadas, teniendo en cuenta la zona de operaciones y las restricciones pertinentes.

* Las presentes directrices provisionales se aplican a los buques a los que se exige cumplir las reglas de eficiencia energética de los buques de conformidad con la regla 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL durante la fase 0 (es decir, los tipos de buques de tamaño igual o superior a 20 000 TPM en el cuadro 1 del apéndice).

3 Procedimiento de evaluación

3.1 La evaluación podrá realizarse en dos etapas diferentes, tal como se establece a continuación:

- .1 evaluación de los niveles de potencia mínima; y
- .2 evaluación simplificada.

3.2 Se debería considerar que el buque cuenta con la potencia suficiente para mantener la maniobrabilidad en condiciones desfavorables si cumple una de estas etapas de evaluación.

4 Primera etapa de evaluación: evaluación de los niveles de potencia mínima

4.1 Si el buque objeto de examen cuenta con una potencia instalada que no sea inferior a la potencia establecida en los niveles de potencia mínima para el tipo de buque de que se trate, entonces debería considerarse que el buque en cuestión dispone de la potencia suficiente para mantener la maniobrabilidad en condiciones desfavorables.

4.2 En el apéndice se proporcionan los niveles de potencia mínima correspondientes a los diferentes tipos de buques.

5 Segunda etapa de evaluación: evaluación simplificada

5.1 En el apéndice se proporciona la metodología aplicable a la evaluación simplificada.

5.2 Si el buque objeto de examen cumple las prescripciones establecidas en la evaluación simplificada, se debería considerar que el buque dispone de la potencia suficiente para mantener la maniobrabilidad en condiciones desfavorables.

6 Documentación

6.1 En la documentación de las pruebas debería incluirse como mínimo, entre otras cosas:

- .1 una descripción de los principales datos del buque;
- .2 una descripción de los sistemas pertinentes de maniobra y de propulsión del buque;
- .3 una descripción de la etapa de evaluación realizada y de sus resultados; y
- .4 una descripción del método o métodos de prueba utilizados con referencias, si procede.

APÉNDICE

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD PARA MANTENER LA MANIOBRABILIDAD DEL BUQUE EN CONDICIONES DESFAVORABLES, APLICABLES DURANTE LA FASE 0 DE LA IMPLANTACIÓN DEL EEDI

1 Ámbito de aplicación

1.1 Los procedimientos descritos más abajo se aplicarán durante la fase 0 de la implantación del EEDI, según lo establecido en la regla 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL (véase también el párrafo 0, "Finalidad", de las presentes directrices provisionales).

2 Niveles de potencia mínima

2.1 Los valores de los niveles de potencia mínima del régimen continuo máximo (MCR) total instalado, expresados en kW, correspondientes a distintos tipos de buques, deberían calcularse del siguiente modo:

$$\text{Valor del nivel de potencia mínima} = a \times (TPM) + b$$

donde:

TPM es el peso muerto del buque en toneladas métricas; y

a y *b* son los parámetros establecidos en el cuadro 1 para los buques tanque, los graneleros y los buques de carga combinada.

Cuadro 1: Parámetros *a* y *b* para la determinación de los valores del nivel de potencia mínima correspondiente a los distintos tipos de buques

Tipo de buque	<i>a</i>	<i>b</i>
Graneleros	0,0687	2 924,4
Buques tanque	0,0689	3 253,0
Buques de carga combinada	Véanse los anteriores buques tanque	

El régimen continuo máximo (MCR) total instalado de todos los principales motores de propulsión no debería ser inferior al valor del nivel de potencia mínima, cuando el MCR es el valor especificado en el Certificado EIAPP.

3 Evaluación simplificada

3.1 El procedimiento de evaluación simplificada se basa en el principio que establece que, si un buque cuenta con la potencia instalada suficiente para desplazarse a una determinada velocidad de avance con mar y viento de proa, el buque también podrá mantener el rumbo, aun cuando las olas y el viento provengan de cualquier otra dirección. Así, pues, la velocidad mínima de avance del buque con mar y viento de proa se seleccionará en función del proyecto de buque, de manera tal que el cumplimiento de las prescripciones relativas a la velocidad de avance del buque equivalga al cumplimiento de las prescripciones relativas al mantenimiento del rumbo. Por ejemplo, los buques con mayores áreas de la pala del timón podrán mantener el rumbo incluso si el motor tiene menos potencia; de forma análoga, los buques con una mayor superficie lateral expuesta al viento necesitarán mayor potencia para mantener el rumbo que los buques que cuenten con una superficie expuesta al viento más reducida.

3.2 La simplificación de este procedimiento consiste en que se considera únicamente la ecuación del movimiento constante en dirección longitudinal; las prescripciones relativas al mantenimiento del rumbo con viento y olas se tienen en cuenta de forma indirecta, mediante el ajuste de la velocidad de avance del buque prescrita cuando se registren olas y viento de proa.

3.3 El procedimiento de evaluación consta de dos etapas, a saber:

- .1 definición de la velocidad de avance prescrita con olas y viento de proa, que permita mantener el rumbo, aun cuando se presenten olas y viento de cualquier dirección; y
- .2 determinación de si la potencia instalada es suficiente para alcanzar la velocidad de avance prescrita con olas y viento de proa.

Definición de la velocidad de avance del buque prescrita

3.4 La velocidad prescrita de avance del buque por el agua con olas y viento de proa, V_s , es la mayor de:

- .1 la velocidad mínima de navegación, V_{nav} ; o
- .2 la velocidad mínima para mantener el rumbo, V_{ck} .

3.5 La velocidad mínima de navegación, V_{nav} , facilita el desplazamiento del buque para alejarse de la zona costera en un lapso suficiente antes de que la tormenta se intensifique para reducir el riesgo para la navegación, así como los riesgos de movimientos excesivos relacionados con las olas como consecuencia de un rumbo desfavorable con respecto al viento y las olas. La velocidad mínima de navegación se fija en 4,0 nudos.

3.6 En el marco de la evaluación simplificada se seleccionará la velocidad mínima para mantener el rumbo, V_{ck} , a fin de facilitar el mantenimiento del rumbo del buque con olas y viento que provengan de cualquier dirección. Esta velocidad se establece en función de la velocidad de referencia para mantener el rumbo $V_{ck, ref}$, en relación con los buques que cuentan con un área de la pala del timón A_R igual al 0,9 % del área lateral sumergida corregida por el efecto de la amplitud, y de un factor de ajuste que tiene en cuenta el área real de la pala del timón:

$$V_{ck} = V_{ck, ref} - 10,0 \times (A_R \% - 0,9) \quad (1)$$

siendo V_{ck} , en nudos, la velocidad mínima para mantener el rumbo, $V_{ck, ref}$, en nudos, la velocidad para mantener el rumbo de referencia, y A_R % el área real de la pala del timón, A_R , expresada como porcentaje de la superficie lateral sumergida del buque corregida por el efecto de la amplitud, $A_{LS, cor}$, calculada de la siguiente forma: $A_R \% = A_R / A_{LS, cor} \cdot 100$ %. La superficie lateral sumergida corregida por el efecto de la amplitud se calcula de la siguiente forma: $A_{LS, cor} = L_{pp} T_m (1,0 + 25,0 (B_w / L_{pp})^2)$, donde L_{pp} es la eslora entre perpendiculares en metros, B_w es la manga en la flotación en metros y T_m es el calado en el centro del buque en metros. En el caso de timones elevados u otros aparatos de gobierno alternativos, se utilizará el área del timón equivalente al área del timón tradicional.

3.7 La velocidad para mantener el rumbo de referencia, $V_{ck, ref}$, para los buques tanque, los graneleros y los buques de carga combinada se establece en función de la relación A_{FW}/A_{LW} de la superficie frontal expuesta al viento A_{FW} y la superficie lateral expuesta al viento A_{LW} , del siguiente modo:

- .1 9,0 nudos cuando $A_{FW}/A_{LW} = 0,1$ o menos y 4,0 nudos cuando $A_{FW}/A_{LW} = 0,40$ o más; y
- .2 interpolación lineal entre 0,1 y 0,4 para valores intermedios de A_{FW}/A_{LW} .

Procedimiento de evaluación de la potencia de propulsión instalada

3.8 La evaluación se debe realizar en condiciones de calado máximo a la velocidad de avance del buque prescrita, V_s , establecida anteriormente. El principio de la evaluación es que el empuje de hélice prescrito, T en N, que se define a partir de la suma de la resistencia del casco desnudo en aguas tranquilas R_{cw} , la resistencia debida a los apéndices del buque R_{app} , la resistencia aerodinámica R_{air} , y la resistencia adicional en el mar R_{aw} , puede establecerse a partir del sistema de propulsión del buque, teniendo en cuenta el factor de deducción del empuje t :

$$T = (R_{cw} + R_{air} + R_{aw} + R_{app}) / (1 - t) \quad (2)$$

3.9 La resistencia en aguas tranquilas para los buques tanque, los graneleros y los buques de carga combinada puede calcularse dejando de lado la resistencia en el mar, de la siguiente forma: $R_{cw} = (1 + k) C_F \frac{1}{2} \rho S V_s^2$, siendo k el factor de forma, $C_F = \frac{0,075}{(\log_{10} Re - 2)^2}$ el coeficiente de la resistencia de rozamiento, $Re = V_s L_{pp} / \nu$ el número de Reynolds, ρ la densidad del agua en kg/m^3 , S la superficie mojada del casco desnudo en m^2 , V_s la velocidad de avance del buque en m/s y ν la viscosidad cinemática del agua en m^2/s .

3.10 El factor de forma k debería obtenerse a partir de los ensayos con modelo. Cuando no se disponga de ensayos con modelo, se podrá utilizar la fórmula empírica que figura a continuación:

$$k = -0,095 + 25,6 \frac{C_B}{(L_{pp}/B_w)^2 \sqrt{B_w/T_m}} \quad (3)$$

donde C_B es el coeficiente de bloque basado en L_{pp} .

3.11 La resistencia aerodinámica puede calcularse como $R_{air} = C_{air} \frac{1}{2} \rho_a A_F V_{w, rel}^2$, siendo C_{air} el coeficiente de resistencia aerodinámica, ρ_a la densidad del aire en kg/m^3 , A_F la superficie frontal del casco y la superestructura expuesta al viento, en m^2 , y $V_{w, rel}$ la velocidad relativa del viento en m/s , que se define mediante las condiciones desfavorables previstas en el párrafo 1.1 de las directrices provisionales, V_w , añadida a la velocidad de avance del buque V_s . El coeficiente C_{air} puede obtenerse a partir de los ensayos con modelo o a partir de los datos empíricos. Si no se dispone de ninguno de los valores anteriores, se supondrá el valor 1,0.

3.12 La resistencia adicional en el mar, R_{aw} , que se define mediante las condiciones desfavorables y el espectro de las olas previstas en el párrafo 1 de las directrices provisionales, se calcula del siguiente modo:

$$R_{aw} = 2 \int_0^{\infty} \frac{R_{aw}(V_s, \omega)}{\zeta_a^2} S_{\zeta\zeta}(\omega) d\omega \quad (4)$$

donde $R_{aw}(V_s, \omega)/\zeta_a^2$ es la función de transferencia cuadrática de la resistencia adicional en función de la velocidad de avance V_s en m/s, frecuencia de las olas ω en rad/s, la amplitud de ola ζ_a , en m, y el espectro de las olas, $S_{\zeta\zeta}$ en m^2/s . La función de transferencia cuadrática de la resistencia adicional puede obtenerse de la prueba de la resistencia adicional con olas regulares a la velocidad de avance del buque prescrita, V_s , de conformidad con los procedimientos 7.5-02 07-02.1 y 7.5-02 07-02.2 de la ITTC o mediante un método equivalente verificado por la Administración.

3.13 El factor de deducción del empuje t puede obtenerse a partir de los ensayos con modelo o de la fórmula empírica. Una estimación conservadora predeterminada es $t = 0,7w$, siendo w la fracción de estela. La fracción de estela w puede calcularse a partir de los ensayos con modelo o la fórmula empírica; en el cuadro 2 se proporcionan las estimaciones conservadoras predeterminadas.

Cuadro 2: Valores recomendados relativos a la fracción de estela w

Coefficiente de bloque	Una hélice	Dos hélices
0,5	0,14	0,15
0,6	0,23	0,17
0,7	0,29	0,19
0,8 y superior	0,35	0,23

3.14 El coeficiente de avance prescrito de la hélice se determina a partir de la ecuación:

$$T = \rho u_a^2 D_p^2 K_T(J) / J^2 \quad (5)$$

donde D_p es el diámetro de la hélice, $K_T(J)$ el coeficiente de empuje de la hélice en aguas abiertas, $J = u_a/nD_p$, y $u_a = V_s(1-w)$. J puede obtenerse a partir de la curva de $K_T(J)/J^2$.

3.15 La velocidad de rotación prescrita de la hélice, n , en revoluciones por segundo, se establece a partir de la relación:

$$n = u_a / (J D_p) \quad (6)$$

3.16 Entonces la potencia prescrita suministrada a la hélice a esta velocidad de rotación n , P_D en vatios, se establece a partir de la relación:

$$P_D = 2\pi\rho n^3 D_p^5 K_Q(J) \quad (7)$$

donde $K_Q(J)$ es la curva del coeficiente del par de la hélice en aguas abiertas. Se supone una eficiencia rotativa relativa cercana a 1,0.

3.17 Respecto de los motores diésel, la potencia disponible es limitada debido a la limitación del régimen de par del motor $Q \leq Q_{\max}(n)$, donde $Q_{\max}(n)$ es el par torsor máximo que el motor puede generar a la velocidad de rotación de la hélice n dada. Por consiguiente, el MCR instalado mínimo se calcula teniendo en cuenta:

- .1 la curva de limitación del régimen de par del motor especificada por el fabricante del motor; y
- .2 la eficiencia de transmisión η_s , que se supondrá que es 0,98 para las máquinas de popa y 0,97 para las máquinas de la sección central, salvo cuando se disponga de mediciones exactas.

ANEXO 17

RESOLUCIÓN MEPC.233(65)

Adoptada el 17 de mayo de 2013

DIRECTRICES DE 2013 PARA EL CÁLCULO DE LOS NIVELES DE REFERENCIA QUE SE UTILIZARÁN PARA EL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI) PARA BUQUES DE PASAJE DEDICADOS A CRUCEROS CON SISTEMAS DE PROPULSIÓN NO TRADICIONALES

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 ("el Comité") conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que, en su 62º periodo de sesiones, el Comité adoptó, mediante la resolución MEPC.203(62), 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 la regla 21 (EEDI prescrito) del Anexo VI del Convenio MARPOL, enmendado, prescribe que se establezcan niveles de referencia para cada tipo de buque al que sea aplicable la regla 21,

HABIENDO EXAMINADO, en su 65º periodo de sesiones, el proyecto de directrices de 2013 para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) para buques de pasaje dedicados a cruceros con sistemas de propulsión no tradicionales, con miras a la ampliación de la aplicación del EEDI a este tipo de buques,

1. ADOPTA las Directrices de 2013 para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) para buques de pasaje dedicados a cruceros con sistemas de propulsión no tradicionales, que figuran en el anexo de la presente resolución;
2. ACUERDA mantener estas directrices sometidas a examen teniendo en cuenta la experiencia adquirida.

* * *

ANEXO

DIRECTRICES DE 2013 PARA EL CÁLCULO DE LOS NIVELES DE REFERENCIA QUE SE UTILIZARÁN PARA EL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI) PARA BUQUES DE PASAJE DEDICADOS A CRUCEROS CON SISTEMAS DE PROPULSIÓN NO TRADICIONALES

Introducción

1 Se establecen niveles de referencia para cada tipo de buque al que sea aplicable la regla 21 (EEDI prescrito) del Anexo VI del Convenio MARPOL.

2 Un nivel de referencia se define como una curva que representa el valor del índice medio derivado de una serie de valores individuales del índice para un grupo predefinido de buques. Se calculará un nivel de referencia para cada tipo de buque al que sea aplicable la regla 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL, garantizando que sólo se incluyan en el cálculo de cada nivel de referencia datos de buques comparables.

3 El propósito del EEDI es establecer una base equitativa para las comparaciones, a fin de estimular el desarrollo de buques más eficientes, en general, y de establecer la eficiencia mínima de los buques nuevos, en función del tipo y el tamaño de buque. Por consiguiente, los niveles de referencia para cada tipo de buque se calculan de manera transparente y rigurosa.

4 Los tipos de buques se definen en la regla 2 del Anexo VI del Convenio MARPOL. Para calcular el EEDI prescrito definido en la regla 21 del Anexo VI del Convenio MARPOL se utiliza el nivel de referencia para cada tipo de buque.

Aplicabilidad

5 Las presentes directrices se aplican a los buques de pasaje dedicados a cruceros con sistemas de propulsión no tradicionales, incluidos los buques de propulsión diésel-eléctrica, propulsión con turbina y propulsión híbrida.

6 Para otros tipos de buques, véanse las Directrices para el cálculo de los niveles de referencia que se utilizarán para el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), en la resolución MEPC.215(63).

Valor del nivel de referencia

7 El valor del nivel de referencia para los buques de pasaje dedicados a cruceros con sistemas de propulsión no tradicionales se formula como:

$$\text{Valor del nivel de referencia} = 170,84 \cdot b^{-0,214}$$

siendo b el arqueo bruto del buque.

Cálculo del nivel de referencia

8 Para calcular el nivel de referencia, se calcula un valor índice para cada buque de pasaje dedicado a cruceros con sistema de propulsión no tradicional, basándose en los siguientes supuestos:

- .1 El factor de emisión de carbono es constante para todos los motores, incluidos los motores de los buques de pasaje dedicados a cruceros de propulsión diésel-eléctrica e híbrida, es decir,
 $C_{F,ME} = C_{F,AE} = C_F = 3,1144 \text{ g CO}_2/\text{g de combustible}$.
- El factor de emisión de carbono para los buques de propulsión híbrida con turbinas de gas $C_{F,AE}$ se calcula como un promedio de los factores de emisión de carbono de los motores auxiliares (es decir, 3,1144 g CO₂/g de combustible) y el factor de emisión de carbono de las turbinas de gas (es decir, 3,206 g CO₂/g de combustible) ponderado por su potencia nominal instalada.
- .2 $P_{ME(i)}$ es el 75 % de la potencia nominal instalada del motor principal ($MCR_{ME(i)}$).
- Cuando un buque sólo tiene propulsión eléctrica $P_{ME(i)}$ es cero (0).
- .3 El consumo específico de combustible de todos los tipos de buques, incluidos los buques de pasaje dedicados a cruceros de propulsión diésel-eléctrica e híbrida, es constante para todos los motores auxiliares, es decir, $SFC_{AE} = 215 \text{ g/kWh}$.
- El consumo específico de combustible de los buques de pasaje dedicados a cruceros de propulsión híbrida con turbinas de gas, SFC_{AE} , se calcula como un promedio del consumo específico de combustible de los motores auxiliares (es decir, 215 g/kWh) y el consumo específico de combustible de las turbinas de gas (es decir, 250 g/kWh) ponderado según su potencia nominal instalada.
- .4 P_{AE} se calcula según lo indicado en el párrafo 2.5.6.3 de las Directrices de 2012 sobre el método de cálculo del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) obtenido para buques nuevos (resolución MEPC.212(63)), teniendo en cuenta una eficiencia media determinada del generador o generadores ponderada por una potencia de 0,95.
- .5 Se excluyen del cálculo del nivel de referencia todas las tecnologías innovadoras de eficiencia energética mecánica, los generadores de cola y otras tecnologías innovadoras de eficiencia energética, es decir, $P_{AE,eff} = 0$ y $P_{eff} = 0$.
- .6 $P_{PTI(i)}$ es el 75 % del consumo de la potencia nominal de cada motor acoplado al eje dividido por una eficiencia determinada de los generadores de 0,95 y dividido por una eficiencia determinada de la cadena de propulsión de 0,92.

9 A continuación figura la ecuación para calcular el valor índice para los buques de pasaje dedicados a cruceros con sistemas de propulsión no tradicionales:

$$\text{Valor estimado del índice} = \frac{3,1144 \cdot 190 \cdot \sum_{i=1}^{n_{ME}} P_{ME(i)} + C_{F,AE} \cdot SFC_{AE} \cdot (P_{AE} + \sum_{i=1}^{n_{PTI}} P_{PTI(i)})}{(\text{arqueo bruto}) \cdot V_{ref}}$$

ANEXO 18

RESOLUCIÓN MEPC.234(65)

Adoptada el 17 de mayo de 2013

**ENMIENDAS A LAS DIRECTRICES DE 2012 SOBRE EL RECONOCIMIENTO Y
CERTIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO
(EEDI) (RESOLUCIÓN MEPC.214(63)), ENMENDADAS**

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 ("el Comité") conferidas por los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que, en su 62º periodo de sesiones, el Comité adoptó, mediante la resolución MEPC.203(62), 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 al Anexo VI del Convenio MARPOL, adoptadas en su 62º periodo de sesiones mediante la inclusión del nuevo capítulo 4 acerca de las reglas sobre eficiencia energética de los buques, 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 aplique el capítulo 4 sean también objeto de reconocimiento y certificación, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización,

TOMANDO NOTA ADEMÁS de que las Directrices de 2012 sobre el reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) fueron adoptadas en su 63º periodo de sesiones,

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

HABIENDO EXAMINADO, en su 65º periodo de sesiones, el proyecto de enmiendas a las Directrices de 2012 sobre el reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI),

1. ADOPTA las enmiendas a las Directrices de 2012 sobre el 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 directrices adjuntas al elaborar y promulgar leyes nacionales que hagan entrar en vigor e implanten las disposiciones de la regla 5 del Anexo VI del Convenio MARPOL enmendado;
3. PIDE a las Partes en el Anexo VI del Convenio MARPOL y a otros Gobiernos Miembros que pongan las Directrices sobre el reconocimiento y certificación del índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI), que figuran en el anexo, en conocimiento de capitanes, gente de mar, propietarios de buques, armadores y demás grupos interesados;
4. ACUERDA mantener esas directrices sometidas a examen teniendo en cuenta la experiencia adquirida.

* * *

ANEXO

ENMIENDAS A LAS DIRECTRICES SOBRE EL RECONOCIMIENTO Y CERTIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PROYECTO (EEDI) (RESOLUCIÓN MEPC.214(63)), ENMENDADAS

Los párrafos 4.3.5, 4.3.6 y 4.3.8 se enmiendan como sigue:

"4.3.5 El estado de la mar debería medirse con arreglo al procedimiento recomendado 7.5-04-01-01.1 de la ITTC, *Speed and Power Trials*, parte 1, 2012, revisión 1, o la norma ISO 15016:2002.*

4.3.6 La velocidad del buque debería medirse con arreglo al procedimiento recomendado 7.5-04-01-01 de la ITTC, *Speed and Power Trials*, parte 1, 2012, revisión 1, o la norma ISO 15016:2002,* 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.

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 medida del buque, si es necesario, teniendo en cuenta el efecto del viento, la marea, las olas y las aguas poco profundas y el desplazamiento, de conformidad con el procedimiento recomendado 7.5-04-01-01.2 de la ITTC, *Speed and Power Trials*, parte 2, 2012, revisión 1, o la norma ISO 15016:2002. Una vez 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."

(Los anexos 19 a 48 figuran en los documentos MEPC 65/22/Add.1 y Add.2)

* El procedimiento recomendado 7.5-04-01-01 de la ITTC se considera la norma preferible y está disponible en el sitio en la Red de ITTC.SNAME.ORG. La versión revisada de la norma ISO 15016 debería estar disponible a principios de 2014.

ANEXO 21

**RESOLUCIÓN MEPC.235(65)
Adoptada el 17 de mayo de 2013**

**ENMIENDAS AL ANEXO DEL PROTOCOLO DE 1978 RELATIVO AL CONVENIO
INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN
POR LOS BUQUES, 1973**

**(Enmiendas al modelo A y al modelo B de los Suplementos del Certificado IOPP
en virtud del Anexo I del Convenio MARPOL)**

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,

TOMANDO NOTA del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante, "Convenio de 1973") y del artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante, "Protocolo de 1978"), en los que conjuntamente se especifica el procedimiento para enmendar el Protocolo de 1978 y se confiere al órgano pertinente de la Organización la función de examinar y adoptar enmiendas al Convenio de 1973 modificado por el Protocolo de 1978 (Convenio MARPOL 73/78),

HABIENDO EXAMINADO el proyecto de enmiendas al modelo A y al modelo B de los Suplementos del Certificado IOPP en virtud del Anexo I del Convenio MARPOL 73/78,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas al modelo A y al modelo B de los Suplementos del Certificado IOPP en virtud del Anexo I del Convenio MARPOL 73/78, 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 abril de 2014, 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 de 1973, dichas enmiendas entrarán en vigor el 1 de octubre de 2014, 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 MARPOL 73/78 copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo;
5. PIDE ADEMÁS 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 73/78.

* * *

ANEXO

ENMIENDAS AL MODELO A Y AL MODELO B DE LOS SUPLEMENTOS
DEL CERTIFICADO IOPP EN VIRTUD DEL
ANEXO I DEL CONVENIO MARPOL

1 Enmienda al Suplemento del Certificado IOPP (Modelo A)

Se sustituye el párrafo 3.2.1 por el siguiente:

"3.2.1 Incinerador de residuos de hidrocarburos (fangos)□"

2 Enmienda al Suplemento del Certificado IOPP (Modelo B)

Se sustituye el párrafo 3.2.1 por el siguiente:

"3.2.1 Incinerador de residuos de hidrocarburos (fangos)□"

ANEXO 22

RESOLUCIÓN MEPC.236(65)

Adoptada el 17 de mayo de 2013

**ENMIENDAS AL PLAN DE EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL BUQUE
EN VIRTUD DEL ANEXO I DEL CONVENIO MARPOL**

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,

TOMANDO NOTA del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante, "Convenio de 1973") y del artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante, "Protocolo de 1978"), en los que conjuntamente se especifica el procedimiento para enmendar el Protocolo de 1978 y se confiere al órgano pertinente de la Organización la función de examinar y adoptar enmiendas al Convenio de 1973 modificado por el Protocolo de 1978 (Convenio MARPOL 73/78),

TOMANDO NOTA ADEMÁS de que en la regla 20.6 del Anexo I del Convenio MARPOL 73/78 se especifica que, en el Plan de evaluación del estado del buque (adoptado mediante la resolución MEPC.94(46), enmendada), se estipula que dichas enmiendas se adoptarán, entrarán en vigor y pasarán a tener efecto de conformidad con las disposiciones del artículo 16 del Convenio de 1973 relativas a los procedimientos de enmienda aplicables a los apéndices de los anexos,

RECORDANDO TAMBIÉN las resoluciones MEPC.99(48), MEPC.112(50), MEPC.131(53) y MEPC.155(55) mediante las cuales el Comité adoptó enmiendas al Plan de evaluación del estado del buque, de conformidad con las disposiciones del artículo 16 del Convenio de 1973 relativas a los procedimientos de enmienda aplicables a los apéndices de los anexos,

RECONOCIENDO la necesidad de enmendar el Plan de evaluación del estado del buque para sustituir las referencias a la resolución A.744(18) en vista de la adopción por la Asamblea, en su vigésimo séptimo periodo de sesiones, del Código internacional sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros, 2011 (Código ESP 2011) mediante la resolución A.1049(27),

HABIENDO EXAMINADO, en su 65º periodo de sesiones, las propuestas de enmienda al Plan de evaluación del estado del buque,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas al Plan de evaluación del estado del buque, 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 abril de 2014, salvo que, con anterioridad a esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes en el Convenio MARPOL 73/78, 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 en el Convenio MARPOL 73/78 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 octubre de 2014, 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 MARPOL 73/78 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 MARPOL;
6. INVITA al Comité de seguridad marítima a que tome nota de las enmiendas al Plan de evaluación del estado del buque.

* * *

ANEXO

ENMIENDAS AL PLAN DE EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL BUQUE
(RESOLUCIÓN MEPC.94(46), ENMENDADA)

1 A continuación del párrafo 1.5 se añade el siguiente nuevo párrafo:

"1.6 La Asamblea, en su vigésimo séptimo periodo de sesiones, adoptó el Código internacional sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros, 2011 (Código ESP 2011) (resolución A.1049(27)) y el Comité de seguridad marítima, en su 90º periodo de sesiones, adoptó, mediante la resolución MSC.325(90), enmiendas a la regla XI-1/2 del Convenio SOLAS, por las que se sustituye la expresión "la resolución A.744(18)" por "el Código ESP 2011", de modo que el Código adquiere carácter obligatorio. En consecuencia, las referencias a la "resolución A.744(18)" en el CAS se sustituyen por referencias al "Código ESP 2011 (resolución A.1049(27))"."

2 En los párrafos 3.10, 6.2.1.3, 6.2.2.9, 7.3.1, 7.3.4, 7.3.7 y 8, la referencia a "la resolución A.744(18), enmendada" se sustituye por una referencia a "el Código ESP 2011".

3 En el apéndice 2, en la sección titulada "Inspecciones realizadas por la compañía", la referencia a "la resolución A.744(18), enmendada" se sustituye por una referencia a "el Código ESP 2011".

4 En el apéndice 3, en la sección 8, la referencia a "la resolución A.744(18), enmendada" se sustituye por una referencia a "el Código ESP 2011".

ANEXO 24

RESOLUCIÓN MEPC.238(65)

Adoptada el 17 de mayo de 2013

ENMIENDAS AL ANEXO DEL PROTOCOLO DE 1978 RELATIVO AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN POR LOS BUQUES, 1973

(Enmiendas a los Anexos I y II del Convenio MARPOL para conferir carácter obligatorio al Código OR)

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,

TOMANDO NOTA del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado el "Convenio de 1973") y del artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado el "Protocolo de 1978"), en los que conjuntamente se especifica el procedimiento para enmendar el Protocolo de 1978 y se confiere al órgano pertinente de la Organización la función de examinar y adoptar enmiendas al Convenio de 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (Convenio MARPOL 73/78),

HABIENDO EXAMINADO el proyecto de enmiendas a los Anexos I y II del Convenio MARPOL 73/78 para conferir carácter obligatorio al Código OR,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas a los Anexos I y II del Convenio MARPOL 73/78, 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 2014, 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 de 1973, dichas enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2015, 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 MARPOL 73/78 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 MARPOL 73/78.

* * *

ANEXO

ENMIENDAS A LOS ANEXOS I Y II DEL CONVENIO MARPOL

Enmiendas al Anexo I del Convenio MARPOL

Regla 6

El texto actual de la última frase del párrafo 3.1 se sustituye por el siguiente:

"Tales organizaciones, incluidas las sociedades de clasificación, estarán autorizadas por la Administración de conformidad con las disposiciones del presente Convenio y con el Código para las organizaciones reconocidas (Código OR), que consta de la parte 1 y la parte 2 (cuyas disposiciones se considerarán obligatorias) y de la parte 3 (cuyas disposiciones se considerarán recomendatorias), adoptado por la Organización mediante la resolución [MEPC...], según la pueda enmendar la Organización, siempre que:

- .1 las enmiendas a la parte 1 y la parte 2 del Código OR se adopten, entren en vigor y tengan efecto de conformidad con las disposiciones del artículo 16 del presente Convenio, relativas a los procedimientos de enmienda aplicables a este anexo;
- .2 las enmiendas a la parte 3 del Código OR sean adoptadas por el Comité de protección del medio marino de conformidad con su Reglamento interior; y
- .3 cualesquiera enmiendas mencionadas en .1 y .2, adoptadas por el Comité de seguridad marítima y el Comité de protección del medio marino, sean idénticas y entren en vigor o adquieran efectividad simultáneamente, según proceda."

Enmiendas al Anexo II del Convenio MARPOL

Regla 8

El texto actual del párrafo 2.2 se sustituye por el siguiente:

"Tales organizaciones, incluidas las sociedades de clasificación, estarán autorizadas por la Administración de conformidad con las disposiciones del presente Convenio y con el Código para las organizaciones reconocidas (Código OR), que consta de la parte 1 y la parte 2 (cuyas disposiciones se considerarán obligatorias) y de la parte 3 (cuyas disposiciones se considerarán recomendatorias), adoptado por la Organización mediante la resolución [MEPC...], según la pueda enmendar la Organización, siempre que:

- .1 las enmiendas a la parte 1 y la parte 2 del Código OR se adopten, entren en vigor y tengan efecto de conformidad con las disposiciones del artículo 16 del presente Convenio, relativas a los procedimientos de enmienda aplicables a este anexo;

- .2 las enmiendas a la parte 3 del Código OR sean adoptadas por el Comité de protección del medio marino de conformidad con su Reglamento interior; y
- .3 cualesquiera enmiendas mencionadas en .1 y .2 adoptadas por el Comité de seguridad marítima y el Comité de protección del medio marino sean idénticas y entren en vigor o adquieran efectividad simultáneamente, según proceda."

ANEXO 27

**PROYECTO DE ENMIENDAS AL ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL
(REGISTRO DE DESCARGAS DE BASURAS)**

1 El Registro de descargas de basuras que figura en el apéndice se sustituye por el siguiente:

REGISTRO DE DESCARGAS DE BASURAS

Nombre del buque: _____

Número o letras distintivos: _____

Número IMO: _____

Categorías de basuras:

- A. Plásticos
- B. Desechos de alimentos
- C. Desechos domésticos
- D. Aceite de cocina
- E. Cenizas del incinerador
- F. Desechos operacionales
- G. Residuos de carga
- H. Cadáveres de animales
- I. Artes de pesca

Fecha/hora	Situación del buque (latitud/longitud/puerto) Observaciones (p. ej. pérdida accidental; profundidad del mar si se sabe; situación en el inicio/fin de las descargas de residuos de carga)	Categoría	Volumen estimado de basuras descargadas		Volumen estimado de basuras incineradas (m ³)	Certificación/ firma
			en el mar (m ³)	en instalaciones de recepción (m ³)		
/						/
/						/

Firma del capitán: _____

Fecha: _____

ANEXO 28

RESOLUCIÓN MEPC.239(65)

Adoptada el 17 de mayo de 2013

**ENMIENDAS A LAS DIRECTRICES DE 2012 PARA LA IMPLANTACIÓN
DEL ANEXO V DEL CONVENIO**

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 (el Comité), conferidas en virtud de los convenios internacionales para la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIÉN que el Anexo V del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (Convenio MARPOL), contiene reglas para prevenir la contaminación por las basuras de los buques,

TOMANDO NOTA de que el Comité, en su 62º periodo de sesiones, adoptó el Anexo V revisado del Convenio MARPOL mediante la resolución MEPC.201(62), que entró en vigor el 1 de enero de 2013,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que el Comité, en su 63º periodo de sesiones, adoptó las Directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL mediante la resolución MEPC.219(63),

HABIENDO EXAMINADO, en su 65º periodo de sesiones, las propuestas de enmienda a las Directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL,

1. ADOPTA las enmiendas a las Directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. INVITA a los Gobiernos a que implanten las disposiciones del Anexo V revisado del Convenio MARPOL teniendo en cuenta las Directrices de 2012 para la implantación del Anexo V del Convenio MARPOL, enmendadas por la presente resolución; y
3. ACUERDA mantener las Directrices sometidas a examen a la luz de la experiencia adquirida.

* * *

ANEXO

ENMIENDAS A LAS DIRECTRICES DE 2012 PARA LA IMPLANTACIÓN
DEL ANEXO V DEL CONVENIO

- 1 En el párrafo 2.4.3, se añade al final el nuevo apartado siguiente:

"– desechos electrónicos generados a bordo (por ejemplo, tarjetas electrónicas, dispositivos, instrumentos, equipo, ordenadores, cartuchos de impresora, etc.)."

- 2 Se añade el nuevo subpárrafo 5.2.8 siguiente:

"Desechos electrónicos tales como tarjetas electrónicas, dispositivos, equipo, ordenadores, cartuchos de impresora, etc."

ANEXO 29

PROYECTO DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL (CÓDIGO CIQ)

Capítulo 1 – Generalidades

- 1 Se añaden los nuevos párrafos 1.3.37 y 1.3.38 siguientes:

"1.3.37 *Purga*: introducción de gas inerte en un tanque que ya esté en condición inerte con objeto de reducir aún más el contenido de oxígeno, y/o reducir el contenido existente de hidrocarburos u otros vapores inflamables a un nivel por debajo del cual la combustión no sea posible si a continuación se introduce aire en el tanque.

1.3.38 *Desgasificación*: proceso por el que se utiliza un sistema portátil o fijo de ventilación para introducir aire fresco en un tanque para reducir la concentración de gases o vapores potencialmente peligrosos a un nivel al que la entrada en el tanque sea segura."

Capítulo 8 – Medios de respiración y desgasificación de los tanques de carga

- 2 En el párrafo 8.1.5, las referencias a las "reglas II-2/4.5.3 y 4.5.6 del Convenio SOLAS" se sustituyen por referencias a las "reglas II-2/4.5.3, 4.5.6 y 16.3.2 del Convenio SOLAS".

- 3 Se añade el siguiente nuevo párrafo 8.5:

"8.5 Purga de los tanques de carga

Cuando en el párrafo 11.1.1 se prescriba la aplicación de gas inerte, antes de la desgasificación se purgarán los tanques de carga con gas inerte por tubos de salida de gases cuya área de la sección transversal sea tal que permita mantener una velocidad de salida de 20 m/s, como mínimo, cuando tres tanques cualesquiera estén siendo abastecidos simultáneamente de gas inerte. Los orificios de salida de esos tubos estarán por lo menos a una altura de 2 metros por encima del nivel de la cubierta. La purga continuará hasta que la concentración de hidrocarburos u otros vapores inflamables en los tanques de carga se haya reducido a menos del 2 %, en volumen."

- 4 La sección 8.5 y los párrafos 8.5.1, 8.5.2 y 8.5.3 pasan a ser 8.6 y 8.6.1, 8.6.2 y 8.6.3, respectivamente.

Capítulo 9 – Control ambiental

- 5 La línea introductoria del párrafo 9.1.3 se sustituye por la siguiente:

"9.1.3 Cuando se prescriba en la columna h del capítulo 17 inertizar los tanques de carga o utilizar en éstos relleno aislante:"

Capítulo 11 – Prevención y extinción de incendios*

6 El subpárrafo 11.1.1.1 se sustituye por el siguiente:

"11.1.1.1 las reglas 10.8 y 10.9 no serán aplicables;"

Capítulo 15 – Prescripciones especiales

7 El párrafo 15.13.5 se sustituye por el texto siguiente:

"15.13.5 Cuando un producto contenga un inhibidor que requiera la presencia de oxígeno se transportará en un buque:

- .1 construido en la fecha de entrada en vigor de las nuevas prescripciones sobre sistemas de gas inerte del Convenio SOLAS o posteriormente, y para el cual se prescriba la inertización en virtud de lo dispuesto en 11.1.1; la aplicación del gas inerte no se hará antes de la carga o durante la travesía, sino antes del inicio de la descarga;*
- .2 construido antes de la fecha de entrada en vigor de las enmiendas sobre sistemas de gas inerte del Convenio SOLAS, el producto se transportará sin inertización (en tanques de 3 000 m³ como máximo). Tales cargas no deberán transportarse en tanques que precisen inertización con arreglo a lo prescrito en el capítulo II-2 del Convenio SOLAS.*

* Cuando se acuerden las nuevas disposiciones sobre el transporte de inhibidores que requieran la presencia de oxígeno."

Capítulo 17 – Resumen de prescripciones mínimas

8 Las notas aclaratorias correspondientes al "Control ambiental de los tanques (columna h)" se sustituyen por las siguientes:

"Control ambiental de los tanques (columna h)	Inerte:	inertización (9.1.2.1)
	Relleno aislante:	líquido o gas (9.1.2.2)
	Seco:	secado (9.1.2.3)
	Ventilado:	ventilación natural o forzada (9.1.2.4)
	No:	no se especifican prescripciones especiales en el presente código (el Convenio SOLAS puede exigir el cumplimiento de prescripciones de inertización)"

ANEXO 30

RESOLUCIÓN MEPC.240(65)

Adoptada el 17 de mayo de 2013

**ENMIENDAS DE 2013 A LAS DIRECTRICES Y ESPECIFICACIONES REVISADAS
RELATIVAS A LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS
DESCARGAS DE HIDROCARBUROS PARA LOS PETROLEROS
(RESOLUCIÓN MEPC.108(49))**

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,

TOMANDO NOTA de la resolución MEPC.108(49) mediante la cual el Comité adoptó las Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de que el Anexo I revisado del Convenio MARPOL se adoptó mediante la resolución MEPC.117(52) y entró en vigor el 1 de enero de 2007,

HABIENDO EXAMINADO, en su 65º periodo de sesiones, las propuestas de enmiendas a las Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros, preparadas por el Subcomité de transporte de líquidos y gases a granel en su 17º periodo de sesiones,

1. ADOPTA las enmiendas de 2013 a las Directrices y especificaciones revisadas relativas a los sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos para los petroleros, cuyo texto constituye el anexo de la presente resolución,

2. RECOMIENDA a los Gobiernos que apliquen las enmiendas adjuntas cuando aprueben la instalación de sistemas de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos en petroleros construidos el 1 de enero de 2005, o posteriormente, en virtud de lo dispuesto en la regla 31 del Anexo I del Convenio MARPOL.

* * *

ANEXO

ENMIENDAS DE 2013 A LAS DIRECTRICES Y ESPECIFICACIONES REVISADAS
RELATIVAS A LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS
DESCARGAS DE HIDROCARBUROS PARA LOS PETROLEROS

**DIRECTRICES Y ESPECIFICACIONES REVISADAS RELATIVAS A LOS SISTEMAS DE
VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS DESCARGAS DE HIDROCARBUROS PARA LOS
PETROLEROS**

- 1 En el índice se añade la siguiente nueva entrada 3.7:

"3.7 Biocombustibles"
- 2 En los párrafos 1.1.1 y 1.1.2.1, las referencias a la "regla 15 3) a) del Anexo I del MARPOL 73/78" se sustituyen por referencias a la "regla 31 del Anexo I del Convenio MARPOL".
- 3 El párrafo 1.1.3 se sustituye por el siguiente:

"1.1.3 Las presentes Directrices y especificaciones se aplican también a toda mezcla específica de biocombustibles que contenga un 75 % o más de hidrocarburos del petróleo, que se transporte de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.1 de la circular MEPC.1/Circ.761. Toda referencia hecha en las presentes Directrices y especificaciones a la monitorización de hidrocarburos será igualmente aplicable a las mezclas de biocombustibles."
- 4 En el párrafo 2.1 las referencias al "Anexo I del MARPOL 73/78" y a la "regla 15 3) a)" se sustituyen por referencias al "Anexo I del Convenio MARPOL" y a la "regla 31", respectivamente.
- 5 En el párrafo 2.2 las referencias a la "regla 15" y a la "regla 9 1) a)" se sustituyen por referencias a la "regla 31" y a la "regla 34.1", respectivamente.
- 6 En la sección 3 se añade la siguiente nueva definición:

"3.7 Biocombustibles

Los biocombustibles son productos incluidos en el anexo 11 de las circulares de la serie MEPC.2 que están destinados a mezclas con hidrocarburos del petróleo y que pueden transportarse con arreglo a la circular MEPC.1/Circ.761, enmendada."
- 7 Se añade el siguiente nuevo párrafo 5.7:

"5.7 Deberían llevarse las piezas de respeto recomendadas por el fabricante para el equipo de vigilancia de las descargas de hidrocarburos con objeto de garantizar el correcto funcionamiento del equipo."
- 8 El actual párrafo 5.7 pasa a ser el párrafo 5.8.
- 9 En el párrafo 6.1.1, la referencia a la "regla 18" se sustituye por una referencia a la "regla 30".

10 La nota a pie de página correspondiente al párrafo 6.1.6 se sustituye por la siguiente:

"* Especificadas en la publicación 92 de la CEI o en una norma equivalente que la Administración juzgue satisfactoria."

11 En el párrafo 6.8.2, las referencias a las "reglas 9 1) a) iv) y v)" se sustituyen por referencias a las "reglas 31.1.4 y 31.1.5."

12 La línea introductoria del párrafo 6.11.1 y del apartado .1 se sustituyen por los siguientes:

"6.11.1 Los otros medios de obtención de datos que habrá que utilizar si se produce un fallo en el sistema de monitorización se ajustarán a las prescripciones de la regla 31.4 del Anexo I del Convenio MARPOL con respecto al manual de operaciones aprobado por las Administraciones y deberían ser los siguientes:

.1 hidrocarbúrometro o sistema de muestreo: ubicación y medición de la interfaz hidrocarburos/agua utilizando el equipo prescrito en la regla 32, observación ocular de la superficie del agua contigua a la descarga de efluente y registro exacto en las secciones H e I de la Parte II del Libro registro de hidrocarburos de los datos para la descarga pertinentes;"

13 En la nota a pie de página correspondiente al subpárrafo 6.12.2 la referencia a la "regla 9 1) a) 5)" se sustituye por una referencia a la "regla 34.1.5".

14 En el párrafo 7.2.2 se inserta la expresión ", mezclas específicas de biocombustibles" después de "productos blancos".

15 En el subpárrafo 8.3.3 las referencias a las "reglas 9 1) a) iv) y v)" se sustituyen por referencias a las "reglas 34.1.4 y 34.1.5".

ANEXO, PARTE 1 – ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LAS PRUEBAS Y EL FUNCIONAMIENTO PARA LA HOMOLOGACIÓN DE HIDROCARBURÓMETROS

16 En el cuadro que figura en el párrafo 1.2.6, en la columna "Parámetros (tolerancia)", en la fila "6", se sustituye "RMG 35. Parámetros con arreglo a ISO 8217:1996 (cuadro 2)" por el siguiente texto:

"RMG 35. Parámetros con arreglo a ISO 8217:2010/Corr.1:2011 (cuadros 1 y 2)."

17 En el párrafo 1.2.7, la referencia a la norma "ISO 8217:1996 (cuadro 1)" se sustituye por una referencia a la norma "ISO 8217:2010/Corr 1:2011 (cuadros 1 y 2)".

18 Se añade el nuevo párrafo 1.2.8 siguiente:

"1.2.8 Si se considera que el hidrocarbúrometro es adecuado para una mezcla específica de biocombustibles que contenga un 75 % o más de hidrocarburos del petróleo, debería ser asimismo sometido a prueba con cada una de las sustancias respecto de las cuales se requiera la aprobación, de manera análoga a la indicada en los párrafos 1.2.5 y 1.2.6. La bomba desintegradora de alta potencia que muestra la figura 1 deberá mantenerse funcionando a alta velocidad durante esta prueba para ayudar a disolver la fracción adecuada de las sustancias en la corriente de agua."

19 Se añade el siguiente nuevo párrafo 1.2.9:

"1.2.9 Las mezclas específicas de biocombustibles deberían someterse a prueba con un contenido del 75 % y del 99 % de hidrocarburos del petróleo."

20 Los actuales párrafos 1.2.8 a 1.2.19 pasan a ser los párrafos 1.2.10 a 1.2.21.

APÉNDICE, CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE LOS HIDROCARBURÓMETROS QUE SE HAN DE UTILIZAR PARA CONTROLAR LA DESCARGA DE AGUA CONTAMINADA CON HIDROCARBUROS DE LOS TANQUES DE CARGA DE LOS PETROLEROS

21 En el epígrafe "El hidrocarbúrometro sirve para:", el texto "*Sustancias nocivas líquidas paraoleosas y otros productos o aplicaciones indicados a continuación" se sustituye por el siguiente:

"* Mezclas específicas de biocombustibles que contengan un 75 % o más de hidrocarburos del petróleo y otros productos o aplicaciones indicados a continuación."

APÉNDICE, DATOS Y RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE UN HIDROCARBURÓMETRO EFECTUADAS DE CONFORMIDAD CON LA PARTE 1 DEL ANEXO DE LAS DIRECTRICES Y ESPECIFICACIONES QUE FIGURAN EN LA RESOLUCIÓN MEPC.108(49) DE LA OMI

22 Se suprime el cuadro "SUSTANCIAS NOCIVAS LÍQUIDAS PARAOLEOSAS Y OTROS PRODUCTOS Y APLICACIONES" y se añaden los siguientes cuadros para "MEZCLAS ESPECÍFICAS DE BIOCOMBUSTIBLES Y LAS CONCENTRACIONES" y "OTROS PRODUCTOS Y APLICACIONES":

MEZCLAS ESPECÍFICAS DE BIOCOMBUSTIBLES Y LAS CONCENTRACIONES*

	VALORES OBTENIDOS (ppm)			OBSERVACIONES
	Indicados	Medidos	Muestra aleatoria	
Mezclas de biocombustibles (con un contenido del 75 % de hidrocarburos del petróleo): Nombre del biocombustible y de los componentes de hidrocarburos del petróleo%% 15 100 90 % del valor máximo de la escala = CERO REGISTRADO	REPOSICIÓN A CERO Sí/NO** TIEMPO min RECALIBRADO Sí/NO** TIEMPO min LIMPIO Sí/NO** TIEMPO min
Mezclas de biocombustibles (con un contenido del 99 % de hidrocarburos del petróleo): Nombre del biocombustible y de los componentes de hidrocarburos del petróleo%% 15 100 90 % del valor máximo de la escala = CERO REGISTRADO	REPOSICIÓN A CERO Sí/NO** TIEMPO min RECALIBRADO Sí/NO** TIEMPO min LIMPIO Sí/NO** TIEMPO min

* Esta página sólo debería incluirse en el certificado si el hidrocarbúrometro ha sido sometido a prueba para mezclas de biocombustibles.

** Táchese según proceda.

TIEMPOS DE RESPUESTA

Segundos

Primera lectura observable	63 ppm	.....1
	90 ppm	.....
Lectura máxima estabilizada o 100 ppm	..... ppm	.....
Primer descenso observable	37 ppm	.....2
	10 ppm	.....
Valor mínimo estabilizado	..... ppm	.....
TIEMPO DE RESPUESTA = $\frac{1+2}{2}$	=	.....

OTROS PRODUCTOS O APLICACIONES*

	VALORES OBTENIDOS (ppm)			OBSERVACIONES
	Indicados	Medidos	Muestra aleatoria	
Nombre del producto: 15 100 90 % del valor máximo de la escala = CERO REGISTRADO	REPOSICIÓN A CERO Sí/NO** TIEMPO min RECALIBRADO Sí/NO** TIEMPO min LIMPIO Sí/NO** TIEMPO min
Nombre del producto: 15 100 90 % del valor máximo de la escala = CERO REGISTRADO	REPOSICIÓN A CERO Sí/NO** TIEMPO min RECALIBRADO Sí/NO** TIEMPO min LIMPIO Sí/NO** TIEMPO min

* Esta página sólo debería incluirse en el certificado si el hidrocaburómetro ha sido sometido a prueba con otros productos o aplicaciones.

** Táchese según proceda.

EDITADO POR LA DIRECCION GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO
Y DE MARINA MERCANTE

OFICINA DE REGLAMENTOS Y PUBLICACIONES MARITIMAS
Dirección: Errázuriz 537 Valparaíso – Teléfono 56 - 32 – 22 084 61 / 22 084 15

La reproducción total o parcial de este Boletín está autorizada mencionando la fuente.